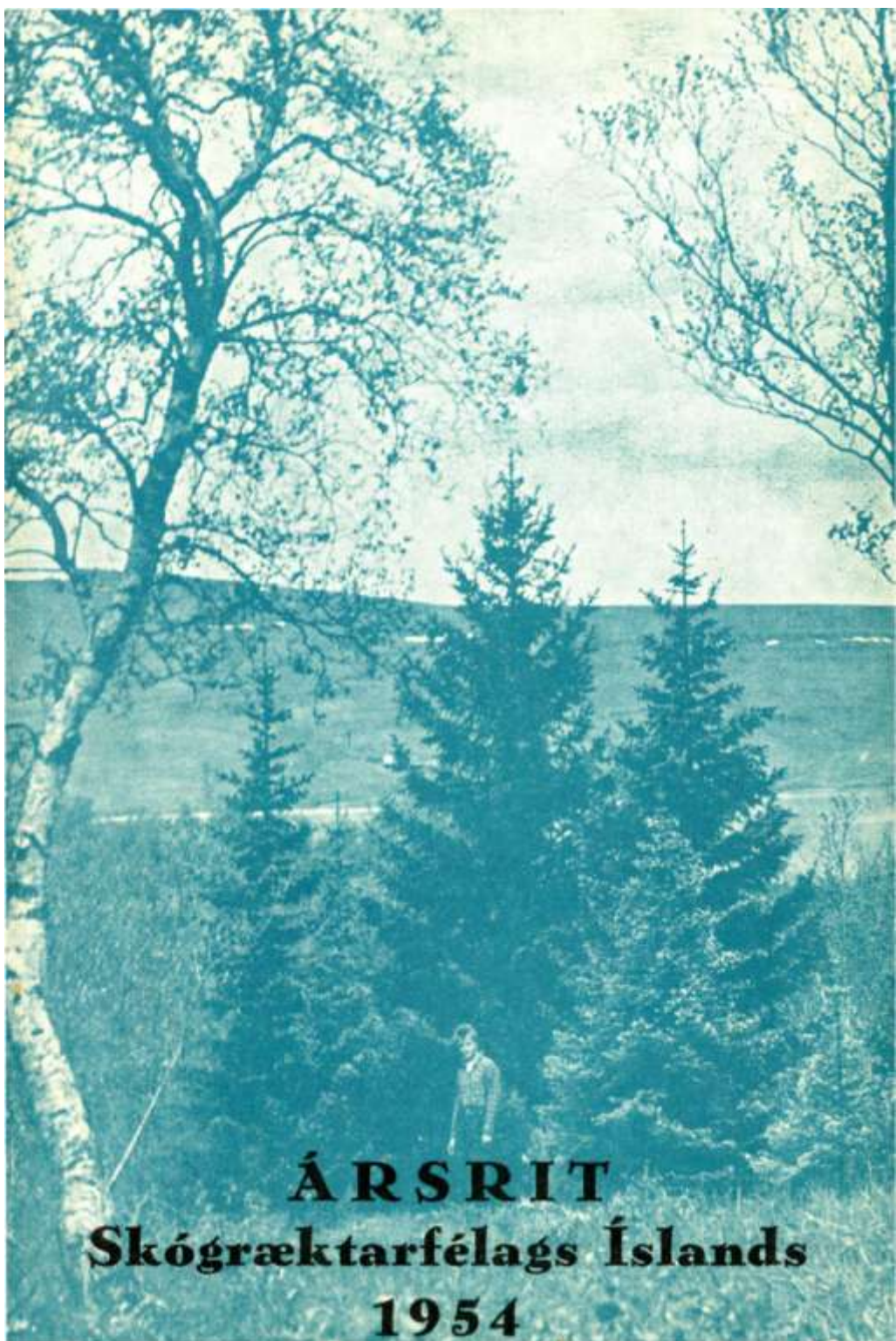




ÁRSRIT
Skógræktarfélags Íslands
1954

Ávallt fyrirliggjandi:

TIMBUR

KROSSVIÐUR

PILPLÖTUR

SAUMUR

Innihurðir, sléttar

Innihurðir, m. spaldi

Furuútihurðir

Teakútihurðir

Listar alls konar

★ *Góð vara - Ódýr vara*

Timburverzlunin Völundur h.ð.

Klapparstig 1 - Sími 81430.

ÁRSRIT

SKÓGRÆKTARFÉLAGS ÍSLANDS

1954



- Gefið út í 5500 eintökum. -

REYKJAVÍK - 1954 - PRENTSMÍÐJAN ODDI H.F.

EFNISYFIRLIT:

Bls.	
Formáli	5
Mörkin og gróðrarstöðin á Hallormsstað. 50 ára minning. Eftir	
Guttorm Pálsson	7
Nýir asparfundir. Eftir Baldur Þorsteinsson	27
Skjólbelti og ræktun. Eftir Hákon Bjarnason og Sigurð Blöndal	30
Á hvaða tíma er best að gróðursetja trjáplöntur? Eftir Sigurð	
Blöndal	41
Ritgerð um birkiskóga viðurhald, sáningu og plöntun á Íslandi.	
Eftir Baldvin Einarsson	45
Eplarákt á Íslandi. Eftir Garðar Jónsson	57
Frá för til Ráðstjórnarríkjanna haustið 1953. Eftir Sigurð Blöndal	60
Starf Skógræktar ríkisins árið 1953. Eftir Hákon Bjarnason	74
Nokkur orð um greinaklippingu. Eftir Sigurð Blöndal	86
Þorsteinn Þorsteinsson. Minningarorð. Eftir Árm. Dalmannsson	89
Runólfur Sveinsson. Minningarorð. Eftir Hákon Bjarnason	92
Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1953	94
Skýrslur skógræktarfélaganna árið 1953	98
Reikningar Skógræktarfélags Íslands fyrir árið 1952	107
Reikningar Landgræðslusjóðs fyrir árið 1952	109
Ríkisstyrkur til skógræktarféлага 1953	112

Kápumyndin er af rauðgreni á Hallormsstað, Þetta greni var gróðursett á fyrstu árum skógræktarinnar, sennilega 1906, eða 3 árum áður en Guttormur Pálsson tók við starfi skógarvarðar. Síðan týndist það, en fannst aftur árið 1936. Þá var þéttur birkiskógur vaxinn yfir plönturnar, og hæsta tréð var aðeins 1 m á hæð. Þannig höfðu þessi tré staðið í skugga og gleymsku í 30 ár. Nú var birkiskógurinn grisjaður og síðan hafa trén vaxið í þá hæð, sem myndin sýnir. - Gunnar Rúnar Ólafsson tók myndina sumarið 1952.

FORMÁLI

Ársrit Skógræktarfélags Íslands kemur nú út í tuttugasta og fyrsta skipti. Sniði þess hefur ekki verið breytt að neinu ráði frá því, sem verið hefur undanfarin ár. Helst er það, að útdráttur úr aðalfundargerð Skógræktarfélags Íslands er stytur mjög frá því, sem verið hefur. Er nú ekkert tekið með af umræðum, en aðeins tillögur þær, sem fundurinn samþykkti og skrá yfir fundarmenn. Gefur þetta aukið rúm fyrir annað efni, þar eð stærð heftisins helst nokkurn veginn óbreytt frá í fyrra. Hinsvegar varð að ráði að fella ekki niður skýrslur skógræktarfélaganna, þar sem þær eru að ýmsu leyti merkar heimildir.

Ráðgert var, að Einar G. E. Sæmundsen, skógarvörður, ritaði grein í þetta Ársrit um girðingar, og var samning hennar komin nokkuð áleiðis. En því miður varð Einar fyrir miklum frátöfum af veikindaástæðum og getur grein hans því ekki birst í þetta sinn, en mun væntanlega koma í ritinu næsta ár.

Nokkur brögð hafa verið að því, að stjórnir skógræktarfélaganna hafi látið dragast óhóflega lengi að útbýta Ársritinu til kaupenda, eftir að þeim hefur verið sent það. Eru það nú mjög eindregin tilmæli, að á þessu verði ráðin bót og ritinu dreift jafnskjótt og það hefur borist félögunum.

Mörkin og gróðrarstöðin á Hallormsstað.

50 ára minning.

Eftir GUTTORM PÁLSSON.

INNGANGUR.

Þess ber að minnast á hálftrar aldar tímamótum, að landið okkar býr yfir miklum möguleikum, hvert sem lítið er. Hvort sem um er að ræða ræktunarmöguleika, auðlegð í sjónum kringum landið, eða á vatnsorkuna. Við Íslendingar getum hagnýtt þessa möguleika, þeir eru okkar eign og tuttugasta öldin, sem nú er vel hálfnuð, er hinn mikli vakningartími þjóðarinnar. Seinni hluti síðustu aldar og það, sem af er þessari, hefur sýnt og sannað það, sem óljóst var öllum almenningi í landinu, að hægt er að rækta það í stórum stíl og gerbreyta búnaðarháttum, hægt að rækta skóga og gera með því verðlítið land verðmætt.

Eins og kunnugt er, hófst ræktun túna og að dálitlu leyti engjarækt á síðustu áratugum 19. aldar. Vegna þess að tækin voru þá ófullkomin mjög, aðallega reka og spaði, voru jarðabætur smástígar, enginn eða sárafaír plógar og herfi, þ. e. a. s. hestverkfæri. Hestar voru ekki notaðir, nema til ferðalaga og flutninga. Jarðvinnsla og garða-

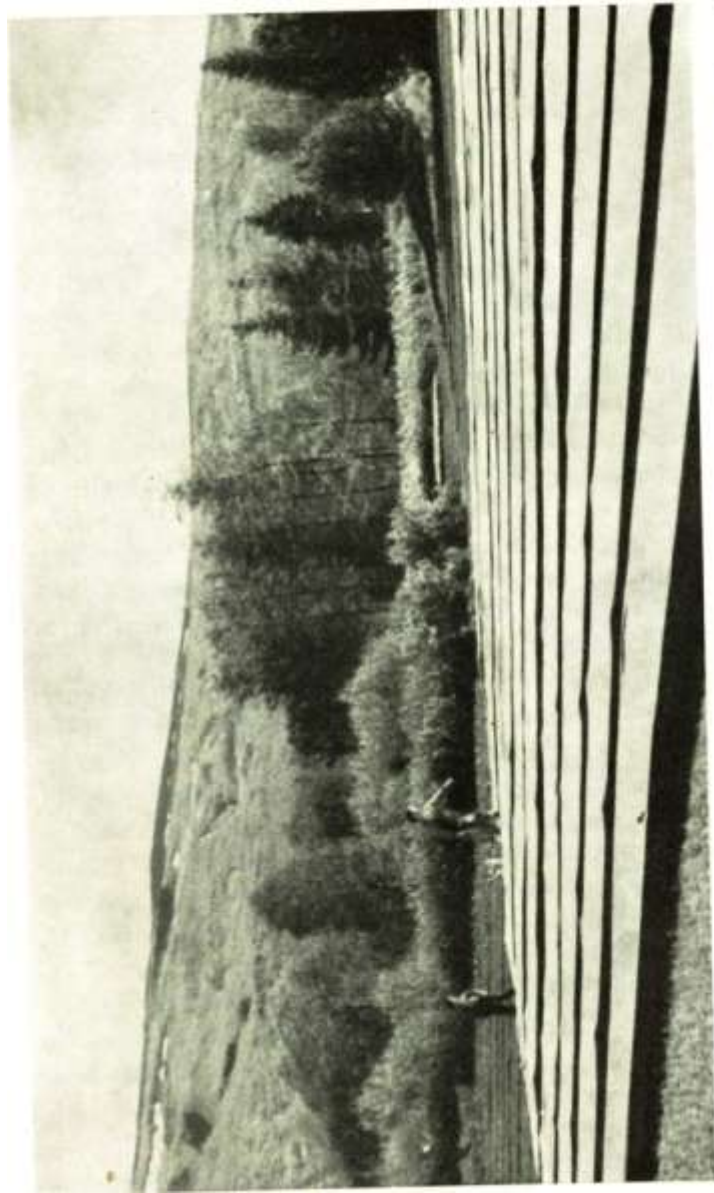
hleðsla var gerð með handverkfærum. Vírgirðingar voru engar til. Vörslugarðar voru úr torfi eða grjóti. Það kostaði bændur mikla vinnu að girða túnin og flest tún voru ógirt fram um síðustu aldamót. Garðahleðsla var algeng fyrr á tímum, en í lok 19. aldar var svo komið, að víðast voru tún óvarin fyrir ágangi búfjár, en garðbrot og gamlar rústir vitnuðu um hina fornu túngarða og húsagarða.

Í lok síðustu aldar kom svo lausnin, gaddavírin. Þótt hann væri óþjáll í meðförum létu menn það ekki á sig fá. Gaddavírslögin eru frá 1913.

Allt til 1902 var ógerlegt að friða land í stórum stíl. Túnræktin var á byrjunarstigi. Þúfnasléttun var þá að byrja, er nýja öldin gekk í garð. Skógræktin var þá að heita má óþekkt með öllu. Að vísu var hafin gróðursetning í smáum stíl á Þingvöllum og við Grund í Eyjafirði, en á Austur- og Norðurlandi hófst undirbúningur 1901-1902.

Ræktunarmöguleikar voru því nær ótakmarkaðir hér á landi, en þeir voru ónotaðir að mestu. Landið var beitt til hins ítrasta, en ræktarlandið, tún og áveitulönd voru smáblettir í víðáttumiklu landi, sem fylgdi flestum jörðum, og túnin höfðu minnkað í stað þess að færast út, ef búskapur átti að blómgast og vera sæmilega öruggur atvinnuvegur. Skógarnir voru horfnir að mestu um allt land, en það, sem eftir var af skógum og kjarri, sætti illri meðferð.

Hvernig átti að verja landið fyrir ágangi búfjárins, þegar ekkert var girðingarefnið? Fáir komu auga á það, að gengdarlaust högg í skógum hafði í för með sér algera eyðingu þeirra, þegar ekki var hægt að verja nýgræðinginn fyrir sauðfénu og tryggja vöxt hans og viðhald. Að því hlaut að reka, að skóglendið eyddist með öllu. Það fól þó í sér nokkra von, að kolagerðin var orðin lítil á seinni hluta 19. aldar, eftir að hætt var að nota viðarkol og íslenzku ljáina, en þeir voru eggjaðir með því að hita þá í smiðju og dengja þá meðan stálið var heitt. Með því að flytja inn skoska ljái, er hamra mátti kalda, sparaðist mikið af viðarkolum, og mikið af viði úr skógunum. Þessi



Úr elsta hluta græðivetrins á Hallormsstað. Í bakgrunni sjást frá hægri fjallapinnur, vauðgreini og lundur af siberíska terkinu, sem gróðursett var 1922. Hæsta terkitréð sést á miðri myndinni. Það er hátt á 12. m á hæð. Ljós. Gunnar Rúnar Ólafsson 1952.

framför forðaði mörgum skógum frá algerðri eyðingu, t. d. hér á Hallormsstað.

MÖRKIN FYRIR 50 ÁRUM.

FYRSTI VÍSIR AÐ SKÓGRÆKT AÐ HALLORMSSTAÐ.

Það var árið 1902, að fyrsta gaddavírgirðing á Austurlandi var sett upp utan um Mörkina og fyrirhugaðan græðireit hér á Hallormsstað. Girðing þessi er orðin rúmlega 50 ára og stendur mjög vel enn í dag.

Þessa verks ber að minnast, eftir rúm 50 ár, því það varð inngangur að stærri skógargirðingu, um allan skóginn, en það verk var hafið 3 árum síðar eða 1905.

Við hugsum okkur, að við stöndum við hliðið á hinn nýju girðingu um Mörkina 1902. Þetta er vandað hlið og vönduð girðing. Hliðið er úr járni. Síðar voru hliðarstólparnir steypdir. Girðingin er sjöþætt vírgirðing. Aflstaurar og hornstaurar eru úr járni, en milli aflstaura eru járnteinar til að halda vírnum í skorðum, en þeir staurar ganga ekki í jörð.

Þetta er traust girðing og við horfum með nokkurri undrun á þetta mannvirki. Við höfum aldrei séð neitt því líkt. Hvað er á seyði hér? Við fáum það svar, að hér sé verið að stofna til skógræktar. Hér eru sérvitringar að verki, hugsa sumir hinna viðstöddu. Leiðsögumaður okkar skýrir frá því, að danskir menn standi fyrir þessu verki. Danir ætli að kenna Íslendingum skógrækt. En til þess, að það megi verða, þarf að friða landið fyrir ágangi búfjár. Já, þetta var fróðlegt að sjá og heyra, segjum við, og við erum komin hingað til að fræðast og ætlum að fá leyfi til að skyggjast inn í girðinguna. En viltu gera svo vel að segja okkur, hvað hún er löng þessi girðing, og hve stórt land er innan hennar? Jú, girðingin er 1010 m á lengd og afgirtir 7 ha.

Rétt mun að lýsa því í stuttu máli, sem fyrir augu ber, er við komum inn í girðinguna. Áður en við athugum land-

ið, eða Mörkina, tökum við eftir niðnum í Kerlingará. Hún er rétt fyrir sunnan girðinguna. Einnig heyrum við gjálpið í Lagarfljóti, en það girðir svæðið á einn veg. Þá tökum við eftir ríðandi mönnum á þjóðveginum ofan við Mörkina. Við höfum veitt því athygli, að mýrlendi er norðan við Mörkina. Hvað er þá um skógargróðurinn á hinu afgirta svæði?

Þarna gefur fyrst og fremst að líta gömul birkitré, 5-7 m á hæð, en smávaxið kjarr þess í milli, kræklótt og lítið. Gömlu trén mæna yfir þetta kjarr og standa víða strjált. Þó eru til hólmar, þar sem gömlu trén eru þéttari. Þessi gömlu og talsvert gildvöxnu tré og krónur þeirra setja svip á skóginn. Ef þessi gömlu tré væru ekki, þá væri þarna ekki skógur, heldur smávaxið kjarr, en sumstaðar eru skóglaus svæði, og inn á milli eru smárjóður. Svæðið er hallalítið og mishæðalítið. Um mitt svæðið er mýrarsund skóglaut. Í austurhorni girðingarinnar alveg skóglaut. Hvammur nokkur með þurrendisgróðri er í suðurhluta svæðisins, skóglaus að mestu. Þar er skjólgott fyrir norðaustanátt og norðvestri. Norðurálma girðingarinnar liggur að Fljótinu við Ferjutanga. en suðurálman rétt, þar sem Kerlingará rennur í það. Ungar birkiplöntur sjást óvída. Bláberjalyng og hrútaberjalyng eru áberandi undirgróður.

Óvída eru hæðir, nema í norðurhluta svæðisins á einum stað, svo og í norðurhorninu á Ferjutanga. Klettur einn stakur er þó í suðurhlutanum.

Við sjáum, að þarna er tilvalinn staður fyrir gróðrarstöð og til gróðursetningar. Við kveðjum leiðsögumanninn og látum á okkur skilja, að við munum heimsækja gróðrarstöðina á næsta ári.

Þetta er þá lýsing á Mörkinni árið 1902, eins og ég held, að sjónarvottur hefði talið nærri sanni. Þar sem ég var einn þeirra og tel mig einna kunnugastan því, núlifandi manna, hvernig umhorfs var, þegar Mörkin var friðuð, hef ég reynt að lýsa þessu. Óhætt mun að áætla, að

1/3 landsins hafi þá verið skóglaus. Kjarrið tók skjótum framförum, eftir að friðað var.

Næst er þá fyrir að lýsa græðireitnum.

GRÆÐIREITURINN EÐA GRÓÐRARSTÖÐIN.

Orðið græðireitur á að tákna reit, þar sem framleiddar eru trjáplöntur, en því fer fjarri, að orðið hafi fengið hefð í málinu, því það hefur ekki verið notað almennt, en meðal skógræktarmanna er það notað jöfnum höndum og gróðrarstöð. Hins vegar hefur heitið gróðrarstöð unnið hylli almennings. Virðist mér græðireitur réttnefni á uppeldisstöð í smáum stíl, en hinsvegar of lítilfjörlegt heiti á ræktunarstöð trjáplantna í stærri stíl.

Efni þessarar greinar fjallar um framleiðslu trjáplantna hér á Hallormsstað frá byrjun, eða frá 1903, þegar fyrstu frækornunum var sáð og til 1952, að báðum árum meðtöldum. Hér verður einnig getið um barrtrén í Mörkinni, aldur þeirra, vöxt og viðgang.

Gróðrarstöðin hér átti, sem að framan greinir, 50 ára afmæli á síðasta ári. Hún er eina trjáuppeldisstöðin á landinu, er starfað hefur svo lengi. Svo sem sjá má á tölulegu yfirliti hér á eftir um framleiðsluna, var hún í smáum stíl á tímabili og þá einvörðungu garðplöntur, sem aldar voru upp.

Með hliðsjón af því, má skipta þessu 50 ára tímabili í þrennt:

1. Uppeldið fyrstu 11 árin, 1903-1913.
2. - næstu 19 árin, 1914-1932.
3. - síðustu 20 árin, 1933-1952.

Áður en rætt verður um hvert þessara árabila, ber að minnast þess, að sá maður, er hafði yfirumsjón með verkinu var C. E. Flensborg, skógfræðingur, sá er var framkvæmdastjóri byrjunartilraunanna í skógrækt hér á landi. Flensborg var þá starfsmaður hjá Heiðafélaginu danska, en varð síðar forstjóri þess. Hann starfaði á hverju vori, árin 1902-1906, við gróðrarstöðina hér, en hvarf alfar-

inn heim til Danmerkur árið 1906. Starf hans hér þessi ár ber þess vott, að hann áleit, að barrtré gætu þrífist hér á Íslandi, og reynslan hefur fyrir löngu staðfest það hér á Hallormsstað, og víðar á landinu, að það var rétt ályktað. Flensborg hóf því uppeldi barrtrjáa í gróðrarstöðinni hér þegar á fyrsta ári, eða vorið 1903.

Í inngangsorðunum er lýst, hvernig umhorfs var í Mörkinni árið, sem hún var girt, en lýsing verður ætíð svipur hjá sjón, en þó betri en ekki neitt. Þarna var hafið uppeldi trjáplantna árið eftir.

ÁRIN 1903-1913.

Undirbúningur að græðireitnum var hafinn 1902. Valinn var hvammur sá í suðurhluta Markarinnar, er getið var um í innganginum. Þar var þurrhent, en grunnt á mól á kafla. Vatn var nærtækt úr Kerlingará, en það var nauðsynlegt að vökva hina ungu trjáreiti, ef vel átti að vera. Aðferðir við jarðvinnslu voru kostnaðarsamar, því talið var nauðsynlegt að losa jarðveginn í tveggja rekustungna dýpt. Þetta varð að gerast með handaflí. Djúp plæging með hestum eða vélum var þá óþekkt með öllu. Jarðvegurinn var fastur og erfitt að undirbúa jarðveginn með þeim tækjum, er þá var völ á. En vandvirkni einkenndi hina fyrstu jarðvinnslu, og fræið, sem sáð var vorið 1903, kom vel upp. En vissulega var ekki allt þar með leyst, því vetrarumbúnaður hinna veikbyggðu trjáplantna var í fyrstu vandamál, sem reynslan ein gat kennt réttar aðferðir við.

Skýrslur Flensborgs yfir sáningar árin 1903-1906, að báðum árum meðtöldum, sýna, að margar tegundir barrtrjáa voru reyndar á þessum fyrstu árum, svo sem tafla I sýnir. Það voru einkum fjórar tegundir, sem komust á legg: fjallafura, skógarfura, banksfura (*Pinus banksiana*) og rauðgreni. Þær heppnuðust vel og náðu góðum þroska á 5-6 árum. Vanhöld urðu á hinum tegundunum, þannig að afhending á þeim kemur ekki fram

í skýrslum frá 1909-1912, en þá hefðu þær átt að vera orðnar söluhæfar, og jafnvel 1907 og 1908. Skýrslna frá 1907 og 1908 hefur mér ekki tekist að afla. Tölur þær um sáningu fræs, dreifsetningu og afhendingu plantna þessi tvö ár eru færðar eftir líkum, til þess að alger eyða yrði ekki í skýrslunum.

Eins og sjá má af töflunum, var fræi af sembrafuru sáð fyrstu árin. Það af fræinu, er sáð var í það beð, kom ekki upp, því fuglar tíndu það upp. Fræ þessarar tegundar eru stór og bragðgóð og má nota þau til manneldis. Nokkru af sembrafurufræinu var sáð í skóginn út um Mörkina. Þar tókst betur til en í græðireitnum, og nú eru vaxin upp hingað og þangað um Mörkina allvæn tré af furu þessari.

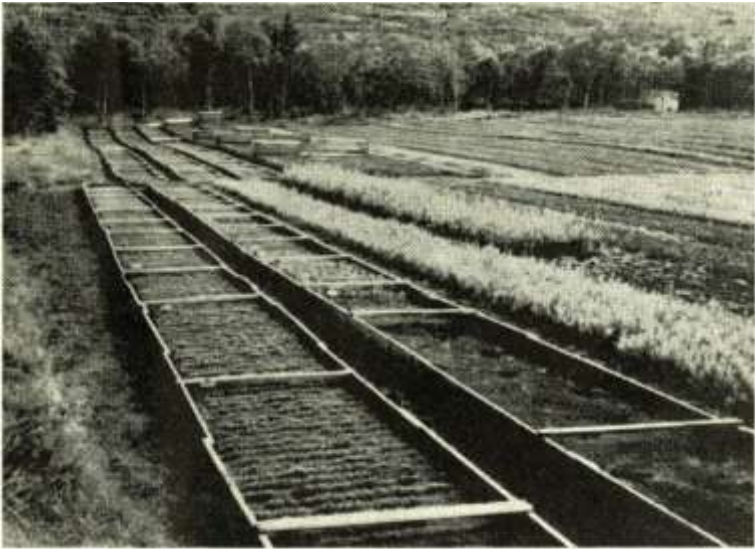
Það liðu 25-30 ár, að þær kæmu upp úr grassverðinum, en þær hafa hækkað jafnt og þétt síðustu árin og aldrei kalið. Sembrafuran mun skipa sess meðal harðgerðustu barrviða, er hér geta vaxið. Tilraunin með þessa trjátegund fyrstu árin sýnir glögg, hve það skiptir miklu að hika ekki, en byrja og reyna sem flest. Sá sem heldur að sér höndum fær ekkert, hinn sem reynir og prófar fær um síðir góðan árangur af starfi sínu. Dæmið um sembrafuruna í Mörkinni er ein sönnun þess.

Uppeldi barrtrjáa, reynis og birkis þessi 11 fyrstu ár, leiddu það í ljós, að vandkvæði voru engin á því að framleiða trjáplöntur í stórum stíl hér á landi. Það varð og ljóst á þeim árum, að flutningar trjáplantna frá útlöndum voru aðeins neyðarúrræði, meðan innlend framleiðsla á þeim var að komast í viðunandi horf.

Framhald varð því miður ekki á tilraunum með barrtré í gróðrarstöðinni, svo sem skýrt er frá hér á eftir.

ÁRIN 1914-1932.

Á þessum árum er engu fræi af barrtrjám sáð í gróðrarstöðinni, aðeins örlitlu af lerkifræi árið 1927, en upp af því kom fátt af plöntum.



Úr yngsta hluta græðireitsins í Hallormsstað. Í beðunum fremst á myndinni eru í uppvexti sýnishorn af ýmsum trjátegundum: M. a. eru 10 staðbrigði af rauðgreni frá Noregi, sem á að nota til þess að komast að raun um, hvert þeirra henti best hér á landi.

Ljósm. Sig. Blöndal 1953.

Lerkisáningin 1913 bar góðan árangur. Eins og skýrslan frá því ári og næstu árum ber með sér, komust allmargar plöntur á legg upp af þeim fræjum. Þær plöntur, er ekki voru látnar burt og dreift út um land, voru gróðursettar hér á staðnum, en ekki fyrr en 1921 og 1922. Þær voru því 8-9 ára gamlar, er þær komust í varanlegan samastað. Þær höfðu lifað af frostaveturinn 1917-1918, en skemmdust þó mikið. Með því að umplanta þeim, réttu þær við og náðu góðum rótum, með öðrum orðum, umplöntun bar ágætan árangur. Sá árangur sannaði, að það er lækning, sem gefur góða raun, að um planta skemmdum plöntum, endurtaka dreifsetningu, jafnvel oftár en einu sinni. Það kostar tíma og fyrirhöfn, en tryggir

góðan vöxt, eftir að plöntun á vaxtarstað er um garð gengin. Um vöxt lerkis upp af sáningunni frá 1913 verður síðar getið.

Svo sem greint var frá, var um 20 ára eyða í tilraunum með barrtré hér á Hallormsstað. Aldur trjáanna er svo hár, að 20 ár eru ekki langur tími, og greinar trjáanna hylja fljótlega slíka eyðu og yfirsjón. Að nokkrum áratugum liðnum man víst enginn eftir því, að hvítleið eyða varð í plöntuuppeldinu og trúleysið varð lamandi, trúleysi og vonleysi um árangur af því skógaræktarstarfi, er hófst með fyrstu tilraunum með barrtré á Íslandi.

Tilraunir höfðu að vísu gefist misjafnlega, en þær gáfu þó ekki tilefni til að leggja árar í bát. Spurningin, sem átti að svara, var mikilsverðari en svo, en hún var þessi: Geta barrviðir þrífist á Íslandi?

Á þessum árum var talsvert alið upp af birki og reyniplöntum til að gróðursetja í garða. Uppeldi þetta var þó fremur lítið, eins og taflan, er ég vísaði til, sýnir, enda var litlu fé varið til þess. Fæst orð hafa minnsta ábyrgð, og því er best að fara ekki fleiri orðum um þetta, en snúa sér að næstu 20 árunum.

ÁRIN 1933-1952.

Vorið 1933 verða þau þáttaskipti hér í gróðrarstöðinni, að sáð var dálitlu af lerkifræi, en svo sem greint var frá hér að framan, var þetta fyrsta sáning barrtrjáfræs eftir 20 ára deyfð í því efni.

Lerki þetta var upprunnið frá Arkangelsk í Rússlandi. Þessi sáning heppnaðist vel og eins dreifing plantnanna og gaf þessi sáning um 9300 plöntur. Síðar verður getið um vöxt þessa lerkis.

Þetta ár og næsta er sáð dálitlu af greni og furutegundum þannig, að ekkert hlé verður á sáningu barrtrjáfræs næstu 20 ár, að undanskildum árunum 1940 og 1944. Sýnir taflan um sáningu trjáfræs á þessu árabili, að ný stefna

er hafin í plöntuframleiðslunni og þar með skógræktinni, því sáningu verður að nota, en ekki innflutning plantna, vegna þess að langir plöntuflutningar eru svo miklum annmörkum háðir, að plöntuþörfinni verður ekki fullnægt á þann hátt.

Eins og meðfylgjandi tafla sýnir, eykst sáning fræs af barrtrjám hröðum skrefum og framleiðsla barrplantna árið 1948, en árin 1950-1952 verður hún langmest. Þess ber að gæta, að plöntur upp af sáningum síðustu ára, eru ekki komnar til afhendingar í lok þessa tímabils. Aukning framleiðslunnar kemur í ljós 1953 og næstu ár á eftir.

Tölurnar, sem töflurnar greina, eiga að sýna viðfangsefni plöntuuppeldisins á hverjum tíma og árangur af því, en geta og verið dálítill hagfræðilegur leiðarvísir um framkvæmd plöntuuppeldisins hér þessi fyrstu 50 ár. Ennfremur sýna þær, eins og áður var um getið, viðleitni, er byggist á trú á framtíð skógræktar í landinu, og hins vegar vantrú og þolleysi, en loks vakningu og bjartsýni á möguleika til þess að koma upp barrskógum. Í stuttu máli, gera landið byggilegra, auðugra, klæða nekt þess og útrýma áníðslu á gróður þess, er hlýtur að hefna sín fyrir eða síðar.

Tafla II.

Niðurstöður úr töflu I, dregnar saman í tvö tímabil.

Tímabilið	Sáning í kg.		Dreifsetning.		Afhending.	
	Lauftré.	Barrtré.	Lauf tré.	Barrtré.	Lauftré.	Barrtré.
1903-1932	223.65	65.95	84.790	81.305	33.488	11.900
1933-1952	543.25	105.50	877.200	523.250	453.050	162.936
Samtals	766.90	171.45	961.990	604.555	486.538	174.836

Flatarmál græðireitsins fyrstu árin og allt fram yfir 1930 var aðeins 1/3 úr ha. Plöntuframleiðslan var svo lítil öll þessi 30 ár, að sá reitur fullnægði þörfinni. En 1935 er stækkun hafin. Og öðru hverju fram til 1948-1950 er smábætt við græðireitinn, eða jafnóðum og þurfa þótti og fjárráð leyfðu. Nú er svo komið, að gróðrarstöðin hlýt-

ur enn að færa út kvíarnar strax á næstu árum. En saga útfærslu uppeldisstöðvarinnar er í stuttu máli þessi, síðustu 20 árin:

Árið 1935 er hafin stækkun ofan (austan) við gamla reitinn. Sú stækkun tekin í notkun 1937. Sama ár er stækkun hafin neðan (vestan) við gamla reitinn. Sú stækkun tekin í notkun 1938. Sama ár er hafin frekari stækkun, framhald af þeirri fyrri, neðan við hana, og eins langt og hægt er, því þá var komið svo nálægt Lagarfljóti.

Árið 1942 er hafin stækkun neðan við framræsluskurðinn. Hún tekin í notkun árið eftir. Árið 1946 hafin stækkun, framhaldið uppeftir, austan við nefnda útfærslu 1942. Hún tekin í notkun 1947. Loks er svo síðasta útfærslan hafin 1948, framhald af hinni síðustu. Hún var tekin í notkun 1949 og 1950.

Flatarmál græðireitsins er því sem hér segir, miðað við árið 1952:

Gamli reiturinn og viðbætur við hann 6000 m²

Nýr reitir norðan framræsluskurðar 5500 m²

Græðireitirnir allir 11500 m² eða 1,15 ha.

VANDINN OG VERKIÐ VIÐ PLÖNTUUPPELDIÐ .

Því fylgir að sjálfsögðu talsverður vandi að ala upp trjáplöntur yfirleitt. Það er vissulega mjög misjafnt, hvaða árangri er hægt að ná með svipuðum tilkostnaði. Þar sem ytri aðstæður eru slæmar, þarf meira fé og fyrirhöfn tiltölulega. Svo mun það vera hér á Íslandi, miðað við hlýrra og hagstæðara veðurfar. Reynslan hefur leitt í ljós, að hér á landi tekst framleiðsla trjáplantna furðuvel á skjóllitlum stöðum, þó er gott skjól eitt höfuðskilyrði góðs árangurs. Því hefur verið gripið til þess ráðs að skýla trjáplöntum með gleri, einkum ef fræ er torfengið og dýrt, og gefur það góða raun, en krefst allmikils tilkostnaðar.

Hér skulu talin nokkur atriði, er tryggja góðan árang-

ur í trjáræktarstöð, með hliðsjón af starfinu hér á Hallormsstað.

1. *Ráðstafanir til þess að bæta jarðveginn:*

Samhliða aukningu plöntuframleiðslunnar hefur jarðvegurinn verið bættur með því að bera svarðarmold og sand í plöntureitina og umbreyta efsta moldarlaginu á þann hátt. Þetta hefur gefist mjög vel.

2. *Draga úr kvillum og frostskegmdum:*

Á birkiplöntur á öðru ári sækir ryðsveppur (*Melampsoridium betulinum*). Þessum svepp hefur verið haldið í skefjum með Bordeauxdufti eða vökva af sama efni. Skógarmaðkur hefur sótt á þriggja til fjögura ára birkiplöntur. Úðun með nikótíni hefur gefist vel.

Á reyniviðarplöntum hefur lítið borið á kvillum hér. Barrplöntur hafa að mestu verið lausar við kvilla hér í gróðurstöðinni. Hins vegar hefur skjaldlús (*Chermes pini*) herjað yngri og eldri skógarfurur, en lítið eða ekkert smáplöntur.

Frostskegmdirnar hafa sagt til sín við og við á plöntum af lauf- og barrtrjám.

Reyniplöntur hafa oft kalið og einstaka sinnum ribs, svo og víðir. Jafnvel á birki hefur borið á kali.

Af barrplöntum hafa verið mest brögð að því á sitkagreni, þá lerki, minna á rauðgreni og skógarfuru.

Skemmdir af völdum holklaka eru venjulega litlar hér, en þakning af ýmsu tagi er viðhöfð haust hvert. Notað hefur verið sem þakningarefni strigi, mosi, hrís og síðast en ekki síst gler á fræbeðum, en þó í smáum stíl.

3. *Skemmdir af rjúpnabiti:*

Til að koma í veg fyrir það hefur hrís verið lagt á birkið og vírnet yfir hrísið. Þetta hefur reynst öruggt ráð.

4. *Vinnuafköst hafa verið aukin:*

Mest af vinnu í gróðrarstöðinni er framkvæmt af stúlkum. Dreifsetning fer fram í ákvæðisvinnu. Er

Það fyrirkomulag mjög til bóta, verkið er framkvæmt á styttri tíma og stúlkurnar fá meiri laun en sé um daglaun að ræða.

Við undirbúning jarðvegsins undir sáningu og dreifsetningu eru nú notaðar dráttarvélar, en hreinsun illgresis og upptekning plantna fer fram með handafli. Eyðing illgresis er hár útgjaldaliður, en ekki hafa verið notuð önnur ráð til þessa en handverkfæri.

5. *Vökvun:*

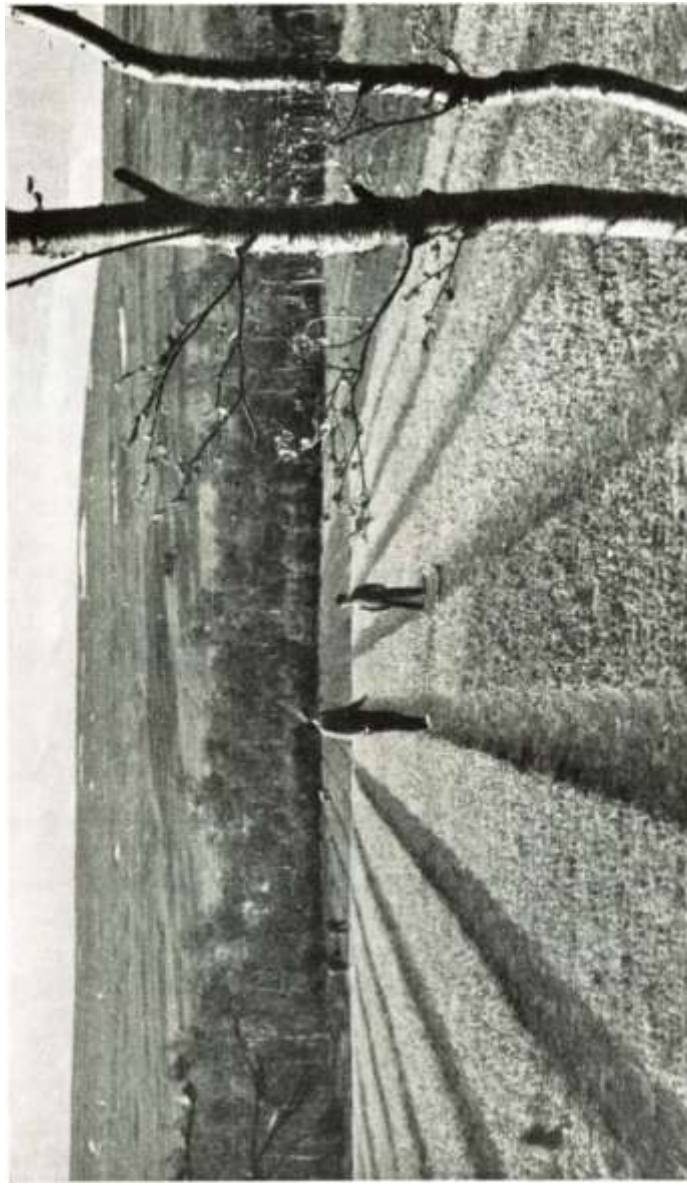
Hún er óhjákvæmileg framan af sumri. Síðustu árin hafa verið reynd áhöld til þess að léttar starfið og draga úr kostnaði. Aðferðin og afköst við þetta verk standa til bóta.

6. *Fræ- og tegundavalið :*

Síðast en ekki síst ber að minnast þess, að undirstaða góðrar plöntuframleiðslu er val tegunda og afbrigða, sem henta staðháttum hér á landi. Á þetta hefur verið lögð megináhersla hin síðustu 20 ár. Sitkagrenið frá Alaska, rauðgrenið norðan úr Noregi og skógarfuran þaðan, lerkið frá Arkangelsk og Síberíu, allt er þetta reynt á fræðilegum athugunum um afbrigðaeiginleika, er mótað hafa tegundina í heimalandinu og gert flutning tegundarinnar, eða afbrigðisins, til fjarlæggra staða líklegan til góðs árangurs, ef skilyrði eru svipuð á hinum nýja vaxtarstað. Reynslan er nú að sanna þetta hér á Íslandi. Lerkið hér á Hallormsstað, sitkagrenið á Suðurlandi o. s. frv. Við treystum því, að framhaldið verði eins og byrjunin.

MÖRKIN OG BARRTRÉN ÞAR.

Lesandinn mun vita vel, að mörk þýðir skógur. Ferðamenn kannast vel við þetta heiti. Þeir spyrja til vegar og vilja vita hvar gróðrarstöðin og Mörkin er, þegar þeir koma að Hallormsstað fyrsta sinni. Já, hún er sérgirt svæði og, eins og fyrr var um getið, lítill blettur í hlutfalli við skóglendið allt. En þessi blettur á nafn með rentu.



Nýjasti hluti græðireitsins á Hallormsstað.

Ljóm. Gunnar Rúnar Ólafsson 1952.

Mörkin er talsvert fjölbreytt að skógargróðri, því þar vaxa 10 tegundir barrtrjáa, en þær eru:

Lerki (*Larix sibirica*), Blágreni (*Picea pungens*), Rauðgreni (*Picea abies*), Sitkagreni (*Picea sitkaënsis*), Engelmansgreni (*Picea Engelmanni*), Fjallafura (*Pinus montana*), Skógarfura (*Pinus silvestris*), Sembrafura (*Pinus cembra*), Broddfura (*Pinus aristata*), Fjallapínur (*Abies lasiocarpa*).

Aldur er frá 16 upp í 48 ár. Hæð trjánna er 1½ m upp í 11-12 metra. Þessar tegundir vaxa í stærri og minni þyrpingum eða lundum, en engin þeirra er þó svo stór um sig, að skógur geti kallast. Stærstu þyrpingarnar, en þær eru yngstar og trén þar lægst, verða að nokkrum árum liðnum smáskógarlundir, en þá er nóg sagt. En ekki má vanmeta þessi sýnishorn barrskóga, sem þarna auka hæðarvöxt sinn um 10-30 cm árlega. Hæstu og elstu lundirnir eru:

Blágreni (Engelmansgreni) 9-10¾ m á hæð. Lerki 8-12 m. Skógarfura 7-8 m og Rauðgreni 6-8 m. á hæð.

	Gildustu trén eru:	Hæstu trén eru:
Blágreni	30 cm	10,40 m
Lerki	24 -	11,30 -
Skógarfura	22 -	8,20 -
Rauðgreni	14 -	8,00 -

Mælingar, sem gerðar voru 1952 sýndu, að viðarmagn lerkitrjánna samsvarar því, að á ha væru 149 m³.

Viðarmagn skógarfurunnar frá 1915-1952 sýndi 116 m³ á ha, miðað við standandi tré. Vegna sjúkdóms á furunni (skjaldlúsar), er orsakaði, að fella varð fleiri tré en gert hefði verið ella, þá sýna þau tré, er fengu að standa, minna viðarmagn.

Skógarfurunni, er hér um ræðir, var sáð 1908 og dreifplantað 1910. Nokkru af þessari furu var plantað 1915 í skóginum utan við Atlavík, en sumar stóðu í beðunum í græðireitnum þar til 1922, að þeim var plantað í botninum í Mörkinni og í skjólbeltum við græðireitinn.

Lerkilundirnar fimm eru: Nr. 1 er skjólbelti við græðireitinn, nr. 2 í austurhorni Markarinnar, nr. 3 í suðurhorni girðingarinnar, nr. 4 við norðurálmu girðingar hjá Ferjutanga, og nr. 5 í suðurhorni græðireitsins.

Trén í þessum lundum voru öll mæld 1952 og sýndu mælingarnar:

Hólmi	Tala trjáa.	Mesta hæð.	Mesta þvermál.	Meðalhæð.	Meðalþvermál.
nr. 1	21	10,35 m	24.0 cm	9.20 m	15.5 cm
- 2	12	8.70 -	17.1 -	7.45 -	12.7 -
- 3	11	9.75 -	19.6 -	8.80 -	14.0 -
- 4	42	10.05 -	20.9 -	7.25 -	19.3 -
- 5	6	11.20 -	23.2 -	10.00 -	17.3 -
- 6	32	9.05 -	16.17 -	6.80 -	10.3 -
Tala alls	124	Viðarmagn alls 7.482 m ³		Viðarmagn á ha 149 m ³	

Þessi tré eru upp af fræsáningunni 1913, er fyrr getur. Lundur nr. 6 er í Atlavík, en hinir 5, svo sem sagt var, í Mörkinni.

Lerkið upp af fræsáningunni 1933 var mælt 1952, og eru þær mælingar birtar í ársritinu í fyrra og vísast til þeirra mælinga um vöxt þessa lerkis.

Myndirnar af lerki, sem fylgja þessari ritgerð, eru til skýringar framanskráðri lýsingu. Rauðgreni því, er nú stendur í Mörkinni, var sáð 1909 og dreifplantað 1912 og 1913. Frá gróðursetningu þess 1916 verður að telja aldur 36 ár. Broddfuran er einnig á svipuðum aldri. Sáð var til hennar 1909. Hún var síðast flutt til árið 1934 og þá með moldarhnaus, eins og gefur að skilja.

Birkiskógurinn hefur fengið annan svip. Vaxið hafa upp úr kjarrinu, sem þarna var 1902, og upp af fræi og rótum 6-9 metra há tré, sum lagleg og beinvaxin. Gömlu trén eru flest horfin, þau, er stóðu upp úr kjarrinu fyrir 50 árum. Þó standa enn öldungar hér og þar, en þeirra gætir lítið, og þeir setja ekki svip á skóginn þarna. Þeir eru aðeins merkisberar liðins vaxtarskeiðs og sóma sér vel innan um miðaldra og eldri skóginn, þótt þeir séu ekki orðnir uppistaða eða aðalstofn skógarins. Hið skóg-

lausa mýrarsund í miðri Mörkinni, er ræst var fram 1902 eða 1903, er nú einhver besti hluti skógarins og staðfestir eins og vænta mátti, að þurrkuð mýri er einhver besti vaxtarstaður fyrir björk og fleiri trjátegundir.

Akvegur liggur nú um svæðið mitt ofan í gróðrarstöðina.

Í lok þessa tímabils hófst bygging bústaðar handa verkafólki á hentugum stað í Mörkinni.

NIÐURLAG.

Þegar Flensburg hóf tilraunir með gróðursetningu barrtrjáa hérlandis fyrir rúmlega 50 árum, var úr litlu að moða um reynslu í skógrækt í norðlægum löndum, svo sem í Noregi, Finnlandi o. v. Danir höfðu nokkra reynslu í ræktun fjallafuru og rauðgrenis á Jótlandsheiðunum, en þar var veðurfar ólíkt því, sem hér er. Jarðvegur var þar mjög lélegur, og skjóllaust var þar, en sumrin eru 5-6 stigum hlýrri en á Íslandi. Þar var því ólíku saman að jafna. Gróðursetning barrtrjáa í Norður-Noregi og í skjóllitlum héruðum vestanfjalls var lítið komin áleiðis þá. Ótalmargt var þá hulið, sem nú er ljóst orðið í skógræðslu, eins og fleiri ræktunarmálum. Sérfræðirit um skógrækt voru auðvitað handbær, en almenn tímarit um skógræktarmál fá og veðurskýrslur fáar frá stöðum, er líktust Íslandi að veðurfari. Flensburg varð því að hefja starfið án góðra hjálpartækja og með hyggjuvitið að leiðarvísi.

Frá hans starfsárum, 1901-1906, eru mikilsverð sýnishorn: Blágreni, skógarfura og rauðgreni hér á Hallormsstað, svo og sembrafura hér og á Grund í Eyjafirði, ennfremur lerki á Grund. Frá þeim árum eru lerkitrén í gróðrarstöðinni og í görðum á Akureyri. Öll þessi sýnishorn

Myndin til hægri.

Úr Mörkinni á Hallormsstað. Til vinstri elstu blágrenitrén, sem gróðursett voru 1906, og til hægri síberíska lerkid, sem gróðursett var 1922.

Ljósm. Gunnar Rúnar Ólafsson 1952.



eru mjög mikilsverð. Þótt reynslan væri engin, stóð vilji og bjartsýni að baki þessara tilrauna.

Þar sem allt er nú miklu ljósara en það var fyrir 50 árum til þess að leggja undirstöðu að ræktun skóga hér, stöndum við vel að vígi og þá margfallt betur, þegar þess er gætt, að áhugi almennings í landinu, og að vissu leyti skilningur, er nú vaknaður.

Þótt ýmis óhöpp kæmu fyrir og vonbrigði á byrjunarstigi, þá hljótum við að dást að því, sem þá gerðist í skógræktarmálunum. Þessi byrjun var líka hlekkur í alhliða viðreisn í verklegum efnum hér á landi, og það gerir þessi fyrstu ár 20. aldarinnar svo minnisstæð í hugum margra nú að hálfri öld liðinni.

Guttormur Pálsson.

TAFLA I.
Sáning trjáfræs og dreifsetning og afhending plantna úr græðireitnum á Hallormsstað 1903—1952.

Trjátegundir	Sáning trjáfræs í kg											Dreifsetning											Afhending											
	1903 —07	1908 —12	1913 —17	1918 —22	1923 —27	1928 —32	1933 —37	1938 —42	1943 —47	1948 —52	Alls	1903 —07	1908 —12	1913 —17	1918 —22	1923 —27	1928 —32	1933 —37	1938 —42	1943 —47	1948 —52	Alls	1903 —07	1908 —12	1913 —17	1918 —22	1923 —27	1928 —32	1933 —37	1938 —42	1943 —47	1948 —52	Alls	
Alaskaösp						0.25	0.2			0.50	0.95										300	1550	1850											
Askur																																		
Björk, íslensk	6	4	19	18	10	15	25	36.50	97	74.75	305.25	500	2100	23200	5100	5440	17800	30470	112600	220000	257900	675110	350	4653	2508	1248	3450	2164	22415	45080	82742	162085	326695	
Björk, erlend	6									3.40	9.40																							
Hlynur	1						0.2			0.20	1.40																							
Hvítelri	0.9										0.90																							
Ríbs og sólber												600	300	400	780		1000	350	9500	9970	6340	29240	30	87	184	123	131	239	412	2097	8270	4721	16294	
Reynir, íslenskur	2						58	101	119.5	37	317.50	1800	1500	3040	5310	2300	5100	16160	39900	36200	76500	187810	4200	2427	320	1155	3297	2200	2047	20465	19257	32649	88017	
Reynir, erlendur	20.5	10	40	37	15	18					140.50																							
Páfurviðir																					700	700												
Gulviðir												200	500		400		1570	260	400	9500	7000	19830	700	1284	592	420	632	1094	532	40	10012	5986	21292	
Þingviðir																					10000	32000	42000								172	7262	18809	26243
Yllir	1										1.00																							
Broddfura	2.2									0.01	2.21	840	3040																61			61		
Banksfura	0.3										0.30																						502	
Fjallafura	5.5	1									6.50	10900	32036	7770																			2550	
Kontortafura							0.4				0.40								2200			2200												
Murrayfura	0.6										0.60																							
Sembrafura	37.6										37.60																							
Skógarfura	1.6	0.5					1.5	0.35		11.70	15.65	1100	6620				6700	5000		23000	42420		4295	1207	43	64	230	144	4699		25164	35846		
Blágreni							0.6				0.60						470	3300		150	3920									120	25	1000	1145	
Engelmannsgreni	0.1										0.10																							
Hvítgreni	1					0.50	0.8		0.4	2.10	4.80						34560	1500		3700	39760								74	1087		2018	3179	
Rauðgreni	4.5	1								17	22.50		9334	730							193100	203164		1130	285	20	65	241	66	429	91	8369	10696	
Rauðgreni, obovata	0.1										0.10																							
Sitkagreni	0.1						0.3	4.90	11.3	26.90	43.50									14600	60100	74700									65214	65214		
Sitkagr. × hvítgr.											3.80																							
Svartgreni									0.2		0.20																				1000	1000		
Evrópulerki	3										3.00																							
Síberíulerki	1.1		1		0.25		0.5		3	7.40	13.25	800		5000		50	11100			156790	173740	400	395	151	466	634	222	2770	6626		53479	65143		
Fjallapínur							0.1	1.40			1.50	3000	2000							1300		6300												
Normannspínur	1.7										1.70																							
Síberíupínur	2.1										2.10	1500	2385	50								3935												
Fjallapöll									0.5		0.50										1140	1140												
Douglasgreni						0.20	0.2				0.40						120	2900				3020								500		500		
	98.9	16.5	60.0	55.0	25.25	33.95	87.8	144.15	232.0	184.76	938.31	21240	59815	40190	11590	7740	25520	100190	177300	301870	821090	1566545	5680	14773	7797	3475	8273	6390	28521	81315	127659	380494	664377	

Nýir asparfundir.

Eftir BALDUR ÞORSTEINSSON.

Sá atburður gerðist s. l. sumar, að blæðsp fannst í Egilsstaðaskógi á Héraði. Vex hún þar í ógirtu landi innan um birkikjarr. Þetta er þriðji fundarstaður hér á landi. Áður hefur hún fundist við Garð í Fnjóskadal og Gestsstaði í Fáskrúðsfirði. Allmikill munur er á þessari nýfundnu ösp og þeim, sem vaxa við Garð og Gestsstaði. Við Garð er öspin skriðul og lágvaxin og hefur ekkert réttst, þótt hún hafi notið friðunar um 40 ára skeið. Má að nokkru kenna það vaxtarstaðnum, sem er blásinn melhóll, því plöntur, sem fluttar voru að Hofi í Vatnsdal fyrir allmörgum árum, hafa orðið meira en mannhæðar háar.

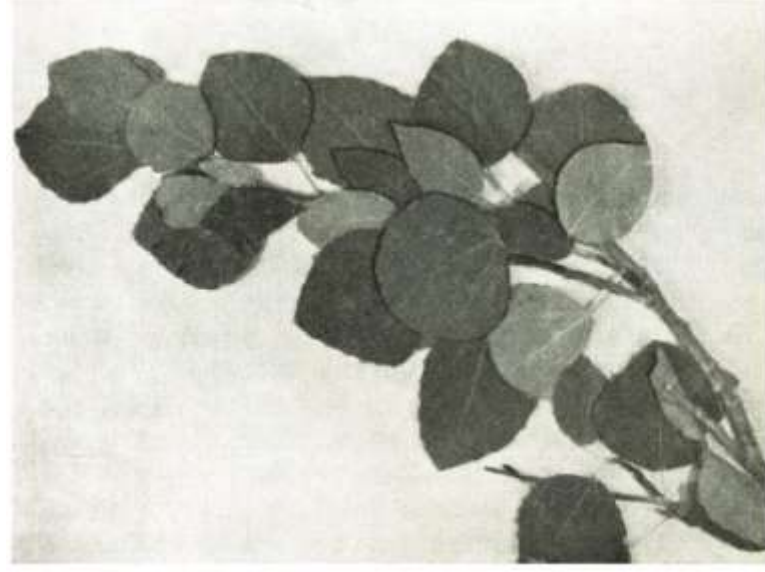
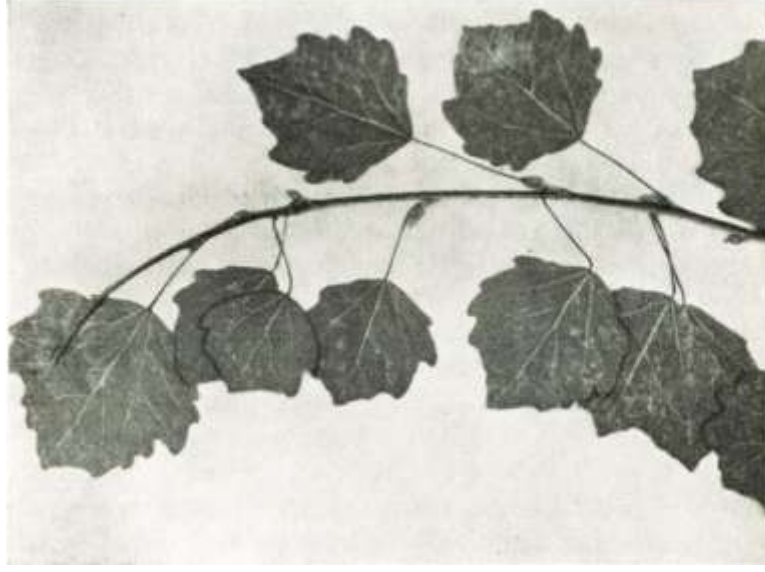
Við Gestsstaði vex öspin innan um birkikjarr, sem hefur veitt talsvert skjól, en allt um það hefur öspin náð litlu meiri hæð en í Garði, enda ófriðuð fram að þessu.

Öspin á Egilsstöðum tekur báðum hinum fyrrnefndu mjög fram um allan þroska. Alls hafa fundist á Egilsstöðum 15 tré, sem eru yfir 3 m á hæð. Meðalhæðin var 4.2 m, en stærsta tréð er 4.8 m hátt.

Egilsstaðaöspin skarar einnig fram úr birkinu, sem hún vex innan um. Má eflaust hafa góð not af henni til gróðursetningar í þurrt og ófrjótt land, þar sem vaxtarskilyrði fyrir birki eru léleg.

Fjórði fundarstaður asparinnar er að Jórvík í Breiðdal eystra. Þar fannst hún s. l. haust, en ekki liggja fyrir nánari upplýsingar um vöxt eða vaxtarstað.

Ekki hefur orðið vart við blóm eða fræ á þeirri ösp, sem fundist hefur hér á landi. Fjölgunin hefur því aðeins orðið með rótarsprotum, sem vaxa upp af rótartágum, er trén senda í allar áttir. Er því venjulega hvirfing af smáplöntum umhverfis stærstu trén.



Bláðýnishorn af blæðsp. T. v. af Egilsstaðaðæðspinni, t. h. af öspinni frá Garði í Fnjóskadal.



Þetta er fyrsta blæspartréð, sem fannst í Egilsstaðaskógi á Héraði s. l. sumar. Hæð þess er 4,5 m. Hjá trénu stendur finnandinn, Ingimar Sveinsson á Egilsstöðum,

Ljósm. H. B. 1953.

Haustliturinn á öspinni er hreingulari en á birkinu. Börkurinn á stofnunum er grár og mattur. (Sjá einnig Flóru Íslands).

Líklegt má telja, að enn leynist aspir víða um land innan um birkikjarr, einkum á Austurlandi. Væri mjög æskilegt, ef menn vildu huga að ösp sem víðast og senda Skógrækt ríkisins sýnishorn af sprotum, ef um asparfundi væri að ræða, jafnframt því sem tilgreindur væri fundarstaður og hæð stærstu trjáanna.

Eitt helsta sérkenni asparinnar er hið greinilega skjáf í blöðunum við minnsta goluþyt. Má því auðveldlega ganga á hljóðið þar sem ösp vex innan um birkikjarr, ef trén eru orðin jafnhá birkinu svo að vindur nái taki á blöðunum.

Blöðin á öspinni eru allbreytileg að stærð og lögun, þau eru ljósgræn, miklu ljósari á neðra borðinu.

Blaðstilkarnir eru mjög grannir. Stærst eru blöðin á rótarsprotum, hjartalaga, oddmjó og hærð.

Baldur Þorsteinsson.

Skjólbelti og ræktun.

Eftir HÁKON BJARNASON og SIGURÐ BLÖNDAL.

INNGANGUR.

Um tugi ára hafa menn deilt um það, hvort skógar hefðu áhrif á veðurfarið. Margt hefur verið tínt til með og á móti. Á stundum hefur sú skoðun verið ofan á, að skógar milduðu veðráttuna og jöfnuðu hana, en á öðrum tímum hefur því verið haldið fram, að áhrif þeirra væru hverfandi lítil.

Fyrir röskum tuttugu árum þóttust menn geta sýnt fram á það með tölum og mælingum, að skógar hefðu ekki minnstu áhrif á meðalhita landanna, en ekki var þó talið örgrannt um, að þeir hefðu nokkur áhrif á úrkomuna.

Nú hallast menn aftur að hinu, að skógarnir hafi meiri áhrif en mælar sýna við yfirborð jarðar. Reynsla svifflugmanna og ýmsar mælingar í mismunandi hæð fyrir ofan yfirborð jarðar sýna greinilega, að jafnvel lítil skógarsvæði hafa áhrif á loftið, sakir þess að útgeislun hita af skógarsvæðum er allt öðru vísi háttað en af skóglausum svæðum.

En tvennt er alkunna og verður ekki móti mælt: Skógaeyðingar geta breytt gróðurfarinu á stórum svæðum og jafnvel leitt til gróðurördeyðu, og hafa þær yfirleitt afdrifaríkar afleiðingar í för með sér, nema þar sem ræktun stendur á háu stigi. Og svo er hitt, að skjólverkanir skógarteiga, lunda og skjólbelta breyta svo mjög skilyrðum

annars gróðurs til vaxtar, að firnum sætir, og jafnframt hlífa þær jarðveginum og vernda hann og frjósemi hans.

Svo örugg reynsla er þegar fengin í þessu, að tvö af stórveldum heimsins, Bandaríkin og Ráðstjórnarríkin, hafa hrundið í framkvæmd tröllauknum áætlunum um gróðursetningu skjólbelta á sléttum sínum og steppum, og eiga þau að bæta mjög skilyrði í landbúnaði þessara miklu framleiðslulanda. Fleiri vitna þarf naumast við.

Á undanförnum árum hefur nokkuð verið ritað hér um skjólbelti og verkanir þeirra. Má þar minna á grein *Gísla Þorkelssonar*, efnafræðings, í Ársriti Skógræktarfélagsins 1943. Nokkur skjólbelti hafa verið gerð hér, en áhrif þeirra hafa ekki verið mæld, svo að sýna megji með tölum, enda eru flest svo ung, að þau koma ekki nema að hálfum notum ennþá.

Í þessari grein mun einkum verða skýrt frá reynslu manna með skjólbelti í Danmörku, nánar tiltekið í Thy-héraði, sem liggur nyrst og vestast á Jótlandi, þeim hluta landsins, sem um langan tíma hefur vart verið talinn byggilegur sakir vinda og sandfoks. Er heimildarmaður að þessu *C. F. Jensen*, skógræktarstjóri í Hurup.

NOKKUR ORÐ UM VEÐURATHUGANIR.

Veðurathuganir eru tvíþættar:

1) Venjulegar veðurathuganir eins og þær, sem gerðar eru af Veðurstofunni. Hér er lofthiti mældur þannig, að reynt er að bægja frá hitamælunum öðru lofti en því, sem kemur frá stórum svæðum. Þess vegna eru mælarnir hafðir í búrum, sem standa 2 m yfir jörð. Auk þess, sem beinum áhrifum sólargeislanna er bægt frá mælunum og útgeislun frá nálægum hlutum, sem sólin skín á, eru búrin sett á opin svæði, svo að ekki sé mældur hiti kyrrstæðs og innilokaðs lofts. Þegar hitamælarnir eru geymdir í hinum dimmu búrum, er tekið fyrir öll áhrif, sem stafa af sérstæðum staðhátum.

2) Veðurathuganir, sem miða að því að rannsaka loft-

lagsskilyrðin alveg við yfirborð jarðar, og eru háð áhrifum sérstakra staðhátta á hverjum stað. Þá koma fram áhrif skugga eða fullrar lýsingar á yfirborð jarðar, skjóls eða skjólleysis, skýjaðs himins eða heiðríkju og mismunandi rakastigs og gerðar jarðvegs og þess gróðurs, sem þekur jörðina. - Á Norðurlandamálum eru þessar athuganir nefndar „mikroklimatiskar“, en hinar, sem nefndar voru í fyrri liðnum, „meteorologiskar“.

Nauðsynlegt er að gera sér ljóst, að við þess háttar staðbundnar athuganir, sem ræddar eru í lið 2, er ekki unnt að reikna út meðaltöl eins og þau, sem veðurstofur birta. Þessar mælingar hafa því aðeins gildi, að þær séu bornar saman við venjulegar veðurathuganir sérhvers dags, bæði að því er varðar hita, vindhraða, skýjafar, úrkomu o. fl.

C. F. Jensen, hefur gert mjög víðtækar mælingar af þessu tagi, og verður skýrt frá þeim nánar síðar í þessari grein.

MÆLINGAR Á ÁHRIFUM SKJÓLBELTA.

a. *Vindhraði*. Í sambandi við áhrif skjólbelta ber fyrst að líta á vindhraðann. Í bókinni *Veðureðlisfræði*, eftir *Helge Pedersen*, segir svo: „Ójöfnur á yfirborði jarðar hefta mjög hreyfingu loftsins, svo að jafnvel í lítilli hæð er vindhraðinn miklu meiri en niðri við jörð. Þetta sést greinilega í eftirfarandi töflu, sem sýnir, að vindhraðinn eykst mest rétt ofan við yfirborð jarðar.“

Hæð í metrum	0	3	6	9	12	15,2
Vindhraði í m/sek.	3,6	8,2	8,7	9,0	9,1	9,4

Þessar tölur sýna, að í þriggja m hæð frá jörðu er vindhraðinn rösklega tvisvar sinnum meiri en við yfirborð jarðar. Sýnir það glögg, hve mjög mætti draga úr hraða vinda á berangri, ef komið væri upp skjólbeltum.

Til þess að sýna enn betur, hve mjög skjólbelti getur dregið úr vindhraða, er birt á 1. mynd teikning, sem kom

í „*Unasylva*,“ skógræktartímariti FAO. Texti tímaritsins fylgir myndinni hér óbreyttur í þýðingu.

b. *Hitastig*. Annað atriði, sem kemur til greina, er mæling á hitastigi við yfirborð jarðar. *C. F. Jensen* gerði mælingar í 13 mánuði samfleytt árin 1938-1939. Hann lét hitamæla liggja við yfirborð jarðar á 4 stöðum til þess að finna mismunandi inngeislunaráhrif sólar við ólík skilyrði:

- 1) Í skugga í skjóli skógar.
- 2) Á grassléttu í skjóli skógar.
- 3) Á grassléttu, þar sem ekki naut skjóls af skógi.,
- 4) Í grisjuðum furuskógi, þar sem 60% af ljósmagni komst gegnum krónuþakið.

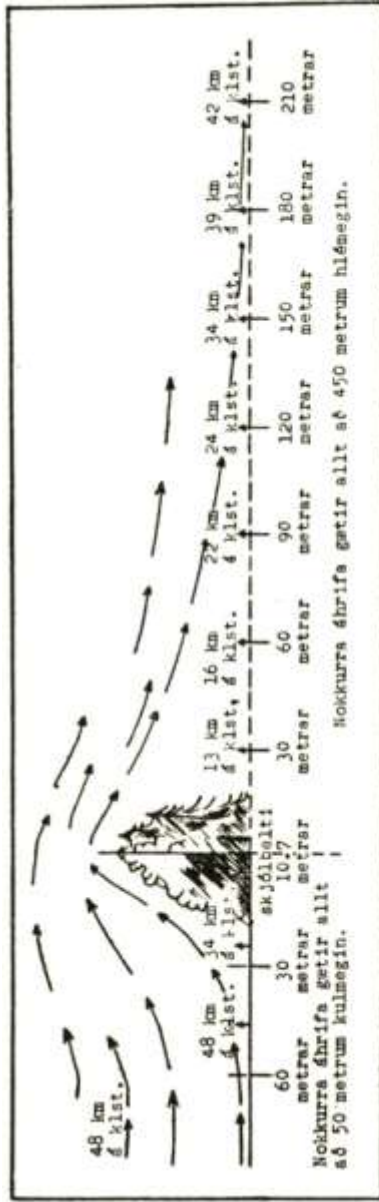
Notaðir voru venjulegir hámarks- og lágmarkshitamælar, sem festir voru á tréplötu. Dregið var upp línurit yfir mælingarnar í 13 mánuði og sést vel við athugun þess, hvernig hitinn sveiflast mismunandi mikið upp og niður á þessum 4 stöðum.

Í fám orðum er niðurstaða mælinganna sú, að skjólið, sem skógur veitir landi, sem að honum liggur, hefur mjög mikil áhrif á hitastigið, og þá um leið á vöxt allra plantna, sem þar spretta. Þessara áhrifa gætir þó ekki nema þar, sem skjólverkunar nýtur.

Plöntunum nýtist betur sá hiti, sem sólin varpar á yfirborð jarðar, þar sem skjóls nýtur heldur en í skjólleysi. Þetta sést best á því, að í skjólinu kemst hitinn miklu herra en á skjóllausum stöðum. Hér mætti skrifa langar talnaraðir til sönnunar, en eitt dæmi verður að nægja:

	15. mars	16. mars	17. mars
Á berangri	7°C	10°C	11°C
Í skjóli skóga (100 m frá fyrri staðnum)	20°C	21°C	22°C

Þess skal getið til að koma í veg fyrir misskilning, að á þeim stað, sem lá í *skugga* í skjóli skógar, voru allar hitasveiflur minni en á hinum stöðunum, því að þar nær



1. mynd. Bændur gróðursetja tré til skjóls fyrir hliðsli sin og búfernað. Skjólbeltin vernda einnig nýplögða akra gegn jarðfoki. Í Bandaríkjunum telja bændur sig spara 25% af eldsneyti yfir vetrarmánuðina, ef gott skjólbelti er fyrir aðalvindátt. Ef skjólbelti eru fyrir tvíum vindáttum, má gera ráð fyrir 34% sparnaði. Skjólbelti með 5–10 trjágróðum varna jarðfoki, stuðla verulega að því, að raki haldist í jörð og vernda kornið á áhrunum. Nautgripir og hross, sem ganga á skjólgróðum beitolöndum, þurfa minna fóður og þyngjast fljótar en skepnur, sem beitt er á berangur. Bændur í Iowa-fylki sem ala upp nautgripir til slátrunar, telja sig hafa sannað, að góð skjólbelti spari þeim fóður fyrir 5–10 dollara á hvern axa. Hæð beltisins á myndinni er 10,7 metrar og góðs skjóls nýtur á vegalengd, sem nemur tólfaldri hæð beltisins.

inngeislun sólar ekki niður á yfirborð jarðar nema að litlu leyti.

c. *Uppgufun*. Þriðja atriðið, sem rannsaka þarf, er uppgufun vatns af berangri og þar sem skjóls nýtur. Þetta hefur *C. F. Jensen* líka athugað og skal hér skýrt frá einni tilraun hans:

Dagana 20.-22. maí 1952 mældi hann uppgufun á tveimur stöðum. Annar lá í skjóli við skóg, en hinn á skjóllausri sléttu. Settir voru á jörðina 2 jafnstórir bakkar með vatni, sinn á hvorn stað. Í skjólinu varð uppgufunin 20-37% minni en á berangrinum, og var þetta í beinu hlutfalli við vindhraðann og rakastig loftins.

Höfuðmáli skiptir, hve þessi uppgufun svarar til mikillar úrkomu. Það sést á eftirfarandi tölum:

Dagarnir	Uppgufun af berangri svarar til	Meiri uppgufun af skjóllausu svæði en skýldu nemur
20. maí (5 klst.)	22,8 mm úrkomu	6,1 mm
21. maí (24 klst.)	37,8 mm úrkomu	8,1 mm
22. maí (24 klst.)	37,8 mm úrkomu	6,4 mm

Enda þótt mælingar þessar sýni meiri uppgufun en myndi eiga sér stað af yfirborði jarðvegs, sýna þær samt, að rakatap jarðvegsins eykst mjög þar, sem vindar blása, miðað við skýld svæði. Þetta verður sérstaklega bagalegt, þegar þurrviðri ríkja á vorin - eins og oftast er - og verður uppgufun því meiri sem loftrakinn er minni og hitastig hærra.

ÁLYKTANIR.

Ályktanir, sem dregnar verða af þessum tilraunum, létta mjög skilning á mikilvægi skjólsins fyrir alla ræktun. Í fám orðum mætti orða þær á þessa lund:

Af minnkandi vindhraða við yfirborð jarðar leiðir:

a) Minni uppgufun vatns úr jarðvegi. Af þeim sökum helst jörðin rakari, einkum fyrri hluta sumars, þegar

henni hættir mest við ofþornun, og gróðurinn þarfnast rakans mest.

b) Hærra hitastig jarðvegsins. Sumpart af því, að við uppgufun vatns eyðist verulegur hiti og sumpart af því, að loft er kyrrara næst yfirborði jarðar en ofar. Þetta orsakar, að jörðin geymir betur þann hita, sem hún drekkur í sig við inngeislun frá sól. Loftlagið, sem snertir yfirborð jarðar, gefur frá sér eða tekur á móti hita við snertinguna, eftir því, hvort jörðin er heitari eða kaldari. Því heitari sem jörðin er miðað við loftið, þeim mun meira hitnar það. Fyrir því er ljóst, að kaldir vindar, sem næða yfir jörðina á heiðríkum sóldegi, taka með sér mikið af hitanum, sem sólin varpar á jörðina. En um þýðingu hitans fyrir gróður vísast til greinar í síðasta Ársriti, „Um samband lofthita og hæðarvaxtar trjáa.“

Þegar jarðvegur kólnar, verður ummyndun áburðar og lífrænna efna í jarðveginum hægar. Ef þetta kemur fyrir á vorin, verður jörðin seinna frjó en ella.

Þegar gróðrarstöðvamenn nota óhituð gróðurhús og vermireiti undir gleri, eru þeir að nýta til fulls þann sólarhita, sem jörðin drekkur í sig, því að þá bægja þeir frá dyrum kælandi og rakasjúgandi vindum, en það er enginn eðlismunur á vermireit, sem er þakinn gleri, og akri, sem vandlega er umluktur skjólbeltum. aðeins stigsmunur.

ÁHRIF SKJÓLSINS Á UPPSKERU.

Vatn og hiti í jarðveginum eru tvö höfuðskilyrði fyrir frjósemi hans. Þar sem annað hvort eða bæði vantar er frjósemin ekki heldur. Hér að framan hefur verið reynt að sýna, hvernig kaldir næðingar rýra þessi skilyrði. Fyrir því þarf engan að undra, þótt merki sjáist á uppskeru nytjajurta, hvort þær hafa gróið á berangri eða í skjóli.

Við höfum séð, að í skjóli er hægt að minnka uppgufun vatns úr jarðvegi um þriðjung - og raunar meira stundum - og hækka hitastig tvisvar til þrisvar sinnum miðað við óvarið land. Á Jótlandi hafa verið gerðar ótalmargar

mælingar á þeirri uppskeruaukningu, sem skapast af áhrifum skjólbelta. Fara hér á eftir tölur yfir þessa aukningu á uppskeru nokkurra nytjaplantna, sem ræktaðar eru á Jótlandi:

Gulrófur, 1924	35%	Hjörning Amt.
Kartöflur, 1921	58%	Hjörning Amt.
Kartöflur, 1922	5-11%	Hjörning Amt.
Kartöflur, 1923	46%	Hjörning Amt.

Gras- og smáauppskera er ca. 24% meiri að meðaltali á Jótlandi öllu, þar sem skjóls nýtur en á bersvæði. En á mjög vindasömum stöðum eins og Thisted Amt jókst hún um 40%, þar sem skjólbelti voru. Á korni nemur aukningin 11-21 %.

Vindasömustu héruðin eru Thisted og Hjörning og er uppskeruaukinn mestur einmitt þar.

Athyglisverðastar eru tilraunirnar með kartöflur, því að þær sýna, að í góðum vaxtarárum er uppskeruaukningin ekki eins mikil og í slæmum árum. Samt er hún ætíð svo mikil, að um munar.

Í grein eftir bandarískan skógræðing, *Raphael Zon*, sem birtist í „Unasylva“ árið 1949, er skýrt ýtarlega frá reynslu Rússa í þessu. Skal hér tilfærður stuttur kafli úr þessari grein, þar eð hann getur staðið í beinu áframhaldi af því, sem nefnt hefur verið hér að framan:

„Í meira en 50 ár hafa rússneskir vísindamenn gert tilraunir og athuganir á skjólbeltum, sem gróðursett hafa verið kringum akra. Niðurstöður þeirra eru mjög ákveðnar um gildi slíkra belta til þess að draga úr tjóni af völdum vinda og þurrka, auka kornuppskeru, hefta jarðfok og auka raka jarðvegsins. Þeir hafa t. d. komist að því, að á ökrum, sem varðir eru á fjóra vegu af 16 til 20 metra breiðum skógarbeltum - eða 10% af flatarmáli hins umlukta svæðis - minnkaði vindhraði um 35-40% og um 30% minna vatn gufaði út um plönturnar. Snjór var 1½ til 2 sinnum dýpri innan skógarbeltanna en á berangri. Ekkert

þurfti að aðhafast til þess að veita burt yfirborðsvatni, þar sem skógarbeltin þrífust best. Uppskeruaukning sýndi greinilega, að vaxtarskilyrði höfðu stórbatnað. Dæmi: Af skjóllausri steppu, þar sem áður höfðu verið ræktaðar belgjurtir og grös, varð uppskera vorhveitis um 21,2 kvintöl á hektara. Af vorhveitiakri, sem hafði hlotið nákvæmlega sams konar meðferð, en lá í skjóli skógarbelta, varð uppskera um 30,5 kvintöl á hektara. Hafrauppskera af akri, sem lá óskýldur á steppu, varð um 18,6 kvintöl á hektara. Af samskonar akri, innan skógarbelta, komu 21,7 kvintöl á ha. Vetrarhveitiuppskera af óskýldum akri, þar sem skilyrði voru lík, varð 18,2 kvintöl á ha, en innan skógarbeltis 23,4 kvintöl á ha.

Fjöldi athugana, sem gerðar hafa verið á skjólbeltum í Bandaríkjunum, hafa staðfest þessar niðurstöður. Þegar Rússar halda fram gildi þess að gróðursetja skjólbelti, standa þeir á traustum vísindalegum grundvelli og hafa að baki langa reynslu. Hið slæma þurrkasumar árið 1946 - hið versta, sem komið hafði í 50 ár - fékkst áþreifanleg sönnun á áhrifum skjólbelta. Kornuppskera í Kamenaya stepputilraunastöðinni þar sem akrarnir eru vel varðir af skógarbeltum, varð aðeins helmingur á við það, sem venjulegt er, en var samt þrisvar til fjórum sinnum meiri þetta ár en af óskýldum ökrum í nágrenninu.“

MISMUNANDI SKOÐANIR Á TILGANGI SKJÓLBELTA.

Í Danmörku voru limgirðingar upphaflega settar upp sem lóðamörk. Síðar var farið að gróðursetja skjólbelti til þess að hefta sandfok, og þar í landi er það enn hefðbundið álit margra bænda og annara, að gildi þeirra takmarkist einungis við þetta. Það, sem sagt hefur verið hér að framan, sýnir, að gildi skjólbeltanna er langtum margþættara. Hið óhemjumikla starf, sem Rússar og Bandaríkjamenn leggja nú í gróðursetningu skógarbelta á sléttum sínum, er öruggasta staðfesting þess, hve mjög

skógar og skjólbelti búa í haginn fyrir annan gróður. Þessar þjóðir myndu ekki leggja hundruð milljóna króna í slíkar framkvæmdir, ef ekki væri full vissa fyrir gróða af þeim í framtíðinni.

Rússar eru um þessar mundir að gróðursetja þéttriðið net skjólbelta um alla Úkraínu og svæðið fyrir norðan Kaspíahaf. Verið er að gróðursetja 8 „varnarlínur“ skógarbelta frá austanveðri Úkraínu til Úralfljótsins. Samanlögð lengd þessara 8 belta er 5.300 km. Þau eiga að hemla hina þurru vinda, sem blása austan af eyðimörkum Kazakstans.

Á árunum 1935-42 voru gróðursett skjólbelti á sléttum miðvesturfylkja Bandaríkjanna á 96.400 hektörum, og var samanlögð lengd þeirra 29.900 km. Var það gert til þess að stemma stigu við hinum þurru vestanvindum, sem valdið höfðu gífurlegu jarðfoki á sléttum miðvesturfylkjanna.

SKJÓLBELTARÆKT Á ÍSLANDI.

Hér á landi er enn lítil reynsla af ræktun skjólbelta. Elstu beltí, sem okkur er kunnugt um, að ræktuð hafi verið, eru við norður- og suðurmörk gamla græðireitsins á Hallormsstað, en sakir skjólverkana af kjarrinu og skóginum umhverfis, er ekki unnt að draga víðtækar ályktanir af þeim.

Á Sámstöðum og Tumastöðum í Fljótshlíð, ofan við Akranes, í Fossvogi og á nokkrum öðrum stöðum hafa verið gróðursett skjólbelti hin síðari ár. Fer nú verkana af þeim að gæta æ meira, eftir því sem árin líða. Hér mun nægilegt að benda á dæmið frá Akranesi. Þar hefur verið ræst fram allmikið af mýrum ofan við bæinn með skurðgröfum. Í girðingu Skógræktarfélags Akraness, sem liggur á einni af hinum framræstu mýrum, hefur verið gróðursett 300 m langt skjólbelti í uppmokstur úr skurði. Þar voru settar 4 raðir af trjám, yst gulvíðir, þá þingvíðir, birki og reynir. Elsti hluti skjólbeltisins er orðinn 10 ára gamall og á þriðja metra á hæð. Þingvíðirinn er hæstur, en gulvíðirinn og birkið nokkru lægra og reynirinn sístur. Þetta má

teljast mjög góður árangur á jafn stormasömu svæði og Skaginn er.

Það kom ekki á óvart, að gulvíðir og þingvíðir geta náð góðum þroska í uppgreftri á skurðbörmum. Hinsvegar höfðu menn vænst örari vaxtar af birkinu, en varla af reyninum.

Af þessari reynslu má draga þá ályktun, að óhætt er að ráðleggja bændum almennt að hefja að gróðursetja víði- og birkibelti meðfram framræsluskurðum, sem grafnir hafa verið víðsvegar um landið hin síðari ár. Í skjóli víðisins má að fám árum liðnum setja aðrar og hávaxnari trjátegundir, t. d. alaskaösp, sitkagreni og hvítgreni.

Þess skal getið, að ræktun skjólbelta krefst mikillar umhirðu fyrstu árin, þannig að gras nái aldrei að mynda þetta rót milli trjáraða. Gildir þetta ekki aðeins hér á landi, heldur er það og reynsla manna í Danmörku, að óhirt skjólbelti komast aldrei á legg.

NIÐURLAG.

Á Jótlandi er reynsla manna af skjólbeltum í fám orðum þessi: Vaxtaraukinn, sem verður í skjóli beltanna, er mestur, þar sem harðbýlast er. Þar geta skjólbelti komið í veg fyrir algeran uppskerubrest. Af þessu er sýnt, að skjólbelti hljóta að verða til ómetanlegs gagns hér á landi, í fyrstu fyrir garðrækt og væntanlega kornrækt, en síðar að líkindum fyrir alla fóðuröflun landsmanna.

Það verður ekki fyrr unnt að segja, að Íslendingar kunni að sitja land sitt en þeim lærist að beita vitsmunum sínum og þeirri tækni, sem nú stendur til boða, til þess að verða sem minnst háðir duttlungum veðra og vinda.

Á hvaða tíma er best að gróðursetja trjáplöntur?

Niðurstöður norskra tilrauna um gróðursetningartíma rauðgrenis.

Eftir SIGURÐ BLÖNDAL.

Löngum hefur tíðkast að gróðursetja trjáplöntur eingöngu á vorin. Er það gert til þess að notfæra sér þann jarðvegsraka, sem myndast, er snjóá leysir.

Á þessu er sá galli, að á vorin er mikill annatími og oft erfitt að fá fólk til að gróðursetja mikið magn af plöntum. Einnig getur það valdið nokkrum örðugleikum, að misjafnlega snemma vorar í hinum ýmsu landshlutum. Getur þá komið fyrir, að plöntur, sem senda þarf landshorna milli, komi á gróðursetningarstað, þegar jörð er farin að þorna þar.

Ef gerlegt reyndist að gróðursetja fram eftir sumri með góðum árangri, mætti sneiða hjá sumum þeim örðugleikum, sem nú hafa verið nefndir.

Norski tilraunastjórinn, prófessor *Elias Mork*, hóf árið 1939 tilraunir, sem skyldu skera úr um, hver væri hentugasti gróðursetningartími *rauðgrenis* þar í landi. Var tilraununum haldið áfram í samfleytt 10 ár. Skýrsla um þær hefur nú verið birt. Þar eð niðurstöður hennar hafa tvímælaust mikla þýðingu fyrir okkur Íslendinga líka, eru þær birtar orðréttar hér:

„1. Við venjuleg veðurfars- og jarðvegsskilyrði má með góðum árangri gróðursetja rauðgreni (*Picea abies*)

frá 1. maí til 1. september bæði í Austur-Noregi og í Þrændalögum.

2. Þegar gróðursett er eftir 1. september, verður árangurinn mun verri.

3. Af gróðursetningartímunum : 1) vorgróðursetningu (1. maí til 4. júní), 2) snemmsumargróðursetningu (4. júní til 4. júlí), 3) síðsumargróðursetningu (4. júlí til 4. ágúst), 4) snemmhaustgróðursetningu (4. ágúst til 8. september) og 5) síðhaustgróðursetningu (12. september til 20. október), virðast snemmhaustgróðursetning og vorgróðursetning gefast best.

4. Í óvenjumiklum þurrkasumrum eins og t. d. 1947, verður bestur árangur af vorgróðursetningu og síðhaustgróðursetningu.

5. Öruggasta leiðin til þess að gróðursetning heppnist vel er að gróðursetja á vorin, meðan nægur raki er í jörðu. Um leið og þurrkatími hefst, ber að hætta gróðursetningu og ekki byrja aftur fyrr en snemmsumarþurrkurinn er um garð genginn. Í Austur-Noregi kemur venjulegast þurrkatími fyrri hluta sumars, en upp úr júlíbyrjun verður nægileg úrkoma. Þá er kominn tími til að halda áfram gróðursetningarstarfinu. Hins vegar kemur mjög sjaldan snemmsumarþurrkur í Þrændalögum og fyrir því er hægt að gróðursetja þar óslitið með góðum árangri frá því á vorin og til fyrsta september.

6. Ef nauðsynlegt reynist að gróðursetja í jörð, sem auðveldlega þornar mjög, er best að gróðursetja á rigningatíma síðsumars eða á haustin.“

Nú ber þess að gæta, að hér á Íslandi er vaxtatíminn allmiklu styttri en í þeim hlutum Noregs, sem niðurstöður Morks eiga við. Einkum vorar seinna hérlandis en í Austur-Noregi og Þrændalögum. Þá er rétt að geta nokkurra atriða, sem Mork bendir á, þar sem hann bollaleggur um niðurstöður sínar:

Ef gróðursett er mjög snemma á vorin, er hætt við, að plönturnar þurfi að standa lengi í jörðinni, meðan hiti er

svo lítill, að ræturnar geti ekki byrjað að vaxa. Ef þurrviðri er þennan tíma, getur það haft slæm áhrif á plönturnar.

Þessar tilraunir hafa leitt í ljós, að vanhöld aukast ekkert, þótt greni sé gróðursett eftir að plönturnar hafa byrjað að skjóta ársprotta á vorin. Fyrir því er engin ástæða til að byrja gróðursetningu svo snemma, að kuldi og jafnvel snjóbráð sé úti. Við slíkar aðstæður verða afköst við gróðursetningu lítil og verkið illa af hendi leyst.

Tilraunirnar virðast benda til þess, að allra bestí tími til gróðursetningar sé frá miðjum júlí til miðs ágústmánaðar. Plönturnar fá þá nægan tíma til að festa rætur sama sumar og eru vel búnar undir að mæta vetrinum.

Ef plöntur eru byrjaðar að skjóta ársprotum, áður en þær eru teknar upp úr græðireit, verður að gæta þess vel að pakka rótunum inn í rakan mosa. Hins vegar verður að geta leikið sem allra mest loft um barrið á plöntunum. Tilraunir hafa leitt í ljós, að plöntur, sem þannig er gengið frá, skaðast ekkert, þótt þær liggi í pökkum 5 sólarhringa. En best er, ef þess er kostur, að aka þeim óinnpökkuðum beina leið úr gróðrarstöð til gróðursetningarstaðar og gróðursetja þær samdægurs eða næsta dag.

Á þessa lund farast Mork orð.

Vegna þess að hérlandis hafa engar kerfisbundnar tilraunir verið gerðar um gróðursetningartíma, er ekkert hægt að *fullyrða* um, að hve miklu leyti niðurstöður tilrauna Morks kunna að eiga við íslenzka staðhætti. Þó þykir mér *afar sennilegt*, að hið sama gildi í höfuðatriðum. A. m. k. hlýtur sú meginniðurstaða að standa óhögguð, að ekki er nauðsynlegt að binda sig eingöngu við vor-gróðursetningu.

Ef lítið er á úrkomumeðaltöl einstakra mánaða í hinum ýmsu landshlutum Íslands, kemur í ljós.

a) að austan- og norðanlands, einkum í dölunum, er greinilegur þurrkatími í maí og júní, en úrkoma eykst í júlí og ágúst og verður mest á haustin og veturna,

b) að á Suðurlandsundirlendi og Suðvesturlandi er þurrast í maí, júní, júlí og ágúst, en úrkoman eykst fyrst að verulegum mun í september, og

c) að í Mýrdal og a. m. k. Vestur-Skaftafellssýslu er úrkoma svo mikil alla sumarmánuðina, að ekki er um neinn sérstakan þurrkatíma að ræða.

Ef þessar staðreyndir eru bornar saman við niðurstöður tilrauna Morks, má draga eftirfarandi ályktun:

a) að norðanlands og austan væri æskilegt að gróðursetja ekki a. m. k. frá ca. 10. júní til miðs júlí, en mætti sennilega gróðursetja með ágætum árangri á tímabilinu frá 15. júlí til 15. ágúst (þó má vera, að of snemmt sé að byrja 15. júlí),

b) að á Suðurlandsundirlendi og Suðvesturlandi er tæpast um neinn sérstakan þurrkatíma að ræða, þar eð úrkoma ætti í flestum sumrum að vera nægileg, svo að þar er vart ástæða til að hætta gróðursetningu nokkurt tímabil venjulegra sumra,

c) að í Mýrdal og Vestur-Skaftafellssýslu er alls enginn þurrkatími og má því gróðursetja þar allt sumarið óslitið og sennilega lengur fram á haust en annars staðar á landinu. Daninn *Ladefoged*, sem rannsakað hefur lengdarvöxt trjáróta mjög ítarlega, komst nefnilega að því, að rótarvöxtur rauðgrenis á haustin fer mjög eftir jarðvegsraka. Eftir því sem úrkoma er meiri, þeim mun lengur heldur rótarvöxturinn áfram. Er því hægt að gróðursetja með góðum árangri lengra fram eftir hausti á slíkum stöðum en þar sem úrkoma er lítil.

Ekki er auðvelt að segja fyrir, hve snemma skuli hefja gróðursetningu hérlandis. Mjög er misjafnt, hvenær þeli hverfur úr jörðu á vorin, en við það verður að miða. Og trúlegt er, að ekki sé ráðlegt að gróðursetja eftir 15. ágúst, nema þá á þeim stöðum, sem taldir eru undir lið c.

HEIMILD:

Elías Mork: Planteforsøk med gran (*Picea abies*) til forskjellige tider i vegetasjonsperioden. - Meddelelser fra Det norske Skogforsøksvesen. Nr. 38. - Elverum 1951.

Ritgerð um birkiskóga viðurhald, sáningu og plöntun á Íslandi.

Samin til gefins útbýtingar samastaðar.

Eftir BALDVIN EINARSSON.

Ritgerð sú, sem hér birtist, má teljast svo merkileg, að vert þykir að eyða undir hana rúmi í Ársritinu. Hún er skrifuð fyrir meira en fimm aldarfjórðungum af hinum framsýna merkismanni, Baldvin Einarssyni. Er hún til í eiginhandarriti hans í handritasafni Landsbókasafnsins, en af henni eru til tvær prentaðar útgáfur, önnur prentuð í Khöfn 1827, en hin í Rvík 1848. Sennilega er þessi ritgerð ein hin fyrsta, sem rituð hefur verið um skógrækt hér á landi. Þegar að því er gáð, að hún er skrifuð fyrir meira en 125 árum, getur maður ekki annað en undrast þá þekkingu og framsýni, sem þar kemur fram. Flest af því, sem þar er sagt, er enn í dag í sínu fulla gildi. Og það eitt er víst, að ef fylgt hefði verið þeim ráðum, sem gefin eru í henni, hefði öðru vísi staðið hagur íslensku birkiskóganna en raun var á, þegar hafist var handa um skógrækt í landi voru eftir síðustu aldamót.

Er ritgerðin kemur nú á nýjan leik fyrir almenningssjónir, er fylgt Kaupmannahafnarútgáfunni frá 1827, en hún kom sem sérstakur bæklingur. Máli Baldvins Einarssonar er í engu breytt, aðeins er hún færð til nútíma stafsetningar.

S. Bl.

Meðal þeirra helstu gæða lands vors, er fyrrum prýddu það og stoðuðu hag innbyggjara þess, má með réttu telja birkiskógana. Fornsögur vorar lýsa því, hversu að margar sveitir, jafnvel heil héruð voru þá sett blómlegum skógum, og satt er það, að þeir verið hafi til stórra nytja. Af þeim fengust kol, raftar, tróð, eldiviður, litunar- og börkunarefni; í þeim fékkst líka hentugt skjól og hagbeitt fyrir ýmsan búfénað. En hvar eru nú skógar þessir? Naumast

annað lifir þeirra en minningin ein. Nokkrir þeirra eru af aldri fallnir, nokkra hafa snjóþyngsli brotið og nokkra hafa jarðeldar, jöklahlaup, skriðuföll og vatnságangur í eyði lagt. Þar að auki mun ei ofmælt, að nokkrir þeirra séu af mannavöldum fargaðir með ýmsu móti, sumir af ábatagirni eigenda og umráðenda, sem látið hafa gerhöggvast skóga sína til að ná um stundarsakir sem mestu andvirði; sumir af fávisku og óframsýni, þar eð ei hefur verið vandað um, hvernig skógurinn felldist, heldur jafnt verið höggvið ungt sem gamalt, stofnarnir, sem eftir stóðu, klofnir, fauskar ei upprættir, heilar eyður gerðar í skóginn, án þess nokkrar fræberandi hríslur hafi eftir staðið, það afhöggna lim látið eftir liggja hingað og þangað yfir þeim stofnuðu rótum og sauðfé einkum haldið á skóga, hvar þessir eru, enn þótt það afnagi og mjög svo skemmi það unga og uppvaxandi tré. En óráð slíkt ætti ei lengur að standa, því ef svo er framhaldið sem lengi hefur viðgengist, getur þar af flotið geryðsla allra landsins skóga, hvernig ei heldur mun langt að bíða, sé ei við spornað í tíma.

Á vandkvæði þessi hafa vorir góðu landsfeður, Danakonungar og þeirra stjórnarráð, oftlega litið og í því skyni áminnt um og skipað að hlífa skyldi skógarleifum þeim, er enn nú finnast hér og hvar á landinu, svo eigi eyðilegðust þær að öllu; en þessum aðvörunum hefur því miður ei sú hlífðni sýnd verið, sem vera átti, hvar um skóganna núverandi ástand og útlit bera hið ljósasta vitni.

Hið konunglega rentukammer hefur þessvegna á ný endurnýjað þessar aðvaranir, og með bréfi til amtmanna af 30. sept. 1825, samkvæmt konunglegum úrskurði af 6. ágúst sama ár skipað: að láta alvarlega og opinbera aðvörun út ganga móti skaðlegri meðferð og brúkun skóganna, einkum á konunglegu og öðru opinberu góssi hér á landi. Þar að auki hefur háttnefnt stjórnarráð ályktað, að birkifræ skuli til landsins sendast, sem og að ritlingur gerast skuli um birkiskóganna meðhöndlun og ræktun, hvor-

tveggja í þeim tilgangi, að þeir núverandi skógar gætu sparast og nýir þar að auki sáðst og uppvaxið.

Þenna ritling þykir skipulegast fara að niðurraða í þessar þrjár greinar, nefnilega:

- 1) Um skóganna nytsemi.
- 2) Á hvern veg þeir núverandi skógar með skynsemi brúkast eiga.
- 3) Um nýrra skóga sáningu, plöntun og aðra meðferð.

1. GREIN.

UM BIRKISKÓGANNA NYTSEMI.

Fyrir utan þrýði þá og yndi, sem birkiskógar veita jörðum og ábúendum þeirra, gefa þeir af sér margskonar gæði og hagsældir. Þeir gefa nefnilega hentugt skjól og hæli ýmsum öðrum urtum, er ei annarstaðar spretta, allra síst með þeim vexti og gróða, og hverra nytsemi þó er mörg bæði til lækninga og til annara lífsins nauðsynja. Til dæmis öllum urtum víðisins, reyni, bláberja, aðalbláberja, hrútaberja, sortulyngi, jarðaberjum og eini, og skyldi útlendra trjáplöntun eða sáning hér reynandi, ætti hún einkum í skógarrjóðrum hér að ske; sömuleiðis mætti hér sá ýmsum útlendum og nytsömum urtum, sem vegna stormvinda lands vors ei á bersvæði staðist geta; í þeim spretta og þær kraftmestu fóðururtir fyrir búfénað vorn, og sjálfur er skógurinn hið besta hæli þeim sama í hreggjum og harðviðrum; birkibörkurinn er eitt hið kröftugasta læknismeðal móti mörgum sjúkdómum, einkum þeim, er koma af þverrun kraftanna, eins og það nafnfræga birkivatn; birkilaufin lita gult með álúni soðin, einkum alla ullarvöru, en börkurinn kaffibrúnt; hann er og hið besta börkunarefni á alls slags skinn, hamp, svo sem færi og net; aska af birki gefur pottösku og sveppar þeir, er vaxa á birki, brenndir til ösku og askan tekin í nef, stemmir nasablóð og blóðrás úr sárum, sé henni í þau stráð; viðurinn eður

tréð sjálft gefur ágæt kol, hentug til járndengslu og allskonar nettsmíði; það gefur rafta og átróð til húsabygginga, samt efni í ýmsar nytsamlegar smíðar til húsgagna og skipaútgerðar; af þeim mjóu greinum birkisins mega körfur bregðast og að síðustu er tréð ágætur eldiviður, bætir smekk þess eldaða matar og þess í reykinna hengda kjöts.

Í stuttu máli: Skógar eru eiganda sem og hverjum öðrum úti frá einhver hin mesta búsæld og til ómetandi nytsemi. Það er þessvegna óefandi, þó ástand skóga vorra nú sé aamt, svo muni þó árleg, jafnvel takmörkuð og skynsamleg not þeirra ei vera missanleg fyrir mikið andvirði, ef öll gæði þeirra, sem vera ber, eru hagnýtt og réttilega metin.

2. GREIN.

UM ÞEIRRA NÚVERANDI SKÓGA SKYNSAMA BRÚKUN.

Áður en með rökum sýnd verður skynsamleg brúkun skóganna, hlýtur að minnast þetta tvennt:

- 1) Hversu birkitréð æxlast og
- 2) hversu gamalt það verður.

Hvað hinu fyrra viðvíkur, þá æxlast birkitréð einkum og af sjálfsdáðum með tvennu móti. Það sprettur nefnilega sem flestar aðrar urtir af *fræi* og það sprettur af þeim svokölluðu *rótarskotum*. Birkið blómstrar á sumrum, setur fræ, sem fullkomið er í októbermánuði og síðan feykist umkring það fræberandi tré, hvar af nýjar hríslur aftur spretta.

Birkitréð hefur þar að auki eins og augu eður bletti á berki sínum, út úr augum þessum, er þéttust eru niður við og á rótinni sjálfri, spretta oftast ný tré, kallast þau eins og áður er sagt *rótarskot*. Um þetta getur hver skynsamur maður fullvissað sig, nær hann aðgætir eitt ungt

tré, einkum hafi það stofnað verið, því þar finnast margir angar, sprotnir út úr á allar síður stofnsins, eður við jörðina. Því yngra tréð er, því fleiri rótarskot getur það gefið. Orsök til þessa er meðal annars sú, að því eldra tréð verður, því þykkari og harðari verður börkur þess, svo rótarskotin geta ei gegnum hann brotist.

Hvað áhrærir *aldur birkisins*, þá halda um slíka hluti fróðir menn, að það vaxi til hins 50. árs og lifi yfir 100 ár, þó er ei ólíklegt, að landslag og veðuráttufar geri hér á nokkurn mismun, hvað ekki síst mun eiga heima á landi voru, hvar veðuráttan er hörð og vindasöm og hvar birkið aldrei nær þeim vexti sem í öðrum löndum. Þá birkið er 20, 25 til 50 ára, er það orðið sæmilega stórt til góðrar kolagerðar, en fullvaxið einkum til rafta.

Af ofantöldu flýtur þá þetta þrennt:

- 1) Allt til 50 ára getur birkitréð gefið rótarskot og er því óhæfa að uppræta það. Þess vegna ætti allur skógur, sem nytjast frá 20 til 50 ára aldurs að stofnast, svo hann geti vaxið aftur af rótarskotum sínum.
- 2) Sé skógurinn yfir 50 ára mun best að ræta hann, þó með þeirri varúð, að ei séu upprættar þær fræberandi hríslur, og ei heldur svo gerhöggvið, að ei standi hér og hvar hríslur eftir til skjóls, bæði fyrir ungvíði og jarðveg. Þar hjá athugist, að einkum ber að uppræta þann fallna og fauskóttu skóg sem alls óþarfan til lengur óhöggvinn að standa.
- 3) Þegar sá ungi skógur er höggvinn eður stofnaður, hlýtur þetta með ýtrustu varúð að ske. Stofninn skal nefnilega vera lítið eitt ofanjarðar og lítið eitt skáhöggvinn, hann má með engu móti kljúfast eður börkur hans afrífast, því síður rót hans eður rötarangar skemmast.

Af ofantöldu, sé það til samans borið, er þá auðsætt, að allir fauskar og visnaðar hríslur eiga sumpart að stofnast, sumpart uppræstast, allt eftir því sem þær eru meira eða miður líklegar til að bera fræ og gefa rótarskot, að

enginn skógur skal í senn gerhöggvast, heldur nokkrar hríslur hér og hvar láttnar eftir standa til skjóls fyrir jarðveg og ungviði. Þó þolir regla þessi þá undantekningu, að hvar skógur er gerfallinn í fauska og fúa, á hann og svo allur að gerhöggvast. Að endingu ætti ungur skógur mjög sparsamt að höggvast, en hvar nauðsyn krefur brúkun hans, á hann allur að stofnast; væri samt best að gera það með smárjóðrum, svo rótarskot þau nýju hefðu nægilegt skjól.

Það er ei tilgangur ritlings þessa að greina neitt um kolagerð eður rétta notkun þess höggna skógs, heldur einungis, sem ofan er skeð, um skynsamlegt skógarhögg, þó bætist hér við fylgjandi varúðarreglum: Aldrei ætti sauðfé að líðast í skógi til lengdar, allra síst í þeim, er í vexti stendur og hvers limum sauðurinn hæglega nær; sauðfé nefnilega nagar og rífur þær ungu greinar og blómsturhnappa af, samt þau ungu rótarskot, hvað mjög er skaðlegt, hinsvegar gerir sauðfé miklu minni skaða stórum og fullvöxnum skógi, því þar nær það ei til limsins. Aldrei ætti það afhöggna lim til lengdar að liggja í skógum eða rjóðrum, það er þar til engra nota, heldur feygir jarðveginn um sinn samt stendur á móti því, að það hvert haust affallandi fræ geti náð jarðvegnum, limið má og betur nota til ýmissa hluta í búskapnum, öldungis ætti að aftaka þann skaðlega vana sumra að rífa hrís upp með höndum eintómum, því þar við upprætist ekki einungis sú upprífna hrís, heldur og svo haggast um og slitna rætur þess eftirstandandi ungviðis, sem ei þykir nýtt til upptektar. Hvar skógur stendur í eða nálægt mýrlendi og honum af því er búinn vatnsagi og fúi, væri víst nauðsynlegt að grafa hér og hvar skurði til vatnsafleiðingar. Loksins ættu menn sem mest verður að spara þær litlu leifar skóga sinna og aðeins brúka þær til þeirra hluta, er ei eður varla má án vera.

3. GREIN.

*UM NÝRRA SKÓGA SÁNING,
PLÖNTUN OG AÐRA MEÐFERÐ.*

Þar eð skógar vorir eru svo mjög til rýrnunar gengnir, er mesta nauðsyn til - og að líkindum ei ógerlegt - að auka þá með sáning og plöntun.

Við athöfn þessa er einkum tvennt athugandi:

- 1) Hentugur staður til sáningar og plöntunar.
- 2) Sjálf sáningar- og plöntunaraðferðin, ásamt umhyggju fyrir þeim sprettandi skógi.

Hvað hið fyrra snertir, þá er ýmislegt þar við aðgætandi, svo sem að sá nýi skógur hafi skjól, að hann verjist fyrir penings átroðningi; að jarðvegurinn sé moldargóður og nokkuð feitur, að hann liggi móti suðri eður vestri, að honum sé ei hætt við vatnságangi og fjallskriðum eður sandfoki. Þvílík staða skógarins virðist líklegust: Í skógarjórðrum, gömlum hraunum, sunnan og vestan til í halla, ásum og holtum, aflíðandi dölum, er vita til fjalla, og alls staðar hvar góður jarðvegur er og engin ofantaldra hindrana.

Eitt hið mesta vandhæfi er að verja þann nýja skóg fyrir peningságangi, einkum sauðfjár, en er þó hæst nauðsynlegt. Það skeður einkum með tvennu móti: Með uppápössun og rekstri þaðan, og með girðingum. Allir vita, að mjög sjaldan kemur peningur þar, hvaðan honum iðulega er haldið; þó kann það að ske, og er þá fljótur skaði búinn. Hlýtur því varhuga við að hafa sem mestan verður, að þetta ei verði; sumstaðar er það hægt, sumstaðar næstum ómögulegt, allt eftir stöðu þess nýja skógar og penings mergð. Hvar nú slíkri vörnun ei verður við komið, hlýtur að umgírða þann nýja skóg; er það á mörgum stöðum auðvelt, en hér og þar torvelt og kostnaðarsamt; en þar slík fyrirtæki eru landa og lýða uppbygging, vill án efa hver vel-

þenkjandi gera sitt hið ýtrasta hér í, þar eð það sumstaðar er grundvöllur alls mögulegs skógarauka.

Að svo mæltu ber að víkja málinu til sjálftrar sáningarinnar og þar næst til plöntunarinnar.

Þá búið er að velja stað þann, er birki skal í sást, hlýtur að róta jarðveginum um. Skeður þetta með tvennu móti: Þar sem grassvörður er sterkur, skeður það með því að plægja hann upp með pál eður járnsþaða; skal jarðvegurinn stunginn í hnausa hérum fet á hvern veg, grassvörður þeirra snúi niður, og sé svoleiðis heila plássinu umvelt. Verk þetta gerist á vorum, svo snemma þela leysir úr jörðu, og er því betra sem dýpra er stungið. Akur þessi, þannig tilbúinn, bíði hausttímans. Í skógarrjóðrum og hraunagraslendi er jarðvegur almennt lausari, og þar myndi nóg að plægja hann upp í röðum svoleiðis, að á milli tveggja feta breiðra, upppældra raða verði látnar jafnbreiðar, óupppældar raðir. Þetta er ei ólíklegt muni hlíta, hvar jarðvegur er nokkuð sendinn. Við máta þennan er samt athugandi, að raðirnar allar skulu snúa í þá átt, er helst er hætt við stormum af; verður þess síðar getið við sáningaraðferðina í alplægðan akur, hversvegna þessa er vel gætandi.

Að svo búnu verður að hugsa fyrir fræi. Þetta getur nú bæði fengist frá útlöndum og þess líka stundum, ef haustveðrátta ei hindrar, aflast hér í landi; innlent fræ mun útlandu betra fyrir oss, og fæst þannig: Í miðjum september í fyrsta lagi, ef sumar hefur verið gott, þókar hér svokölluðum könglum birkisins eður fræstrengjum til fullkomnunar; þó kann þetta að dragast til snemma í október, eftir veðráttu og sumargæðum. Þá fræið að líkindum er fullkomið, skal slíta könglana eður fræstrengina af með höndunum, breiða þá á loft eður línklæði á vindsvölum stað og láta þá þorna; skeður þetta á 10 til 14 dögum. Nú skulu könglar þessir gnúðir milli handa sér, og fellur þá fræið á línklæðið eður loftið og geymist til brúkunar. Um Mikjálsmessu eður þremur vikum fyrir vetur er sá besti sáðtími, og er þá farið til þess áður tilbúna akurs;

í hann skal með tréhæl rista grunnar rákir eður raðir langs eður þvers eftir akrinum, hverja rák með $1\frac{1}{2}$ álnar millibili. Rákir eður raðir þessar skulu snúa í átt þá, er helst er von storma af, svo slík veður standi á endilanga röðina. Í raðir þessar skal hér og hvar með nokkru, þó jöfnu millibili, sá niður fræinu; ei er skaði, þó nokkuð þétt sé sáð, því plöntur þær, er of þéttar kynnu síðan að standa, má hæglega upptaka, og eru þær góðar og hæfilegar til plöntunar; líka er ei illa til fallið, að sáðblettirnir standi skakksettir eða á víxl, en ei öldungis andspænis hver móti öðrum í rákunum, því þannig öðlast skógurinn betra skjól, nær hann í vöxt kemur.

Tvennt er þar hjá við sáðverk þetta athugandi: veður skal nefnilega vera lygnt og þó döggvandi og fræið skal sást ofan í rákirnar, hvar maður hefur áður afmarkað sáðholurnar eða sáðblettina. Fræið má með sér hafa í litlu ílát og má það niður setja eins og fræ í kálgarða, þó skal varast, að mold ei falli yfir það. Hentugt væri máski, að blanda fræið deigum sandi smáum, sem með vætu sinni gæti haldið því við sig, að ei fyki í bráð burtu, líka má þjappa ofurlítið á moldina hvar í sáð er, svo fræið festist þeim mun betur við hana og ei við kælu burt fjúki.

Sá má og svo að vordögum á akurlendi slíkt með því, að seinast þá snjó leysir, sé fræinu dreift hér og hvar um snjóinn; en þar leysingar á vorum oftast ske með stormi eður hvassviðri og flest akurlönd munu nokkuð hallandi, af hverju hið fyrra vill feykja fræinu víðs vegar, en hitt olla því, að fræið flýtur hart með leysingarvatninu, mun ráðlegra að sá á haustum, en hver mátinn, sem brúkaður er, koma samt plönturnar upp á sömu tíð.

Vanti gott fræ, svo menn óttist fyrir að sáning að nokkru leyti ei vilji lukkast, og ei er kostur akurlands nema í bröttum hlíðum eður mjög hallandi holtum og hæðum, mun ráðlegra að planta birki; sömuleiðis má plöntun ske ásamt sáningu, svo ei ónýtist þær of þétt standandi plöntur, sem áður er ávíkið.

Til plöntunar þurfa góðar plöntur; aflast þeirra best í gróðrarstíu af umgirtu akurlandi. Akurland þetta sé vandlega upppælt og meðhöndlað eins og áður er sagt um sáningu á birkifræi. Sáðverkið sjálft gerist og með léttri aðferð á hausttíma ; þó má sáning þessi vera nokkuð þéttari, eður svoleiðis, að milli hverrar plöntu sé ætlað hérumbil 1 fet.

Plöntur þær, er þannig spretta, séu látnar standa, uns þær vaxnar eru, á nokkurra ára fresti til rúmlegrar álnar hæðar, þá þær mátulegar eru til plöntunar. Áður til plöntunar kemur, á akurland það, er í skal plantast, þar til að undirbúast ; skeður þetta með því móti, að grassvörðurinn sé uppstunginn í hnausa, er séu hérumbil 1 fet á hvern veg; leggist þeir til hliðar og mold úr flaginu upp mokuð, svo að gryfja verði hérum 1 fet á dýpt. Slíka gryfju skal þannig gera fyrir hverja plöntu með 4 feta millibili, og á verk þetta að ske hálfum mánuði eður þremur vikum áður en plöntun er ákveðin.

Plöntun birkisins skal ske á vorum, þá þeli er leystur úr jörðu og ei lengur von frosta eður harðviðra; hún skal einnig ske í hlý- en þó votveðri ; eru þá plönturnar uppteknar úr akurlandi því, er þær eru í sprottnar, og skeður þetta þannig: Með járnspaðanum sé allt um kring plöntuna og hérum hálf fet á hvern veg frá henni grassvörðurinn pældur eða stunginn; skal við iðju þá skaft spaðans hallast að plöntunni, en blaðið skáhallt frá og niður á við, og með því móti losaður jarðvegurinn. Þar eftir sé með annari hendi tekið um stöngul plöntunnar, og undir eins og reynt er til með mestu varúð að draga plöntuna upp, skal moldin smátt og smátt losast með spaðanum, er haldið sé í með hinni hendinni, uns plantan með slíkum atburðum næst upp ásamt rótaröngum hennar öllum, sem mjög er áriðandi ei slitni eður merjst,

Þær uppteknu plöntur skulu leggjast á breiða fjöl, börur eður stórt trog, yfir rætur þeirra stráð finni moldu og sem fljótast færðar til plöntunarstaðarins; er því ráð-

legast ei að taka fleiri plöntur upp í senn en plantaðar verða á hálfum, í hið mesta heilum degi,

Þá komið er til akurlandsins sé plantan tekin, henni haldið þráðbeint upp með annari hendi og rót hennar með öllum öngum þannig látin síga ofan í þá tilbúnu gryfju. Aðgæta skal, að angar hennar ei bogni, líka að plantan sígi ei dýpra niður en því svari, er hún áður stóð í jörðu; með hinni hendinni rótist nú hægt og hægt moldin ofan í gryfjuna og þjappist um kring rötina uppeftir, og að endingu skal sá áður umtalaði grashnaus í stykki pældur eða skorinn, leggjast efst og um kring plöntuna og lítið eitt þjappast niður með fætinum, og er þá hríslan plöntuð. Mátulega fast er plantað, haldi plantan linlegu átaki með annari hendi, því ef ei er svo, er hætt við, að stormar rífi hana aftur.

Sé mögulegt, eiga plöntur þessar strax að vökvast með vatni, líkt og gert er í kálgörðum. sömuleiðis í þurrkum, einkum þá fyrstu tvo mánuði. Þannig sem ofan er mælt, skal hver planta af annari plantast í akurlendið.

Að því búnu skal bíða næsta vors; lifi plönturnar þá og séu líklegar til vaxtar, skulu þær allar með beittum knífi afskerast eður stofnast við jörðina. Aðgæta skal við iðju þessa, að best er að ská skera þær, samt að varast sé að merja börk þeirra eður kljúfa stofninn. Af verki þessu flýtur, að rötin ei einasta þroskast fljótara, heldur og, að hún og stofninn gefa mörg rôtarskot, hvar af hríslan verður stærri og greinafleiri. Gott er og, hvar því verður við komið að styrkja hinar ungu skógarplöntur móti veðrum upp á þann máta að stinga niður með þeim spýtum og að binda þær þar við lauslega, þangað til þær þroskast og af sjálfs krafti þola storminn.

Hvort heldur nýr skógur skal vaxa af sáning eða plöntun, hlýtur um hann að hirðast ; þar fyrir einkum verjast peningsátroðningi, vatnsgangi og skriðum sem best verður. Hann verður líka að aukast með nýrri sáning og plöntun, hvar eyður kunna í hann að koma, annaðhvort af því,

að ungviði útdeyi eður peningur uppræti; einnig er nauðsynlegt að spara hann fyrir ómildra höndum til hæfilegs aldurs. Að öðru leyti er þetta sem flest annað undir hvers eins aðgætni, nærfærni og reynslu komið.

Að endingu er öllum þeim, er yrkja vilja skóg, tilráðið að reyna sáning og plöntun jafnóðum og þeir yrkja skóga sína, þannig: Hvert vor og allstaðar, hvar hríslur rætast, sem vandlega ætti að ske, skyldu þeir í þann stað, er sú rætta hrísla stóð, planta aðra nýja. Líklegt er, að jarðarumrótan sú, er skeður við þeirrar gömlu hríslu uppræting, sé nægilegur undirbúningur til plöntunar. Sömuleiðis ætti, hvar rætt er, á haustum aftur fræi að sá, og mun og svo sá undirbúningur til hlýtar. Þessi breytni virðist ei einungis gerleg, heldur hin hagkvæmasta og léttasta, undir eins og hún máski gera myndi þá núverandi skóga, ef svo mætti tala, með forsjálegri notkun ævarandi.

Eplarækt á Íslandi.

Eftir GARÐAR JÓNSSON.

Líklega finnst mörgum ótímabært að tala um eplarækt á Íslandi. En svo margt einkennilegt hefur komið fyrir í ræktunarmálum hér á landi seinustu árin, að kannski er engin goðgá að láta sér detta í hug, að unnt sé að rækta hér epli.

Á nokkrum stöðum hérlandis eru til eplatré, sem að vísu hafa ekki gefið góða raun. Þó hef ég heyrt, að á Akureyri hafi fengist nærri fullþroskuð epli í góðum sumrum og verið getur, að víðar hafi epli þroskast, þótt mér sé ekki um það kunnugt. Hvaðan þau eplatré eru, sem hingað hafa verið flutt, veit ég ekki, en trúlegast þykir mér, að þau séu flest frá Danmörku. Ef svo er, getum við ekki dæmt eftir þeim árangri, heldur eru það smávegis tilraunir, sem ekki hafa borið tilætlaðan árangur.

Þegar flutt eru hingað tré eða annar gróður frá öðrum löndum, verður alltaf að leitast við að sækja gróðurinn til staða, sem hafa lík gróðurskilyrði og eru á Íslandi.

Um norðanverðan Noreg eru gróðurskilyrði í mörgu lík og hér gerist, einkum að því er veðurfar varðar. Því er fróðlegt að bregða sér til Norður-Noregs og sjá, hvaða árangur hefur náðst þar í eplarækt. Í Þrændalögum og Nordlandfylki eru epli ræktuð með góðum árangri. Að vísu koma þar einstöku ár, þegar uppskera bregst, en það er tiltölulega sjaldan. Þessir staðir eru á svipuðu breiddarstigi og Ísland, og þess vegna held ég, að reynandi væri fyrir okkur að sækja tré þangað, enda þótt sumur séu þar nokkru heitari en hér.



*Þriggja ára gamalt epla tré á Tumastöðum í
Fljótshlíð.*

Ljósm. Garðar Jónsson 1953.

Frá Alaska höfum við fengið dvergeplatré, sem í nokkur ár hafa borið þroskaða ávexti hér. Þessir ávextir eru að vísu ekki til matar, en rótina af trjánum má hæglega nota til ágræðslu matarepla, þegar tímar líða.

Hér er um algera nýjung að ræða á Íslandi og verða menn því að gæta fyllstu árvekni um alla meðferð trjáanna, ef árangur á að nást. Hér fer sem víðar, að reynsluna skortir. Byrjunarörðug-leikar hljóta því að

koma í ljós, þótt sennilega megi sigrast á þeim með tímanum.

Fyrst er þá *staðarvalið*. Trén verður að setja undir suðurvegg húsa eða á annan skjólgóðan stað, því að á berangri næst enginn árangur. Forðast ber þó að setja trén framan við glugga, því að þegar þau stækka, geta þau orðið 3-4 m á hæð. Sennilega er hæfilegt að gróðursetja trén um 1 m frá vegg, eða jafnvel nær. Með því að hafa þau svo nærri vegg, vinnst verulegur hiti, sem endurkastast frá honum. *Jarðveginn* er nauðsynlegt að undirbúa vel, bera á húsdýraáburð, þar sem tréð á að standa, og svo

mikið þarf af honum, að hann hylji moldina, stinga síðan upp tvisvar sinnum og slá vel úr öllum kögglum. *Gróðursetninguna* sjálfa framkvæmum við eins og um birki væri að ræða. Rétt er að bera húsdýraáburð að trjánum fyrstu árin eftir gróðursetningu.

Hirðing trjánna er ekki mjög vandasöm. Nauðsynlegt er þó að verja þau gegn skorkvikindum, svo sem lús og maðki, eins og önnur garðtré. Varast ber að úða trén seinni hluta sumars, er þau hafa myndað ávöxt. Það er hættulegt, ef ávaxtanna er neytt skömmu síðar. Ef ársprotar eru mjög langir, er rétt að skera framan af þeim fyrstu árin, þannig, að 3-4 brum séu á hverjum stilk. Á þann hátt fást fleiri greinar, og því fleiri greinar sem eru á trénu, þeim mun meiri ávöxt getur það borið. Eins er hægt að klippa heilar greinar af og ráða þannig vaxtarlagi krónunnar.

Vorið 1951 fékk Skógrækt ríkisins 4 eplategundir frá *Belbuan*, gróðrarstöð við Þrándheim: *Haugmann*, *Säfstaholm*, *Gullspir* og *Transparente Blance*. Allar voru þær gróðursettar í Múlakoti. Þau þrjú ár, sem trén hafa verið í Múlakoti, hafa þau vaxið svo vel, að full ástæða er til að vænta góðs árangurs í framtíðinni af eplarækt.

Það er von mín og trú, að eftir nokkur ár verði talið sjálfsagt, að hver fjölskylda hafi eplatré í garðinum hjá sér, bæði til ánægju og nokkurs búsílags.

Garðar Jónsson.

Frá för til Ráðstjórnarríkjanna haustið 1953.

Eftir SIGURÐ BLÖNDAL.

Í lok októbermánaðar gafst mér kostur á að fara til Ráðstjórnarríkjanna með íslenskri æskulýðssendinefnd á vegum MÍR, sem þangað var boðin af æskulýðssambandi Ráðstjórnarríkjanna. Skógræktarstjóri hvatti mig til fararinnar, og skyldi ég reyna að komast í samband við einhverja háttsetta rússneska skógræktarmenn og ræða við þá um eftirfarandi atriði:

1. Möguleika á að fá trjáfræ frá Ráðstjórnarríkjunum á nýjan leik.
2. Upplýsingar um trjátegundir og útbreiðslu þeirra í Rússlandi og Síberíu.
3. Frá hvaða stöðum myndi heppilegast fyrir okkur að fá trjáfræ.
4. Reyna að fá veðurskýrslur frá nokkrum stöðum í Ráðstjórnarríkjunum og upplýsingar um vöxt lerkis á þeim stöðum, sem við höfum fengið fræ frá til þessa.

Meðan ég dvaldist eystra gafst mér þrisvar sinnum færi á að tala við skógræktarmenn. Fyrst var það, er við heimsóttum Timyriasjevakademiuna (en svo nefnist landbúnaðarháskólinn í Moskvu). Þar komum við m. a. í skógræktardeildina og skoðuðum hana undir leiðsögn prófessoranna *Njesterovs*, sem er forstöðumaður deildarinnar, og *Timofjevs*. Ekki gafst þarna tími til að ræða neitt að ráði þau atriði, sem að ofan greinir, þar eð mestur

tíminn fór í að skoða deildina. Hinsvegar skýrði ég stúdentunum í fám orðum frá tilraunum okkar Íslendinga í skógrækt og ástandi í skógræktarmálum okkar.

Í Sverdlovsk í Úralfjöllum hitti ég prófessor *Konowalov* við skógræktarháskólann þar. Gaf hann mér ýmsar verðmætar upplýsingar um útbreiðslu trjátegunda í Rússlandi og Síberíu og nefndi nokkra staði, sem vert væri fyrir okkur að reyna að fá trjáfræ frá.

Í Moskvu heimsótti ég loks skógræktarstofnun Vísinda-akademíunnar, en það er aðaltílaunastofnun Rússa í skógrækt. Þar átti ég allangan fund með prófessorunum *V. Sukachev*, sem forstöðumaður stofnunarinnar, *Kabanov*, varaforstjóra hennar og *S. Zonn* ásamt *N. Dylis*, sem er sérfræðingur stofnunarinnar varðandi lerki, og *P. Vipper*. Var mér tekið af hinni mestu alúð og vinsemd og greiðlega leyst úr spurningum mínum. - Þess má geta, að skógræktarstjóri hefur á undanförunum árum átt nokkur bréfaskipti við prófessor *Pravdin*, sem einnig vinnur við þessa stofnun, en hann var í fríi, þegar ég kom þar, svo að ég sá hann ekki.

Nú skal gerð grein fyrir hinu helzta, sem fram kom af upplýsingum í samtölum þessum.

FRÆKAUP.

Fyrsta og mikilsverðasta erindið, er ég bar upp við prófessor Sukachev og féлага hans, var, hvaða möguleika þeir teldu á, að Rússar gætu selt okkur trjáfræ á komandi árum. Svarið var á þá lund, að ekki stæði í þeirra valdi að svara þessu ákveðið, þar eð verksvið þeirra væri eingöngu hin vísindalega hlið skógræktarinnar. Hinsvegar var þeim fullljóst, hve okkur Íslendingum er þetta mikil nauðsyn, er ég hafði skýrt þeim frá árangrinum af gróðursetningu síberíska lerkisins á Hallormsstað. Kvaðst próf. Sukachev mundu skýra mál okkar í skógræktarráðuneytinu, sem annast viðskiptalega hlið málsins. Hinsvegar taldi hann miklar líkur til þess, að við myndum geta

fengið fræ frá ýmsum stöðum í Rússlandi og Síberíu, þar sem mikið er unnið í skógunum.

Þegar trjáfræ er pantað frá Ráðstjórnarríkjunum, fer afgreiðsla þess fram í deild úr verslunarráðuneytinu, er nefnist „Exportkhleb“ og sér m. a. um allan útflutning á brauðkorni. Þaðan er pöntunin send til skógræktarráðuneytisins, sem síðan ákveður, að hve miklu leyti sé unnt að afgreiða pantanir. - Skylt er að geta þess hér, að sendiherra Íslands í Moskvu, Pétur Thorsteinsson, tók að sér að koma fræpöntunum okkar á framfæri við „Exportkhleb“ og á hann sérstakar þakkir skildar fyrir þá velvild og þann áhuga, sem hann sýndi í þessu máli. Þegar þessar línur eru ritaðar (í marsbyrjun), er svo komið, að loforð hefur verið gefið um að afgreiða fræ það og græðlinga, sem pantað var meðan ég dvaldist í Moskvu.

VAL TEGUNDA OG STAÐBRIGÐA.

Það var samdóma álit prófessoranna í Vísindaakademíunni, að *Kamtsjatkaskaginn*, norðurhluti *Sakhalín* og svæðið vestur af *Okhotskahafinu* myndu vera þeir staðir, sem best hentuðu okkur að sækja fræ til, þar eð veðurfar á þessum slóðum myndi einna líkast því, sem hér er. Sést þetta líka greinilega, ef athugaðar eru veðurskýrslur frá Kamtsjatka og fleiri stöðum, og birtar eru síðar í grein þessari.

Á Kamtsjatkaskaganum vaxa m. a. 3 trjátegundir, sem sérstök ástæða væri að reyna hér:

1. *Larix dahurica*. Lerkitegund þessi er líklega harðgerðasta tré jarðarinnar. Hún vex frá Jenesseifljóti, austur að Kolymafljóti, um Kamtsjatka, syðri hluta Kúrileyja, Sakhalín, suður í norðurhluta Kóreu og þaðan að norðausturenda Baikalvatnsins. Hvarvetna myndar tegundin norðurmörk skóganna við freðmýrarnar. Við Khatangafljótið nálægt 105° a. l. vex hún allt norður á 72° 40' n. br., eða lengra norður en nokkur önnur trjátegund í heimi. Hún nær 55 m hæð, þar sem skilyrði eru best, en við norður-

mörkin og þar sem hún vex hæst til fjalla, er hún nánast runni.

Á Kamtsjatka er útbreiðsluvæðið um 1,5 milljónir hektara og liggur að mestu í dal einum austanvert á miðjum skaganum, sem fljótið Kamtsjatka fellur eftir. Í dal þessum eru lerkitrén há og beinvaxin, en kræklóttari, er kemur til fjalla.

2. *Picea jezoënsis*. Þessi grenitegund vex á svipuðum slóðum á Kamtsjatka og lerið og eru þar nyrstu vaxtarstaðir þess. Einnig vex það á Sakhalín, Jezo og allt til Kóreu. Ekki hef ég handa á milli neinar upplýsingar um vöxt þessarar tegundar eða aðra eiginleika, en sýnt er af útbreiðslunni, að þetta muni vera harðgerð tegund, sem ætti að geta vaxið vel hér.

3. *Betula Ermani* er bjarkartegund, sem vex frá Baikalvatni og austur að Kyrrahafi. Nyrst kemst hún á norðanverðan Kamtsjatkaskaga og suður á bóginn til Kóreu og Hondsu í Japan.

Um sunnanverðan Kamtsjatkaskagann myndar hún stóra, samfellda skóga allt upp að 500 m yfir sjávarmál, og einstök tré vaxa upp í 650 m yfir sjávarmál um miðhluta skagans austanverðan. Hér vex björkin oft í mjög grýttri jörð, og hafa Rússar því nefnt hana steinbjörk. Tegundin getur þarna orðið 10-15 m há með þvermáli allt að 90 cm. Hinsvegar virðist jarðvegurinn, þar sem hún myndar samfellda skóga, vera mjög góður. Til þess bendir það, að þar vaxa ýmsar jurtir, sem eru vandlátar með jarðveg, svo sem sigurskúfur, mjaðurt, blágresi o.fl. Athyglisvert er, að bjarkartegund þessi verður ekki að lágum og kræklóttum runna, þar sem hún vex hæst til fjalla og mætir beltí af kræklóttu elrikjarri, heldur er hún allstaðar beinvaxin.

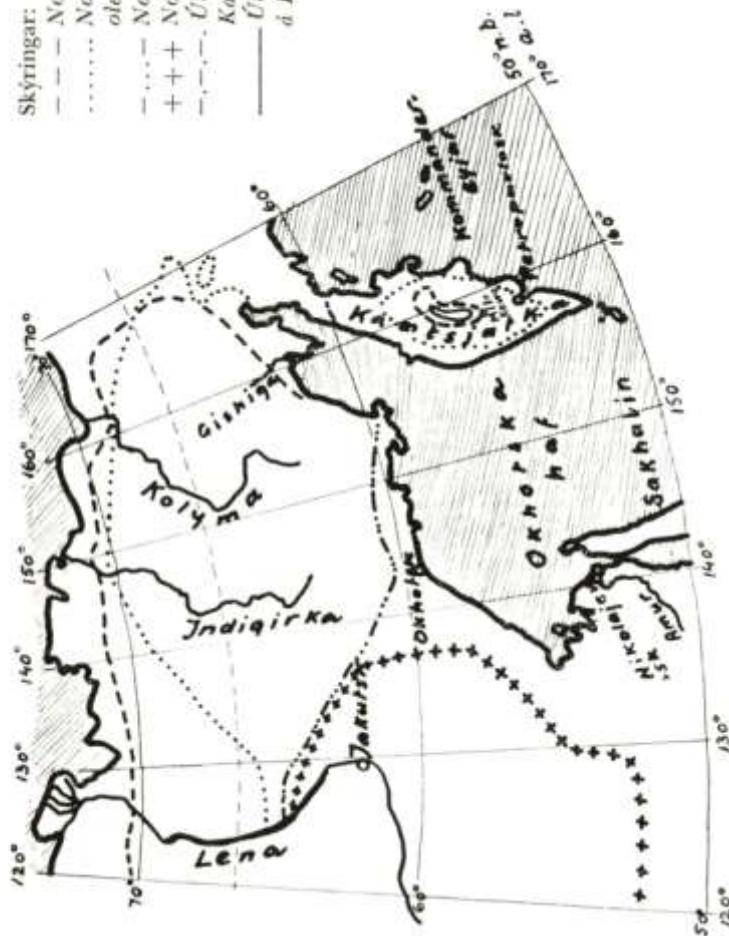
Þess má loks geta, að á Commandereyjum, sem liggja á 55° n. br. um 300 km austur af strönd Kamtsjatka, kváðu hafa fundist nokkur 8-10 m tré af tegund þessari, og bendir það óneitanlega til, að tegundin muni vera

Uppdráttur af Austur-Síberíu og Kamtsjatka.

Skýringar:

- — — — — Norðausturmörk *Larix dahurica*.
- Norðausturmörk *Populus suave-*
olens.
- - - - - Norðausturmörk *Picea obovata*.
- + + + + + Norðausturmörk *Pinus silvestris*.
- . - . - . Útbreiðslusvæði *Betula Ermani* á
Kamtsjatka.
- Útbreiðslusvæði *Picea jessoënsis*
á Kamtsjatka.

(Eftir Hultén)



mjög harðgerð, enda liggja Commandereyjarnar úti í reginhafi, óvarðar gegn kulda og regni Beringshafsins.

Næst skulu taldar nokkrar tegundir, sem vaxa um austurhluta Síberíu og einnig á Kamtsjatka og Sakhalín:

Pinus pumilio. Furutegund þessi, sem kalla mætti dvergfur, mun víða vera mjög smávaxin og runnkennd, líkt og fjallafuran, sem reynd hefur verið hér á landi. Hún vex um alla Síberíu frá Lenafljóti og suður í Kóreu. Á Kamtsjatka nær tegundin aðeins um 4 m hæð í nánd við Petropavlovsk á sunnanverðri austurströndinni, en þegar komið er upp í 700 m hæð yfir sjávarmál, er hún orðin skriðull runni, 30-40 cm. á hæð. Og í 1100 m hæð yfir sjávarmál finnst tegundin að vísu ennþá, en er aðeins örfáa cm á hæð og vex í holum og gjótum, þar sem helst er skjól að fá. - Ekki er mér kunnugt um, hversu stór tegundin getur orðið inni í Síberíu, þar sem skilyrði eru betri en á Kamtsjatka.

Populus suaveolens er aspartegund, sem vex frá Baikalvatni austur fyrir Kolymafljót til Gishigaárinnar, frá norðurhluta Kamtsjatka suður til Kansu í Kína og Hondsu í Japan. Tegundin virðist vera afarharðgerð, því að austanvert í Síberíu við Indigirkafljótið vex hún norður á 70° n. br. og myndar þar norðurmörk skóganna ásamt *Larix dahurica*. Við austurmörkin kemst hún allmiklu austar en lerkið og á Kamtsjatka er útbreiðslusvæði hennar stærra en lerkis og grenis.

Líklegt er, að ösp þessi geti orðið stærðartré. Því að á Kamtsjatka getur hún orðið nálægt 1 m í þvermál. Þar hefur viður hennar verið sérlega eftirsóttur af landsbúum til þess að smíða eintrjáningsbáta.

Ef ráða má af líkum, ætti þessi aspartegund að geta hentað mjög vel hér á Íslandi. Próf. Sukachev sagði mér, að því miður væri afarmiklum erfiðleikum bundið að ná af henni græðlingum frá nyrstu vaxtarstöðum, hinsvegar væri auðvelt að fá græðlinga frá Baikalsvæðinu og trúlegt er, að einnig mætti útvega græðlinga frá Kamtsjatka.

Salix macrolepis eða *Chosenia macrolepis* er víðitegund, sem vex um alla austanverða Síberíu, á Kamtsjatka og Sakhalín til Kóreu. Próf. Sukachev réði okkur til að reyna hana ásamt 2 eftirtöldum víðitegundum. Svo er að sjá sem þetta geti orðið stórt tré á Kamtsjatka, því að viðurinn er þar notaður bæði til húsabygginga og í eintrjáningsbáta. Á Kamtsjatka finnst tegundin ekki nærri sjó. Hún vex á árbökkum inni í landi og á hólum í ánum.

Salix sachalinensis vex á Kamtsjatka, Kúrileyjum, Sakhalín og suður í Japan. Tegundin er mjög algeng meðfram öllum ám í Suður-Kamtsjatka og nær yfir 10 m hæð. Hæðarvöxturinn getur verið afarhraður í æsku trésins, en til þess þarf það sýnilega mjög góðan jarðveg, því að í félagi við það vaxa mjaðurt og fjalladalfífill, sem hvorttveggja eru kröfuharðar jurtir.

Salix cardiofilia vex í Austur-Síberíu frá Baikalvatni. Okkur er ráðlagt að reyna hana frá Baikalsvæðinu.

Sorbus sambucifolia er reyniviðartegund, sem vex kringum Okhotskahafið allt út á Commandereyjar, sem fyrr voru nefndar, og suður í Japan. Þetta mun ekki vera sérlega hávaxin tegund, t. d. myndar hún sumstaðar í birkiskógunum um tveggja metra háar flækjur, sem illt er að komast í gegnum. Berin á tegund þessari eru aflöng, um 1 cm á lengd fullþroskuð og eru miklu sætari en venjuleg reyniber, enda borða landsbúar mikið af þeim. - Væri gaman fyrir okkur að reyna þessa tegund hér, þótt ekki væri nema vegna berjanna.

Crataegus chlorosarca er þyrnitegund, sem vex á Kamtsjatka, Sakhalín og Jezo. Hún getur náð allt að 4 m hæð. Próf. Sukachev réði okkur til að reyna hana hér.

Nú hafa verið taldar þær tegundir frá Norðaustur Asíu, sem einkum kemur til greina að reyna hér. Er vert að benda á, að hér eru allmargar lauftrjátegundir. En það hefur einmitt verið nokkurt áhyggjuefni, hve lítið úrval hefur verið slíkra tegunda. Hugsanlegt er, að þar

gætu verið tré, sem henti betur í skjólbelti hér á landi en áður voru kunn.

Rétt er að vekja athygli á því, að Kamtsjatkaskaginn er skóglaus með öllu nyrst. Skóglendið, sem þar er, er því ekki í tengslum við skóga meginlandsins.

Þá eru ótaldar helstu barrviðartegundir Vestur-Síberíu og Norður-Rússlands. Skal hér aðeins lauslega dregið á þær:

Larix Sukachev nefnist lerkið í Norður-Rússlandi. Vesturmörkin eru nálægt Onjegavatninu. Það vex austur undir Petsjorafljótið, en þar tekur við

Larix sibirica, sem telst vaxa allt austur undir Khatangafljót. Í Úralfjöllum vex þessi tegund norður á 68° n. br., en nær í Síberíu norður að 71° og allt suður til Vestur-Kazakstan. Í Norður-Úral vex hún aðeins í 300 m hæð yfir sjávarmál, en í Suður-Úral upp í 1200 m hæð. Austan við Jenessei og neðri hluta Khatanga tekur svo *Larix dahurica* við.

Larix Chekanowski nefnist lerki það, sem vex við Irkutsk. Þetta er bastarður milli *L. sibirica* og *L. dahurica*. Okkar Irkutsklerki, sem nokkuð hefur verið gróðursett af undanfarin 2 ár, mun því vera þessarar tegundar. Hér má skjóta inn í, að Irkutsk liggur tæplega 500 m yfir sjávarmál.

Picea obovata er náskýlt hinu venjulega evrópíska rauðgreni, *P. abies*. Það vex frá Arkangelsk, austur yfir Lenafljót og að Okhotskahafi nálægt 60° n. br. Við Khatangafljótið kemst það norður á 72° 20' n. br.

Picea medioxima eða *fennica* nefnist rauðgrenið, sem vex á Kólaskaganum. Er það vitaskuld aðeins afbrigði af hinu venjulega evrópíska rauðgreni. Það nær ekki miklum vexti og er okkur því ekki ráðlagt að reyna þetta afbrigði.

Pinus silvestris var. *lapponica* er afbrigði af venjulegri skógarfuru og vex einnig á Kólaskaganum. Nær hún þar

alveg til skógarmarka. Er hún talin mun betri en rauðgrenið á þessum slóðum, svo að okkur er ráðið til að reyna hana. Annars vex skógarfuran austur eftir öllu meginlandinu til Lenafljótsins og er t. d. aðaltrjategundin í Mið-Úral. Í námunda við Sverdlovsk sá ég mikla og mjög fallega furuskóga, en um fræsöfnun þaðan er vart að ræða, þar eð furan er viðkvæmari fyrir flutningum úr hlýju meginlandsloftslagi í úthafsloftslag en bæði greni og lerkí.

Loks ber að nefna:

Pinus cembra, sem er aðaltrjategundin í Sayan- og Altaifjöllum, og

Abies sibirica eða síberíupín, sem vex frá Úral og austur fyrir Baikal.

FRÆSÖFNUNARSVÆÐI.

Samkvæmt upplýsingum próf. Sukachevs er erfitt að ná fræi frá nyrstu hlutum síberísku barrskóganna. Hvortveggja er, að fræár eru stopul, einkum að því er varðar skógarfuru og rauðgreni, og svo er lítið unnið þar í skógunum. En fræsöfnun hlýtur alltaf að vera mjög háð þessu síðastnefnda atriði, a. m. k., ef safna skal miklu magni.

Á Arkangelsksvæðinu eru fræár óviss og fræ þaðan hefur yfirleitt lítið grómagn. Hinsvegar mun ekki örðugt að safna þar fræi, þegar það á annað borð er til.

Í Hakaskoja í Sayanfjöllum, þar sem lerkiskógur er mikill og góður, er fræfall árvisst. Þaðan ætti því að vera auðvelt að fá fræ reglulega. Getur það orðið mjög mikilsvert fyrir okkur, ef Hakaskojalerki það, sem við eigum nú mjög mikið af í uppveiti, reynist vel. Virðist svo sem góðs megi af því vænta, því að það hefur reynst ágætlega í græðireitunum, en slíkt gefur ætíð nokkra vísbendingu. Lerkifræ frá Hakaskoja hefur að jafnaði mjög mikið grómagn, eða um 70%. Eins og getið var um hér að framan, er sembrafura ein aðaltrjategundin í Sayan-og Altaifjöllum, og hef ég það eftir próf. Konowalov í

Sverdlovsk. Því má ætla, að einnig séu góðir möguleikar á að fá sembrafurufræ frá Hakaskoja.

Í Austur-Síberíu er mest unnið á svæðinu norðaustur af Baikal. Fyrir því töldu heimildarmenn mínir í Moskvu mikil líkindi til að fá fræ þaðan, bæði af *Larix dahurica* og öðrum tegundum, er þar vaxa. Þannig nefndi próf. Sukachev, að okkur myndi henta best að fá fræ af síberíuþin úr fjöllumum við Baikal, því að þar væri loftraki mikill vegna nálægðar hins mikla vatns, sem er hið 7. stærsta á hnettinum. Þá má nefna Jakutsk, sem stendur við Lenafljótið, þar sem það rennur lengst til austurs. Próf. Konowalov sagði mér, að þar hefði Vísindaakademían útibú, og þaðan skyldum við reyna að fá fræ af *Larix dahurica*, enda væri þar árlegt fræfall á lerkinu. Eftir öðrum heimildum veit ég, að í nánd við Jakutsk muni mikið unnið í skógunum, því að þar eru hvað mestar sögunarmyllur í Austur-Síberíu.

Á Kamtsjatka eru allgóð fræsambönd, en hinsvegar ekki regluleg fræár. En möguleikarnir á fræöflun þaðan ættu að vera góðir. Sama er að segja um Sakhalín.

Hinsvegar mun vart um að ræða að fá fræ frá Kúrileyjum, því að fræöflun er þar engin.

Að því er varðar Úralsvæðið, tjáði próf. Konowalov mér, að best myndi fyrir okkur að reyna að fá þaðan fræ frá bænum Iwdel, sem liggur í Úralfjöllum vestanverðum, rétt norðan við 60. breiddarstig. Þaðan væri rétt að reyna síberískt lerki, rauðgreni og síberíuþin. Frá Tjumen, er liggur austan við Sverdlovsk á svipaðri breidd, væri rétt að reyna sembrafuru. Loks taldi hann rétt fyrir okkur að reyna að fá fræ frá Kólaskaganum, fyrst og fremst af skógarfuru.

SITT AF HVERJU.

Á fundinum í Vísindaakademíunni notaði ég tækifærið til þess að spyrja lerkisérfræðinginn, N. Dylis, um sitt af hverju varðandi lerkið. Hann kvað kalkríkan jarðveg eiga

best við þessa trjátegund. Hann áleit, að hinn basaltíski fokjarðvegur hér á Íslandi myndi vera hinn ákjósanlegasti fyrir lerki. Þá spurði ég hann, hvort hann teldi, að hiti sumarsins áður réði mestu um hæðarvöxt lerkisins, eins og skandínávískar rannsóknir hafa leitt í ljós, að gildir um skógarfuru og rauðgreni á þeim slóðum. Dylis kvað svo ekki myndi vera, heldur réði hiti yfirstandandi árs mestu.

Hann áleit ekki ráðlegt að gróðursetja meginlandslerki, t. d. frá Síberíu, við sjávarsíðuna hér á Íslandi vegna sjúkdómahættu. Hinsvegar myndi ekki þurfa að óttast slíkt með lerki frá Kamtsjatka og Sakhalín.

Bæði Dylis og Sukachev töldu það mjög góðan vöxt, er ég sagði þeim að Arkangelsklerkið á Hallormsstað hefði á s.l. sumri haft 50-75 cm ársprota. Ennfremur leist þeim vel á myndir þær, er ég sýndi þeim af eldra lerkinu á Hallormsstað.

Til þess að brýna sem best fyrir þeim, hve mikið áhugamál okkur væri að fá svo mikið sem unnt væri af lerkifræi frá Ráðstjórnarríkjunum, benti ég þeim á, að einmitt þessir tveir lerkíargangar ættu ekki minnstan þátt í því, að almenningur á Íslandi væri nú farinn að trúa á framtíð skógræktarinnar á Íslandi, og þótti þeim gaman að heyra það!

Loks spurði ég þá, hvort mikið af skóginum í Síberíu yxi í jörð, sem frost hverfur ekki úr allt árið. Svarið var á þá lund, að allur austur-síberíski barrskógurinn yxi í slíkri jörð, allt suður til landamæra Mongólíu. Er þetta óneitanlega nokkuð umhugsunarefni fyrir þá menn, sem sí og æ eru að reyna að telja sjálfum sér og öðrum trú um, að hér á Íslandi geti ekki þrífist barrskógur.

VEÐURFAR.

Í eftirfarandi töflu eru birt hita- og úrkomumeðaltöl nokkurra staða í austanverðri Síberíu, á Kamtsjatka og Sakhalín og auk þess Arkangelsk.

Lofthiti og úrkoma nokkurra staða í Ráðstjórnarríkinum.

Lofthiti í °C er í efri línu fyrir hvern stað, en úrkoma í mm í neðri línu.

Sh. = sumarihti, þ. e. meðalhti mánaðanna júní, júlí, ágúst og september.

Staður	Tímabil	Breidd	Lengd	Hæð yfir sjávarm.	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Ársh.	Sh.
Arkangelak	1921—40	64°35'	40°30'	7 m	-11,4	-11,7	-7,6	-1,0	6,2	12,8	16,8	14,8	8,5	2,1	-2,9	-8,6	1,5	13,2
Irkutak	1921—40	52°16'	104°19'	467 m	25	26	30	23	44	59	57	58	67	53	41	36	517	
Jakutak	1921—40	62°1'	129°43'	106 m	-21,3	-18,2	-9,7	1,3	8,3	14,8	18,4	15,3	8,2	0,8	-10,5	-18,8	-1,0	14,2
					12	9	9	14	30	84	81	82	42	21	18	12	420	
					-42,2	-36,3	-23,0	-7,6	6,0	15,8	19,0	15,4	6,6	-8,0	-26,7	-38,4	-9,3	14,2
					5	5	4	7	16	25	49	33	21	13	8	8	195	
Okhotsk	1921—30	59°21'	143°17'	6 m	-23,2	-19,4	-13,6	-5,7	1,1	6,0	11,5	12,8	8,6	-1,0	-12,3	-20,5	-4,6	9,7
					4	1	4	7	26	46	32	57	61	26	14	4	283	
Gishiga	1919	64°4'	160°35'	12 m	-24,0	-25,3	-17,4	-8,1	0,5	9,8	11,0	11,7	5,8	-2,9	-11,2	-25,4	-6,3	9,6
					7	2	15	16	7	26	99	43	16	16	18	2	267	
Nikolajevsk	1931—40	53°8'	140°45'	42 m	-23,7	-19,8	-12,9	-3,8	3,3	12,1	16,8	16,1	11,0	2,4	-9,5	-19,7	-2,3	14,0
					19	13	23	33	41	34	57	96	60	64	44	33	517	
Petrovavlovsk ...	1921—40	52°53'	158°43'	87 m	-9,0	-7,6	-5,4	-1,8	2,4	6,8	10,6	12,1	9,4	4,4	-2,8	-6,8	1,0	9,7
					56	47	67	58	44	40	74	90	70	79	45	53	727	
Milkovo	1909—10	54°44'	158°20'	150 m	-25,0	-17,9	-11,6	-2,2	5,2	12,0	15,0	14,1	7,2	9,3	-9,0	-18,1	-2,5	12,1
					54	40	21	15	9	50	52	30	8	18	25	35	357	
Kljutsjevskaja ..	1908—10	56°21'	160°48'	30 m	-16,2	-14,9	-9,2	-2,4	4,5	10,9	15,4	13,8	8,7	1,6	-7,0	-14,3	-0,8	12,2
	1914—19				39	29	25	18	17	31	59	58	50	39	29	41	435	

Frá tveimur þessum stöðum, Arkangelsk og Irkutsk, höfum við fengið trjáfræ. Á báðum þessum stöðum er sumarhiti miklu hærri en nokkurs staðar á Íslandi. Þrátt fyrir það hefur lerkíð frá Arkangelsk, sem gróðursett var á Hallormsstað á árunum 1937-1939, ekki orðið fyrir neinum áföllum af völdum kals og vaxið með afbrigðum vel. Sembrafura, sem til er á Hallormsstað, vaxin upp af fræi frá Irkutsk, hefur ekki orðið fyrir kalskemmdum enn sem komið er, enda þótt sumarhiti í Irkutsk sé meira en 4° C hærri en á Hallormsstað. Ennfremur hefur lerkí frá Hakaskoja í Sayanfjöllum (nokkru fyrir vestan Irkutsk, en á svipaðri breiddargráðu) staðið sig mjög vel. Byrjað var að gróðursetja lerkí af þessum stofni á Hallormsstað vorið 1951, og hefur það vaxið ágætlega og ekki borið á kali enn sem komið er. Var þó bæði vorið og haustið 1952 afar óhagstætt fyrir trjágróður. Bestum vexti til þessa hefur þó Hakaskojalerkí líklega náð á Hrafnkellsstöðum í Fljótsdal, þar sem það var orðið 1,40 m hátt haustið 1953, en það var gróðursett vorið 1951, og hefur aldrei vottað fyrir kali á því.

Á þetta er minnst hér til þess að benda á, að enda þótt sumarhiti nokkurra þeirra staða, sem taldir eru í töflunni, sé mun hærri en gerist á Íslandi, virðist reynslan staðfesta, að lerkíð þoli slíkan hitamun.

Skal nú aðeins vikið að einstökum stöðvum.

Sennilega hafa stöðvarnar Kljutsjevskaja og Milkovo á Kamtsjatka einna mesta þýðingu fyrir okkur. Milkovo liggur sunnarlega í dal þeim, sem Kamtsjatkaáin rennur eftir, en nokkuð norðan við þann bæ eru suðurmörk lerkisins og grenisins á skaganum. Kljutsjevskaja liggur mitt á útbreiðslusvæði tegundanna. Þótt tölur þær, sem hér eru birtar, séu ekki meðaltöl margra ára, gefa þær nokkra vísbendingu um veðurfarið, og sést þá, að því svipar að sumrinu hreint ekki lítið til þess, sem hér gerist.

Líkust veðrátta og á Íslandi er þó í Petropavlovsk, en þaðan ættum við að geta fengið birki.

Frá svæðinu kringum Nikolajewsk, sem virðist hafa líkt veðurfar og Irkutsk, ættum við að geta fengið bæði lerki og greni. Og sennilega er veðurfar á Norður-Sakhalín vestanverðri líkt og þar.

Við Gishiga munu vera austurmörk asparinnar. Sumar er þar miklu styttra en á Íslandi. Má þó telja litlar líkur til, að þaðan verði unnt að útvega græðlinga. Hinsvegar kynnu að vera meiri líkur til þess frá Okhotsk, þar sem sumarhiti er svipaður og hér, en sumarið þó mun styttra.

NIÐURLAG.

Ef okkur tekst á næstu árum að fá fræ og græðlinga af þeim tegundum, sem hér hafa verið nefndar, mun það verða íslenzkri skógrækt ómetanlegur styrkur. Eins og skýrt var frá fyrr í greininni, er það nú tryggt, að við fáum talsvert fræmagn af sumum þessara tegunda fyrir vorið 1955. Fæstar þeirra hafa verið reyndar hér áður að nokkru ráði. En tilkoma þeirra mun enn frekar auka öryggið fyrir góðum árangri í skógræktinni hér, vegna þess, að því fleiri tegundir, sem við ræktum, því betra.

Þess skal getið að lokum, að auk þeirra upplýsinga, sem ég fékk í Moskvu, hef ég stuðst við eftirfarandi rit við samningu greinarinnar:

Eric Hultén: **Flora of Kamtchatka and the Adjacent Islands.** I-IV. - Kungl. svenska Vetenskapsakademiens handlingar. Band 5 og 8. - Stockholm 1927-30.

Eric Hultén: **Flora of the Aleutian Islands.** - Bokförlags Aktiebolaget Thule. - Stockholm 1937.

Knut Skinnemoen: **Forelesninger i skogskjøtsel ved Norges Landbrukshøgskole.** - Kontrattrykk.

P.I. Koloskoff: **A Climatological Sketch of the Kamtchatka Peninsula.** - Útdráttur úr „Records of the East Geophysical Institute“ nr. 11 (IX), 1932.

Sig. Blöndal.

Starf Skógræktar ríkisins árið 1953.

Eftir HÁKON BJARNASON.

Á fjárlögum ársins 1953 voru veittar kr. 900.000.00 til skógggræðslu og kr. 300.000.00 til uppeldis trjáplantna. Hin síðarnefnda fjárveiting er nýr liður, sem Eysteinn Jónsson fjármálaráðherra tók upp til þess að mæta vaxandi kostnaði við aukið uppeldi plantna. Aðrir liðir voru svipaðir og undanfarið ár. Til greiðslu á vöxtum og afborgunum á lánum voru veittar kr. 60.000.00, til skrifstofukostnaðar kr. 56.000.00 og til skógargirðinga á jörðum einstaklinga kr. 100.000.00. Til skógræktarfélaga voru veittar kr. 250.000.00. Launagreiðslur til fastra starfsmanna voru kr. 284.600.00.

Að vanda var haldinn fundur með skógarvörðum í Reykjavík um mánaðamótin febrúar-mars. Þar var greint frá starfi fyrra árs og gerð áætlun um starfið árið 1953. Sakir margvíslegra starfa, en takmarkaðs starfsfjár varð að greina á milli þess, sem nauðsynlegast var, og hins sem gat beðið. Þannig var viðhaldi eigna og girðinga yfirleitt skotið á frest, en uppeldi plantna látið sitja í fyrirrúmi. Þetta hefur gengið svo nú um nokkurt skeið, en þessa verður ekki lengur kostur.

Stærstu útgjaldaliðir voru reksturskostnaður gróðrarstöðvanna kr. 678.000.00, gróðursetning barrviða kr. 170.000.00, viðhald girðinga kr. 74.000.00, vegagerð kr. 38.000.00, ferðakostnaður og leiðbeiningarstarfsemi kr. 73.000.00 og mælingar á skóglendum kr. 36.000.00.

Tekjur gróðrarstöðva urðu kr. 287.000.00, en aðrar tekj-

ur voru svipaðar og áður, alls um kr. 25.000.00. Halli varð á skógarhöggi og kom hann af því, að grisja varð mikið sakir gróðursetningar barrtrjáa á ýmsum stöðum, þar sem ekki var unnt að koma viðnum í verð.

FRÍÐUN SKÓGLENDNA OG NÝJAR GIRÐINGAR.

Girðingin um furulundinn á Þingvöllum var tekin niður fyrir nokkrum árum, þar sem hún þótti lítil staðarþrýði. Nú er farið að gróðursetja greni og annan gróður undir fjallafurunni, og varð þá ekki hjá því komist að setja nýja girðingu um lundinn, því að mannaferðir voru ótrúlega miklar um hann og mikið traðk.

Girðingin við Grund í Eyjafirði var stækkuð á s. l. hausti og nær nú niður að þjóðvegi. Þar á líka að gróðursetja nýjar tegundir barrviða undir furunni, jafnframt því, sem sett verður í landið milli vegarins og gamla reitsins.

Aðrar girðingar voru ekki settar upp fyrir framkvæmdafé Skógræktar ríkisins, en allmargar girðingar voru settar upp á jörðum í einkaeign, þar sem eigendur hyggja á ræktun barrtrjáa.

Slíkar girðingar voru settar upp í landi Efri-Reykja í Biskupstungum, Miðdals í Laugardal, Húsafells og Kalmannstungu í Borgarfirði. Ennfremur var lagt til hliðar nokkuð af efni til að reisa samskonar girðingar á næsta ári.

VIÐARHÖGG.

Með lækandi kolaverði minnkar eftirspurn eldiviðar og var enn minna höggvið árið 1953 en árið áður.

Viðarhöggið var:

Í Hallormsstaðarskógi	57,8 tonn
Í Vaglaskógi	85,4 -
Í Þórðarstaðaskógi	<u>15,5 -</u>

Samtals 158,7 tonn

Af þessu magni var:

Eldiviður og reykingarviður	134,3 tonn
Efniviður	6,1
Staurar 3100 stk.	18,0
Renglur 710 stk.	0,3

Af þessu magni var óselt um áramót um 60 tonn eldiviðar. Kolagerð er nú lokið með öllu fyrst um sinn, af ástæðum sem greint var frá í fyrra.

GRÓÐRARSTÖÐVAR.

Vorið 1953 var trjáfræi sáð í 4584 fermetra lands. Til þess að gefa yfirlit um aukningu plöntuuppeldis undanfarin ár er hér greint frá stærð sáð flata í gróðurstöðvunum frá 1948 til 1953:

1948 sáð í	1120 fermetra
1949 - -	1452 -
1950 - -	1715 -
1951 - -	3169 -
1952 - -	3572 -
1953 - -	4584 -

Þetta yfirlit er þó ekki einhlítt, þar sem vöxtur og þrif ungvíðisins er svo mjög undir veðurfari komið, en það sýnir þó greinilega hvert stefnir. Í stað þess að áður stækkuðu sáðfletirnir um 300 fermetra árlega voru þeir nærri tvöfaldaðir árið 1951. Eftir það hafa þeir verið auknir um þriðjung, en nú er svo komið, að ekki mun ástæða til að bæta við fyrr en séð verður, hvernig gróðursetningu væntanlegs plöntumagns reiðir af.

Hér fara á eftir töflur um sáningu trjáfræs, dreifsetningu og afhendingu plantna úr stöðvunum.

Dreifsetning vorið 1953.

<u>Tegund</u>	<u>Hallormsst.</u>	<u>Vaglir</u>	<u>Tumast.</u>	<u>Laugabr.</u>	<u>Samtals</u>
Birki 2/0	18380	„	„	„	18380
Birki 3/0	„	21850	„	„	21850
Reynir 2/0	6085	1000	10000	200	17285
Askur 2/0	870	„	„	„	870
Hlynur 2/0	„	„	1250	„	1250
Ribs 2/0	1211	„	„	„	1211
Lerki 2/0	58900	12130	„	„	71030
Lerki 1/2	„	„	2000	100	2100
Lerki 2/2	„	4000	„	„	4000
Blágreni 2/0.....	27740	„	73400	„	101140
Rauðgreni 2/0	18600	„	5000	1000	24600
Rauðgreni 3/0	„	16000	„	„	16000
Sitkagreni 2/0	36925	„	78400	100	115425
Hvítgreni 2/0	18208	„	103600	„	121808
Skógarfura 2/0	11920	„	„	400	12320
Skógarfura 3/0 .. „	„	30300	66200	„	96500
<u>Alls</u>	<u>198839</u>	<u>85280</u>	<u>339850</u>	<u>1800</u>	<u>625769</u>

Græðlingar vorið 1953.

<u>Tegund</u>	<u>Hallormsst.</u>	<u>Tumast.</u>	<u>Laugabr.</u>	<u>Samtals</u>
Alaskaðsp	100	24800	50	24950
Fagurvíðir	1000	„	„	1000
Gulvíðir	3000	„	150	3150
Þingvíðir	3000	4700	„	7700
Viðja	„	280	„	280
Ribs	3000	1100	„	4100
Sólber	„	800	„	800
<u>Alls</u>	<u>10100</u>	<u>31680</u>	<u>200</u>	<u>41980</u>

Frásæning í gróðrarstöðvunum vorið 1953.

Tegund fræs	Uppruni	Hallormsst. kg m ²	Vaglr kg m ²	Tumast. kg m ²	Laugabr. kg m ²	Jafnaskarð kg m ²
Birki, pub.	Bæjarstaður	6.500	11.675	8.000	19.800	600.0
Birki, verr.	Tammerfoss, F	0.500	"	"	"	"
Birki, popyr.	Alaska Highway, A	"	0.160	"	"	"
Reynlr	Fjótadalsbérað	50.000	"	"	"	"
Fjallapinn	Skagway, A	1.000	"	"	"	"
Bergfura	Pyreneafjöll	"	0.450	"	"	"
Hvítgreni	Granite Creek, A	1.500	"	"	"	"
Hvítgreni	Granite Creek, A	"	1.488	2.000	60.0	"
Hvítgreni	Eklutna Lake, A	"	0.060	"	"	"
Hvítgreni	Anchorage, A	"	0.080	"	"	"
Hvítgreni	Alaska Highway, A	"	0.030	"	"	"
Hvítgreni	Peters Creek, A	"	0.070	"	"	"
Hvítgr. og Sitkagr.	Lawing, A	2.000	1.000	4.000	120.0	"
Sitkagreni	Mac Leod, A	5.000	"	"	"	"
Sitkagreni	Mac Leod, A	6.700	"	22.000	512.0	"
Sitkagreni	Seward, A	2.900	2.950	16.500	264.0	0.490 15.0
Sitkagreni	Homer, A	1.000	0.400	4.500	15.0	"
Sitkagreni	Pakenham, A	"	"	3.000	6.0	"
Sitkagreni	Pigot Bay, A	"	"	0.500	1.0	"

Plöntur afhentar úr gróðurstöðvunum vorið 1953.

Tegund	Hallormsst.	Vaglr	Tumast.	Laugabr.	Jafnask.	Samtals
Birki	76694	40000	35465	13578	„	165737
Reynir	1988	300	2793	177	„	5285
Þingvíðir	5251	„	3227	24	„	8502
Gulvíðir	144	1300	„	72	„	1516
Alaskaösp	233	400	8320	183	„	91:1G
Ribs	24	„	„	„	„	24
Spirea	„	„	417	„	„	417
Lerki	37341	28000	12727	1461	„	79529
Sitkagreni	10352	2500	40090	2450	„	55392
Rauðgreni	22098	6000	16627	4819	„	49544
Skógarfura	39574	108000	113615	3490	25000	289679
Fjallaböll	„	„	100	„	„	100
Alls 193699 186500 233381 26254 25000 664834						

GRÓÐURSETNING.

Á Þingvöllum voru gróðursettar 1000 sitkagreniplöntur í gamla furulundinn.

Í hinn nýja reit Vestur-Íslendinga voru settar 4800 plöntur, 2000 skógarfurur, 1000 rauðgreni. 1000 sitkagreni, 500 lerki og 300 alaskaaspir.

Við Laugarvatn voru alls gróðursettar um 4000 plöntur, einkum skógarfura, en nokkuð af lerki og greni.

Í nýju girðinguna á Efri-Reykjum voru gróðursettar rösklega 600 plöntur: 300 skógarfurur, 100 sitkagreni, 200 rauðgreni og 25 aspir.

Í Haukadal voru aðeins settar 1000 birkiplöntur í þetta sinn.

Þá var og gróðursett nokkuð við Bessastaði, við forsætisráðherrabústaðinn á Þingvöllum og 25000 plöntur voru afhentar eiganda Hagavíkur til gróðursetningar, sem viðurkenning fyrir ötult og gott skógræktarstarf hans á undanförunum árum. Sjúklingar á Vífilsstöðum fengu og nokkrar plöntur í gróðurreit sinn eins og undanfarin ár.

Í landi Stálpastaða voru gróðursettar 27350 plöntur,

10000 skógarfurur, 8000 rauðgreni, 4350 sitkagreni frá Point Pakenham og 5000 lerki.

Við Hvamm í Skorradal voru alls settar 5000 plöntur: 1000 skógarfurur, 1500 sitkagreni frá Pigot Bay og 2500 lerki.

Háafellsreitinn voru gróðursett 500 rauðgreni.

Í Jafnaskarðsskóg voru gróðursett 18200 plöntur. 13000 skógarfurur, 1400 rauðgreni, 800 sitkagreni og 3000 lerki.

Í Munaðarnesgirðingu fóru 2300 plöntur, þar af 2000 skógarfurur og 300 rauðgreni.

Í Norðtungugirðingu, Jörfareit, Reykholtssleitina og Barmahlíðargirðinguna og nokkrar aðrar fóru samtals 6800 skógarfurur. Ýmis félög og einstaklingar sáu um þá gróðursetningu. Þar á meðal má nefna Iðnaðarmannafélagið í Borgarnesi, Ungmennafél. Eldborg í Hnappadal, en af einstaklingum er Friðrik Þorsteinsson, húsgagnasmiður í Reykjavík, afkastamestur.

Í Vestur-Barðastrandasýslu sá Guðmundur Sveinsson um gróðursetningu trjáplantna á nokkrum stöðum á vegum Skógræktar ríkisins. Í Langabotn í Geirþjófsfirði voru settar 1300 skógarfurur, 100 sitkagreni og 250 rauðgreni, en á öðrum stöðum minna magn.

Í Skagafirði og Húnavatnssýslum voru gróðursett alls 26254 plöntur, einkum birki. Mest af því var gróðursett á vegum félaga og einstaklinga.

Í Reykjarhólsgirðingarnar í Skagafirði voru alls settar 2300 plöntur. Þar af voru 1000 birki, 500 sitkagreni, 500 rauðgreni og 300 plöntur aðrar, aðallega lerki og fura.

Í Vaglaskógi voru gróðursett 25800 plöntur. Þar af voru 10900 síberísk lerki, 12000 skógarfurur og 2900 rauðgreni.

Í Sandhaugaskógi voru gróðursett 2000 skógarfurur, 300 lerki og 300 rauðgreni. Í reitinn við Hriflu voru 150 furur og 150 lerki gróðursett.

Í Ásbyrgi voru gróðursettar 7000 skógarfurur og 1000 rauðgreni.

Í Hallormsstaðarskógi voru gróðursett 19600 lerki, 1000 skógarfurur, 2000 rauðgreni og 100 sitkagreni.

Í Lambhagann í Skarfanesi voru gróðursettar 17000 skógarfurur, 1100 rauðgreni og ofurlítið af lerki og fjallapöllum til reynslu. Þar var og lúpínufræi frá Alaska sáð.

Þá var og gróðursett ofurlítið við Tumastaði, í Þórsmörk og á Álfhólum í Landeyjum er verið að hefjast handa um ræktun skjólbeltis í samvinnu við bóndann þar, Valdimar Jónsson.

Þá er getið hins helsta, sem gróðursett var á vegum Skógræktar ríkisins þetta ár. Sumt var sett niður með aðstoð sjálfbóðaliða, en langmestur hluti þess var gróðursettur af verkafólki. Gróðursetningin á Stálpastöðum var greidd af fé því, sem Þorsteinn Kjarval og kona hans gáfu til skógræktar, og verður enn gróðursett fyrir afganginn af þeirri fjárhæð árið 1954. Verður það allmyndarlegur reitur, sem unnt er að koma upp fyrir það fé, og mun hann nefndur eftir gefendum.

FERDIR OG LEIÐBEININGAR.

Sífelt vex þörfin fyrir leiðbeiningar við gróðursetningu og hirðingu plantna. Reynt er að sinna þörfum manna eftir getu, en ýmsir verða samt útundan, einkum þeir, sem fjarrest búa alfaraleiðum.

Skógræktarstjóri ferðaðist lítið þetta ár. Fór hann í nokkrar eftirlitsferðir um sumarið, og við það sat.

Skógarvörðurinn á Suð-Vesturlandi fór þrívegis um Laugardal og Biskupstungur á árinu og leit þar eftir uppsetningu girðinga og gróðursetningu. Leiðbeiningastarfsemi í nágrenni Reykjavíkur er orðin mjög mikil og hvílir að mestu á herðum hans.

Skógarvörðurinn á Suðurlandi fór austur á Síðu í maí til leiðbeininga, en annars sá hann um gróðursetninguna

í Skarfanesi og nágrenni við sig. Hann fór til Danmerkur og Noregs um mitt sumar, og kom í ýmsar gróðurstöðvar á leiðinni.

Skógarvörðurinn á Austurlandi fór síðari hluta sumars um Fáskrúðsfjörð, Stöðvarfjörð, Breiðdal, Berufjörð og þaðan sem leið liggur, um Álftafjörð, Lón og í Hornafjörð. Hafði hann samband við áhugamenn á þessum slóðum og skoðaði árangurinn af gróðursetningu undanfarinna ára.

Skógarvörðurinn á Vöglum leiðbeindi um gróðursetningu í Aðaldal og Reykjadal, svo og á Svalbarðsströnd.

Skógarvörðurinn á Laugabrekku leiðbeindi allt vorið við gróðursetningu í Skagafirði og Austur-Húnavatnssýslu. Yfir sumarið leit hann eftir flestum girðingum innan umdæmis síns, en þær skipta nú orðið mörgum tugum, þótt flestar séu litlar ennþá.

Skógarvörðurinn á Vesturlandi leiðbeindi víða um gróðursetningu auk þess, sem hann stjórnaði gróðursetningunni við Stálpastaði og Jafnaskarð, en þar voru mestar gróðursetningar á vorinu. Hann leiðbeindi og aðstoðaði skógræktarfélögin innan umdæmisins við vor- og sumarstörfin.

Guðmundur Sveinsson í Tálknafirði leit eftir gróðursetningu um vestanverða Barðastrandasýslu eins og undanfarið.

BYGGINGAR OG VEGAGERÐ.

Lokið var að mestu við verkamannabústaðinn á Hallormsstað. Hann er orðinn prýðilegt hús, enda mun hann kosta hátt í tvö hundruð þúsund kr., þegar hann er fullgerður.

Á Stálpastöðum var gamalli hlöðu breytt í viðleguhús fyrir verkafólk, og hafði það töluverðan kostnað í för með sér, þótt hér sé eingöngu um bráðabirgðahúsnæði að

ræða. Húsið rúmar 10 manns, en gamla baðstofan er notuð sem eldhús og matsalur.

Á síðasta sumri var jarðýtan flutt norður að Vöglum og þar var hún notuð til þess að leggja undirstöðu að nýjum vegi milli Vaglaskógar og Þórðarstaða. Var komist með veginn suður að Búðagili í Þórðarstaðaskógi, og er þá skammt eftir heim að bæ. En eftir er að bera ofan í allan veginn, og er það mikið verk, sem Skógrækt ríkisins er ofviða.

ÝMISLEGT.

Hallormsstaðarskógur var allaufga um 7. júní, en lauffall varð um 10. október. Vaxtartíminn varð um 127 dagar. Síðasta vorfrost varð 2. júní, ÷ 4,1 stig, en fyrsta haustfrost hinn 10. október, ÷ 1,0 stig. Mesta frost á árinu varð ÷ 18,3 stig hinn 19. febrúar, en mestur hiti hinn 28. júní, 22,0 stig. Meðalhiti ársins varð 5,1 stig en meðalhiti hinna fjögurra sumarmánaða 10,7 stig, og er það nokkuð ofan við meðallag. Fjóra daga komst hitinn yfir 20 stig, en fjölda daga var hann rétt þar neðan við.

Vaglaskógur var allaufga 6. júní, en lauflaus var hann orðinn að mestu hinn 25. september.

Í Borgarfirði laufgaðist skógur um 1. júní og lauffall varð um 1. október.

Á Tumastöðum laufgaðist birki um 25. maí, en lauffall varð um 1. október.

Fræfall var lítið sem ekkert um norðan- og austanvert landið og sama máli gegndi um Bæjarstaðaskóg, og þaðan fékkst sama og ekkert fræ um haustið, þrátt fyrir ýtarlega leit. Hinsvegar var töluvert af fræi á birki um vestanvert landið, að sögn skógarvarðarins á Vesturlandi.

Til stórtíðinda má telja, að blæösp fannst á tveim stöðum í Egilsstaðaskógi, og er þeim fundi lýst á öðrum stað í ritinu. En síðar fannst hún í landi Jórvíkur í Breiðdal

á nokkru svæði. Þá er ösp fundin á 4 stöðum á landi hér, og þótt asparfundurinn á Egilsstöðum sé talinn sem einn fundur, þá er snertispölur á milli fundarstaða, svo að ýmsir mundu vilja telja 5 fundarstaði.

Með ýtarlegri leit um Austurland virðist ekki vafi á, að finna mætti blæösp miklu víðar. Héðan af verður ekki talinn vafi á, að öspin sé alinnlend planta, en ekki slæðingur, eins og ýmsir héldu áður, meðan öspin þekktist aðeins, á einum stað. En hitt mun ráðgáta fyrst um sinn, á hvaða tíma öspin hafi numið hér land, eða hvort hún muni hafa lifað hér ísöldina af.

Vorið 1953 lauk námi þriggja pilta, sem verið höfðu við verklegt og bóklegt nám í ýmsum greinum skógræðinnar um þriggja ára skeið. Þeir eru: Brynjar Skarphéðinsson frá Akureyri, Indriði Indriðason og Vilhjálmur Sigtryggsson, báðir úr Reykjavík. Þeim voru einkum kennd öll störf í sambandi við gróðrarstöðvar og uppeldi plantna, en auk þess nokkru meira, svo að þeir eru hæfir til að taka að sér verkstjórn við hverskonar skógræktarstörf.

Að námi loknu áttu þeir kost á vinnu í skógum Alaska, og þangað fóru þeir strax að námi loknu og dvöldu þar um 9 mánaða skeið. Var það fyrir milligöngu Íslensk-Ameríska félagsins hér, að þetta varð. Þeir komu heim til Íslands rétt fyrir áramót, og höfðu þá safnað mörgum tegundum fræs af trjám, runnum og jurtum vestur í Alaska um haustið. Verður síðar skýrt frá, hvaða tegundir munu líklegastar til þroska hér.

Þá má og telja til tíðinda að, Sigurði Blöndal gafst kostur á að fara til Rússlands haustið 1953. Á öðrum stað í ritinu skýrir Sigurður frá för sinni, og skal því sleppt hér, en benda má á, að næst eftir Alaska er Kamtsjatkaskaginn það hérað heims, sem vænlegast er að sækja fræ til, og óskandi væri, að okkur tækist nú, eftir sendiferð Sigurðar, að fá fræ af þessum slóðum.

Nokkur orð um greinaklippingu.

Eftir SIGURÐ BLÖNDAL.

Víða í görðum hérlandis sjást þess dæmi, að fólk hefur ekki gætt þess að klippa af trjám greinar eða tvítoppa í tæka tíð. Þegar trén eru látin vaxa þannig, verða þau miklu kræklóttari en efni hefðu staðið til. Hér skal í fám orðum vakin athygli á nokkrum atriðum, sem þeim, er tré hafa í görðum sínum eða fást við skógrækt, er hollt að hafa í huga í þessu sambandi.

1. Fyrsta skilyrðið til þess að tré verði beinvaxið er, að það sé *einstofna*, þ. e. að upp af rótinni vaxi aðeins einn stofn. Það er mjög algengt, að bæði birki og reynir skjóti mörgum stofnum upp af sömu rót. Ber þá að stýfa sem fyrst af alla stofna nema þann, sem þróttmestur er og beinastur, t. d. á öðru eða þriðja ári frá gróðursetningu.

2. Barrtré hafa allmikla tilhneigingu til að mynda *tvítopp*. Einkum er hætt við þessu, ef endabrumið deyr af einhverjum sökum. Tveir eða fleiri hliðarsprotar reyna þá gjarnan að ná forystunni og sveigjast upp. Er þá áriðandi að *klippa þegar í stað* þann eða þá sprota, sem minni eru og óvænlegri til þroska, og hleypta aðeins einum upp. Þegar stundir líða fram, sést ekki, að toppur trésins hafi nokkurn tíma eyðilagst.

3. Hentugasti *tími til klippingar* er í mars eða aprílbyrjun. Þá er minnst af sveppagróum í lofti og því síst hætta á, að fúi hlaupi í sárin. Klippinguna skal framkvæma í *þurrviðri*.

4. Þegar trén stækka, getur oft verið ástæða til að stýfa af neðstu *hliðargreinar*. Þetta ber þó að gera áður

en greinarnar eru orðnar mjög gildar. Því grennri sem þær eru, þeim mun fyrr grær yfir sárið og hætta á fúa í stofninum er minni.

Skal nú aðeins vikið að einstökum ættkvíslum:

a. *Birki.* Þegar greinar eru klipptar af birki, *má ekki stýfa þær af alveg upp við stofn trésins.* Skilinn skal eftir 3-5 cm. langur bútur (sjá mynd 2 a). Þarf þá ekki að mála yfir sárið, því að tréð sjálft myndar varnarlag milli

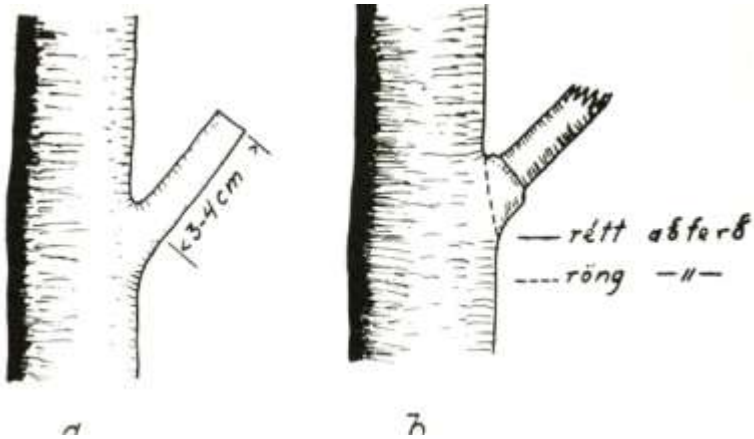


stofnviðarins og greinarfótsins. Lag þetta varnar fúasveppum inn-

göngu. Búturinn þarf að standa óhreyfður í 3-4 ár og má þá sneiða hann af eins og sýnt er á mynd 2 b. Ef grein er strax stýfð upp við stofninn, myndast ekkert varnarlag, og sárið liggur óvarið gegn sveppagróum. Þó má það teljast hættulaust, ef greinin er ekki gildari en venjulegur skrifblýantur, þar eð mjög fljótt grær yfir svo lítið sár. Varast ber að særa lifandi bök á stofninum, þegar greinar eða greinabútar eru sneidd af. *Óráðlegt er að stýfa af lifandi greinar, sem eru gildari en 3 cm í þvermál.*

b. *Reynir.* Á reynivið má stýfa greinar af alveg við stofn, en öruggast er að mála yfir sárið, helzt með tjöru. Gildir

1. mynd. Tvítoppur á sitkagrenitré. Hér þyrfti strax að stýfa af hægri toppinn. Best er að láta það ekki dragast eins lengi og gert hefur verið hér.



2. mynd.

hér hið sama og um birkið, að best er að sneiða greinarnar af, áður en þær verða öllu gildari en 3 cm í þvermál.

c. *Grenitegundir*. Á greni ber að gjalda varhug við að stýfa af greinar með lifandi barri, því að mjög mikil hætta er á, að fúi hlaupi í sárið. Ef tvítoppur myndast, er sjálfsagt að mála yfir sárið, þegar annar toppurinn er stýfður. Ef sprotinn er aðeins eins árs gamall, verður sárið svo lítið, að fljótt grær yfir það. Hinsvegar ber að sneiða af jafnóðum greinar, sem fellt hafa allt barr, því að þær eru dauðar.

d. *Furutegundir* hafa mjög harpíxríkan við. Þegar lifandi greinar eru sneiddar af þeim, vellur harpíx fljótlega út úr sárinu og verður fúasveppum inngöngu. Er því hættulaust að stýfa greinar af furutegundum og óþarft að mála yfir sárin.

e. *Lerkitegundir*. Um þær gildir hið sama og furuna.

Þorsteinn Þorsteinsson

sjúkrasamlagsgjaldkeri.

MINNINGARORÐ.

Þorsteinn Þorsteinsson gjaldkeri Sjúkrasamlags Akureyrar lést í svefni aðfaranótt 25. febr. 1954 að heimili sínu, Munkaþverárstræti 5, Akureyri. Þorsteinn var fyrir löngu þjóðkunnur maður fyrir margháttða félagsmálastarfsemi. Hann var fæddur að Engimýri í Öxnadal 12. mars 1890 og var því nálega 64 ára að aldri. Hann var alla tíð heilsuhraustur maður, þar til eftir síðustu áramót, að hann fann til aðkenningar af hjartabilun og ætlaði, samkvæmt læknisráði,



Þorsteinn Þorsteinsson,

að taka mánaðarhvíld frá störfum. En honum var aldrei athafnaleysi eiginlegt og hér fór sem oftast, að hann hóf ferðalagið um leið og hann gekk frá starfi.

Eftir að Þorsteinn fluttist til Akureyrar 1915 gerðist hann fljótlega athafnamaður í félagsmálum. Hann var mörg ár formaður Verkamannafélags Akureyrar og einn af traustustu forystumönnum verklýðssamtakanna. Var hann um skeið fulltrúi þeirra í bæjarstjórn Akureyrar.

Þorsteinn var einn þeirra manna, sem eru alltaf fúsir til að veita hverju menningarmáli lið og í átökum, hvort sem var við erfiðisvinnu eða málafylgju, gætti aldrei afsláttar eða undanhalds hjá honum. Varð hann því, flestum öðrum fremur næstum sjálfkjörinn til forystu, einkum í þeim félagsstörfum, sem kröfðust einbeittra og mikilla átaka. Hann var í stjórn Skógræktarfélags Eyfirðinga mörg ár og mun enginn einn maður hafa lagt fram eins mikið þegnskyldustarf fyrir skógræktina í Eyjafirði. Hann hafði á hendi forystu um söfnun sjálfbóðaliða á hverju vori síðustu árin og sá um flutning þeirra að og frá vinnustað. Við, sem höfum starfað með honum að þessum félagsmálum og öðrum, erum okkur þess fyllilega meðvitandi, að mikil vandkvæði verða á að fylla það skarð, sem orðið hefur við fráfalið hans, svo vel, að framhald geti orðið á framsókn í starfinu. Þorsteinn var nýlega tekinn við formennsku í Skógræktarfélagi Akureyrar og er mér kunnugt um, að hann hugði til vaxandi átaka í starfi félagsins. Ég tel engan vafa á því, að ef Þorsteini hefðu staðið til boða einhver laun fyrir störf sín í þágu skógræktarmálanna, þá myndi hann hafa kosið, öllu öðru fremur, meira starf - öflugri átök - fleiri hendur til að létta undir við starfið og flýta því. Á engan hátt hygg ég, að við getum launað honum ötula liðveislu betur en með auknu starfi. Þorsteinn var fastheldinn við sínar skoðanir og erfiður andstæðingum, en allir viðurkenndu dugnað hans og atorku.

Hér er aðeins vakin athygli á afskiftum Þorsteins af skógræktarmálum. En það var aðeins einn þátturinn í félagsmálastarfi hans. Honum vannst tími til að ferðast víðsvegar um byggðir landsins og öræfi og varð eins konar landkönnuður, enda var hann óvenju fróður maður um örnefni, vegi og vegleysur öræfanna. Sem framkvæmdastjóri Ferðafélags Akureyrar hefir hann leyst af hendi brautryðjandastarf, sem flestum öðrum hefði vaxið í augum. Þegar flugvélin „Geysir“ fórst á

Vatnajökli, varð hann foringi björgunarsveitar þeirrar, er tókst á giftusamlegan hátt að ná áhöfninni úr helgreipum öræfanna. Öll þjóðin fylgdist með því afreki í eftirvæntingu og með þakklátum huga. Það voru Þorsteini ómetanlega verðmæt laun og uppörfun til meiri félagslegra aðgerða í slysavarnar- og björgunarmálum.

Sem samstarfsmaður Þorsteins um mörg ár í ýmsum félagsmálum og samferðamaður hans um byggðir landsins og öræfi vil ég votta honum þakkir og senda hlýjan hug til fylgdar við hann úr hlaði í hans síðasta leiðangur að heiman - þá ferð, sem enginn okkar kemst undan að fara.

Ármann Dalmannsson.

Runólfur Sveinsson

sandgræðslustjóri.

MINNINGARORÐ

Runólfur Sveinsson, sandgræðslustjóri, lést 4. febrúar 1954 af slysförum við heimili sitt í Gunnarsholti á Rangárvöllum. Runólfur hafði gegnt starfi sandgræðslustjóra um 6 ára skeið, en áður var hann skólastjóri á Hvanneyri á árunum 1906 til 1947.

Mér er í minni, er ég sá Runólf Sveinsson fyrst í garði Landbúnaðarháskólans í Kaupmannahöfn. Hann kom að skólanum sama árið og ég lauk prófi, svo að fundum okkar bar ekki oft saman þar, en ég minnst þess, hve mér



þótti hann fríður og framkoma hans þrúðmannleg. Síðar reyndi ég hann að því, að hann var jafn hreinn í viðskiptum og falslaus og svipur hans sagði til um. Hann var ávalt heill og óskiptur að hverju sem hann gekk, og eru það góðir mannkostir.

Ég hygg, að skólastjórnin hafi látið Runólfi vel, og víst er að allir nemendur hans báru til hans vinarhug, og virðist mér það aðalsmerki á góðum kennara. En forlögin höguðu því svo, að Runólfur lét af skólastjórn eftir rúm-

an áratug og tók við starfi Gunnlaugs Kristmundssonar, þegar hann lét af störfum.

Gunnlaugur Kristmundsson hafði stundað sandgræðsluna af dugnaði og þrýði um tugi ára, en hann var ekki mikið fyrir nýbreytni, og var því ærin ástæða til að fitja uppá ýmsu nýju, því að margt hafði komið fram af nýjungum á því sviði hin síðari ár. Runólfur hófst þegar handa um mikla ræktun á söndunum umhverfis Gunnarsholt og gat þegar sýnt mikinn og góðan árangur, er gaf gullin fyrirheit um framtíðina. Breytti hann tugum hektara lítt gróinna mela og örfoka landa í gróin tún. Yfirleitt tókst þessi ræktun með ágætum, þótt sækja þyrfti fræ til veðurhlýrri staða en hér eru.

Á síðastliðnu hausti áttum við Runólfur tvívegis langt tal saman um framtíðarverkefnin. Hann hafði lært margt af reynslu undanfarinna ára, og mér virtist sem hann hefði náð föstum tókum á starfinu. Nú var ætlun hans að halda áfram af öllum þeim krafti, sem efni frekast leyfðu og starfsorkan mátti. Hann var fullur áhuga og af góðum vilja, þegar hann féll frá í blóma lífsins. Er mikil eftirsjá að slíkum manni, og þeim mest, er þekktu hann best.

Hákon Bjarnason.

Aðalfundur Skógræktar- félags Íslands 1953,

haldinn í Menntaskólanum á Laugarvatni 4.-5. júlí.

(útdráttur úr fundargerð).

Fundur var settur kl. 9.00 í hátíðasal Menntaskólans. Formaður félagsins, Valtýr Stefánsson, ritstjóri, setti fundinn og stjórnaði honum. Fundarritarar voru H. J. Hólmjárn, Ísleifur Sumarliðason og Sigurður Blöndal.

Lögð var fram svohljóðandi dagskrá:

Laugardaginn 4. júlí:

Kl. 9.00 Fundur settur. Skýrsla stjórnar. Reikningar félagsins og Landgræðslusjóðs. Skýrt frá tillögum, sem stjórninni hafa borist. Kosið í nefndir.

- 12.00 Hádegisverður.
- 13.30 Skýrslur félaganna. Nefndir starfa.
- 16.00 Kaffihlé.
- 17.00 Framhaldsumræður.
- 18.00 Gengið um Laugarvatnsskóg.
- 19.30 Kvöldverður.
- 21.00 Kvöldvaka.

Sunnudaginn 5. júlí:

Kl. 8.30 Morgunverður.

- 9.00 Nefndir skila tillögum. Umræður og atkvæðagreiðsla.
- 11.30 Stjórnarkjör.
- 12.00 Hádegisverður.
- 13.00 Ekið að Geysi og í Haukadal. Skoðaður nýgræðingur í Austmannabrekku. Kaffi.
- 19.00 Kvöldverður að Geysi. Fundarslit.

Lesin skrá yfir fundarmenn, að undangenginni rannsókn kjörbréfa. Bauð fundarstjóri fulltrúa og gesti velkomna.

Þessir fulltrúar mættu á fundinum:

Skógræktarfélag Akraness: Guðmundur Jónsson, garðyrkjuráðunautur, Aðalbjörg Bjarnadóttir, frú, Sveinbjörn Oddsson, bókaýrður.

Skógræktarfélag Árnesinga: Ólafur Jónsson, kaupmaður, Magnea Hannesdóttir, frú, Ólafur Steinsson, garðyrkjumaður, Stefán Jasonarson,

bóndi, Ágúst Eiríksson, Júlía Árnadóttir, Helgi Kjartansson, bóndi, Einar Eiríksson, Teitur Eyjólfsson, bóndi.

Skógræktarfélag Austur-Húnavetninga: Páll Jónsson, skólastjóri.

Skógræktarfélag Austurlands: Guttormur Pálsson, skógarvörður, Haraldur Þórarinnsson, kennari, Sigurður Blöndal, skógfræðingur.

Skógræktarfélag Borgfirðinga: Daníel Kristjánsson, skógarvörður, Geirlaug Jónsdóttir, frú, Hjörtur Helgason, vélstjóri, Guðmundur Jónsson, bóndi.

Skógræktarfélag Eyfirðinga: Ármann Dalmannsson, framkvæmdastjóri, Þorsteinn Þorsteinsson, gjaldkeri, Björn Þórðarson, Guðmundur Karl Pétursson, yfirlæknir, Þorsteinn Davíðsson, forstjóri.

Skógræktarfélag Hafnarfjarðar: Þorvaldur Árnason, skattstjóri, Ingvar Gunnarsson, kennari, Kristinn Gunnarsson, málameistari.

Skógræktarfélag Mýrdæla: Erlingur Sigurðsson, bóndi.

Skógræktarfélagið „Mörk“, V.-Skaftafellssýslu: Úlfur Ragnarsson, héraðslæknir.

Skógræktarfélag Neskaupstaðar: Eyþór Þórðarson, kennari.

Skógræktarfélag Rangæinga: Ólafur Bergsteinsson, bóndi, Jón J. Jóhannesson, kennari.

Skógræktarfélag Reykjavíkur: Björn Vilhjálmsson, verkstjóri, Guðbrandur Magnússon, forstjóri, Guðmundur Marteinnsson, verkfræðingur, Hákon Guðmundsson, hæstaréttarritari, Helgi Tómasson, dr. med., yfirlæknir, Ingólfur Davíðsson, mag. scient., Jón Loftsson, forstjóri, Kristján Jakobsson, póstmaður, Sigríður J. Magnússon, frú, Sveinbjörn Jónsson, hrl., Kjartan Sveinsson, rafvirkir.

Skógræktarfélag Siglufjarðar: Jóhann Þorvaldsson, kennari.

Skógræktarfélag Skagafjarðar: Sigurður Jónasson, skógarvörður, Ólafur Sigurðsson, bóndi.

Skógræktarfélag Stykkishólms: Bjarni Lárusson, verzlunarm., Christian Ziemsen, lyfsali.

Skógræktarfélag Suðurnesja: Ófeigur J. Ófeigsson, læknir, Huxley Ólafsson, útgerðarmaður.

Skógræktarfélag Suður-Þingeyinga: Tryggvi Sigtryggsson, bóndi, Ísleifur Sumarliðason, skógarvörður, Jóhannes Árnason, bóndi.

Skógræktarfélag Svarfdæla: Valdemar Óskarsson, verslunarmaður.

Skógræktarfélag Vestur-Barðastrandasýslu: Guðmundur Sveinsson, erindreki.

Úr stjórn Skógræktarfélags Íslands: Valtýr Stefánsson, ritstjóri, H. J. Hólmjárn, efnafræðingur, Einar G. E. Sæmundsen, skógarvörður, Haukur Jörundsson, kennari.

Framkvæmdastjóri Skógræktarfélags Íslands: Hákon Bjarnason, skógræktarstjóri.

Gestir fundarins: A. Kofoed-Hansen, fyrrv. skógræktarstjóri, Rvík., Baldur Þorsteinsson, skógfræðingur, Rvík., Garðar Jónsson, skógarvörður, Tumastöðum, Kristjana Hallgrímsdóttir, ritari, Rvík., Haukur Ragnarsson, skógræktarstúdent, Tumastöðum, Bragi Sigurjónsson, vélvirkjanemi, Rvík., Vilborg Ámundadóttir, frú, Keflavík, Matthildur Kjartansdóttir, frú, Rvík., Hildur Jónsdóttir, frú, Akranesi, Guðrún Jónsdóttir, frú, Rvík., Sigríður

Vilhjálmisdóttir, frú Rvík., Valgerður Marínósdóttir, frú, Dalvík, Þórarinn Stefánsson, kennari, Laugarvatni, Margrét Þorvaldsdóttir, Akranesi, Ingibjörg Guðmundsdóttir, frú.

Allsherjarnefnd og Laga- og fjármálanefnd höfðu fengið til meðferðar allar tillögur, sem fram komu á fundinum. Lögðu nefndirnar fram eftirfarandi tillögur, sem samþykktar voru:

Tillögur frá Allsherjarnefnd:

I. tillaga. Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands, haldinn að Laugarvatni 4.-5. júlí 1953, leggur til við stjórn félagsins, að styrkur verði aðeins greiddur til skógræktar fyrir hvern einstakan félagsmann, sem greiðir fullt árgjald, og fyrir aðra félagsmenn sem því svarar.

Aðalfundur telur heppilegt, að félögin hafi gjald fyrir Ársritið innifalið í árgjaldinu.

Fyrri liður samþykktur samhljóða, síðari liður með 18:6 atkvæðum.

II. tillaga. Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands, haldinn að Laugarvatni 4.-5. júlí 1953, beinir eindregnum tilmælum til stjórna héraðsskógræktarfélaganna og þó einkum hinna stærri, að þau sendi fulltrúa á fund með stjórn Skógræktarfélags Íslands um mánaðamótin mars og apríl næsta vor, þar sem gerðar verði tillögur um sumarstörf félaganna í stórum dráttum.

Samþykkt samhljóða.

III. tillaga. Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1953 felur stjórn félagsins að rannsaka möguleika fyrir því, að upp verði tekin nokkur fræðsla í meðferð trjáplantna til skógræktar í sambandi við atvinnufræðslu í skólum landsins.

Samþykkt samhljóða.

III. a. Sömmuleiðis felur fundurinn stjórn Skógræktarfélags Íslands að gefa út bækling um leiðbeiningar í gróðursetningu trjáplantna og trjárákt.

Samþykkt samhljóða.

IV. tillaga. Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1953 felur stjórn félagsins að vinna að því, að héraðsskógræktarfélögin fái til skógræktar samfellda reiti, eigi minni en 30 ha, hvert í sínu héraði, enda sé landið talið hafa skilyrði til ræktunar nytjaskóga.

Samþykkt samhljóða.

V. tillaga. Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1953 væntir þess eindregið, að félagsstjórnin taki upp aftur við Alþingi, að lögfest verði heimild um, að fé það, sem varið er til skógræktar, sé undanskilið opinberum gjöldum.

Samþykkt með 16:9 atkvæðum.

VI. tillaga. Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands, haldinn að Laugarvatni 4.-5. júlí 1953, beinir þeim tilmælum til stjórnar félagsins, að hún hlutist til um, að birtur verði í næsta Ársriti leiðarvísir fyrir almenning um girðingar, og leiti samvinnu um það við Búnaðarfélag Íslands og aðra þá, sem þekkingu og reynslu hafa í þeim efnum.

Samþykkt samhljóða.

Tillögur frá Laga- og fjármálanefnd :

I. tillaga: Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands, haldinn að Laugarvatni

árið 1953, felur stjórn félagsins að halda áfram samvinnu við millipinganefnd Búnaðarþings um athugun á frumvarpi til laga um skógrækt, og sé kappkostað, að þeirri athugun sé lokið fyrir næsta Búnaðarþing. Telur fundurinn heppilegt, að stjórn félagsins feli sérstakri nefnd að fjalla um nefnda athugun.

Samþykkt samhljóða.

II. tillaga. Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands, haldinn að Laugarvatni 4.-5. júlí 1953, skorar á ríkisstjórn og Alþingi að setja í lög ákvæði um það, að hæfilegum hluta aðflutningsgjalda af viði og viðarafurðum skuli árlega varið til skógræktar, og vísar fundurinn til rökstuðnings fyrir þessu til greinargerðar þeirrar, sem stjórn félagsins hefur þegar gert um þetta efni.

Samþykkt samhljóða.

III. tillaga. Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands, haldinn að Laugarvatni árið 1953, skorar eindregið á stjórnarvöld ríkisins, að styrkur til skógræktarfélaganna verði hækkaður til muna á fjárlögum næsta árs.

Samþykkt samhljóða.

Stjórnarkjör. Úr aðalstjórn áttu að ganga Hermann Jónasson og Haukur Jörundsson. Báðir voru endurkosnir, Hermann með 54 atkvæðum og Haukur með 46 atkvæðum. Ólafur Jónsson frá Selfossi fékk 11 atkv. og Guðm. Karl Pétursson, yfirlæknir, Akureyri, 1 atkv.

Úr varastjórn gekk dr. med. Helgi Tómasson, Reykjavík, en var endurkjörinn með 40 atkv. Ólafur Jónsson á Selfossi fékk 10 atkv.

Endurskoðendur voru endurkjörnir Halldór Sigfússon, skattstjóri, og Kolbeinn Jóhannsson, endurskoðandi.

Valtýr Stefánsson.

**H. J. Hólmjárn.
Ísleifur Sumarliðason.
Sig. Blöndal.**

Skýrslur skógræktarfélaganna

árið 1953.

Skógræktarfélag Akraness.

Stjórn félagsins: Guðmundur Jónsson formaður, Jón M. Guðjónsson ritari, Lárus Árnason gjaldkeri, Sveinbjörn Oddsson, Hálfdán Sveinsson. Tala félaga 231.

Gróðursett var: 3750 birki, 4500 reynir, 500 alaskaösp, 250 skógarfura, 400 sitkagreni, 150 síberískt lerki, Alls 9550 plöntur.

Afhentar voru félagsmönnum í garða 580 plöntur. Haldinn var árinu aðalfundur og 4 stjórnarfundir.

Í sjóði f. f. ári kr. 4400,00, tekjur á árinu kr. 7223,00. Gjöld á árinu kr. 8854,50. Í sjóði kr. 2768,50. Hrein eign kr. 12582,85.

Skógræktarfélag Árnesinga.

Stjórn félagsins: Ólafur Jónsson formaður, Sigurður Eyjólffsson ritari, Einar Pálsson gjaldkeri, Sigurður I. Sigurðsson og Helgi Kjartansson. Tala félaga 1198.

Gróðursettar voru á félagssvæðinu á vegum 15 deilda 88.306 plöntur og á vegum aðalfélagsins í Glymskóga 4750 plöntur. Alls 93.056 plöntur, sem skiptast þannig eftir tegundum: 32.001 birki, 46.953 skógarfura, 8.047 rauðgreni. 1.565 sitkagreni, 2.612 síberískt lerki og 1.878 garðplöntur ýmissa tegunda.

Skógræktarfélagið hefur lagt niður plöntuuppeldi, sem það hafði áður, en á ennþá birkiplöntur í 12 fermetra sáðbeði.

Af hálfu aðalfélagsins var haldið uppi mikilli útbreiðslu- og kynningarstarfsemi í deildunum. Hver deild var heimsótt a. m. k. einu sinni á árinu með kvikmynd og kynningu. Haldinn var aðalfundur og þrír stjórnarfundir.

Í sjóði f. f. ári kr. 9170.95, tekjur á árinu kr. 70980.79. Gjöld á árinu kr. 70295.85. Í sjóði kr. 9855.89. Hrein eign kr. 21280.99.

Skógræktarfélag Austur-Húnavetninga.

Stjórn félagsins: Páll Jónsson formaður, Sigurlaug Helgadóttir ritari, Jón S. Pálmason gjaldkeri og Ágúst B. Jónsson.

Keyptar voru plöntur fyrir alls kr. 12.435,00 og var þeim skipt milli hinna ýmsu deilda. Þar af voru 1.800 plöntur, sem skógræktardeild Húnavetningafélagsins í Reykjavík keypti fyrir kr. 2.435,00 til gróðursetningar í Þórðisarlund.

Plöntuuppeldi var nokkurt í Blöndudalshólum og í litlum reit í Höfðakaupstað, en engar plöntur afhentar, nema lítið eitt gefins.

Haldinn var einn stjórnarfundur á árinu, en enginn aðalfundur.

Í sjóði f. f. ári kr. 3.297,30, tekjur á árinu kr. 6.452,40. Gjöld á árinu kr. 6.144,40. Í sjóði kr. 3.605,30. Hrein eign kr. 5.445,30.

Skógræktarfélag Austurlands.

Stjórn félagsins: Guttormur Pálsson formaður, Þórarinn Þórarinsson ritari og Sigurður Blöndal gjaldkeri. Tala félaga 382.

Gróðursetning á vegum félagsins: Í skóg þess á Eyjólfsstöðum 750 síberískt lerki og hjá einstökum félagsdeildum 708 birki, 100 gulvíðir, 1492 síberískt lerki, 5635 skógarfura, 826 sitkagreni og 339 rauðgreni, alls 9850 plöntur. Auk þess hafði félagið með höndum afhendingu á plöntum til kaupstaðarfélaganna og einstaklinga á Austurlandi, alls 6646 stk.

Settar voru upp á árinu þessar girðingar: Skógræktarfélag Beruneshrepps 1200 m, Skógræktarfélag Búlandshrepps 700 m og Skógræktarfélag Breiðdalshrepps 800 m.

Aðalfundur var haldinn á árinu og 4 stjórnarfundir.

Tekjur á árinu kr. 16.780,00. Gjöld á árinu kr. 16.406,00. Í sjóði kr. 374,00, Hrein eign kr. 46.651,00.

Skógræktarfélag Austur-Skaftfellinga.

Stjórn félagsins: Þorsteinn Guðmundsson formaður, Benedikt Þorsteinsson ritari og Kristján Benediktsson gjaldkeri. Tala félaga 160.

Gróðursett var að Hlíð í Lóni 465 plöntur, Reynivöllum í Suðursveit 255 og Höfn í Hornafirði 260, alls 980 plöntur.

Afhent var í garða á Höfn 250 plöntur.

Haldinn var 1 fundur á árinu.

Í sjóði f. f. ári kr. 1.300,00, tekjur á árinu kr. 2.970,00. Gjöld á árinu kr. 2.452,38. Í sjóði kr. 1.817,53. Hrein eign kr. 8.417,53.

Skógræktarfélagið Björk.

Stjórn félagsins: Sigurður Elíasson, Garðar Halldórsson og Ólína Magnúsdóttir. Tala félaga 25.

Gróðursett var í girðingu félagsins í Barmahlíð 1.900 skógarfura, 350 sitkagreni og 150 rauðgreni.

Unnið var áfram við uppeldisreiti félagsins, en plöntur er ekki farið að afhenda þaðan enn.

Græðireitirnir að Miðhúsum og Kinnarstöðum voru girtir með 250 m löngum girðingum. Ennfremur lagði félagið fram kr. 3.000,00 til girðingar um skrudgarða kvenfélagsins „Liljan“ að Reykhólum.

Afhent var nokkuð af plöntum til félagsmanna í garða.

Einn fundur var haldinn á árinu.

Í sjóði frá fyrra ári kr. 4.307,92, tekjur á árinu kr. 4.697,34. Gjöld á árinu kr. 4.695,65. Í sjóði kr. 4.309,61. Hrein eign kr. 5.459,61.

Skógræktarfélag Borgfirðinga.

Stjórn félagsins: Haukur Jörundsson formaður, Magnús Jónsson ritari,

Daníel Kristjánsson gjaldkeri, Guðmundur Jónsson og Benedikt Guðlaugsson. Tala félaga 360.

Gróðursett var í Snagagirðingu, Stafholtseyjargirðingu, Hamarsgirðingu, Flókadalsgirðingu o. fl. Þessar tegundir voru gróðursettar: 4.000 birki, 12.000 skógarfura, 2.500 sitkagreni og 2.500 ýmsar tegundir, alls 21.000 plöntur.

Félagið hefur nú ákveðið að leggja niður græðireit sinn á Hvanneyri, en þar eru nú um 5000 plöntur ýmissa tegunda, sem teknar verða upp í vor. Hinsvegar var á árinu tekinn í notkun nýr græðireitur, sem félagið hefur komið sér upp í Norðtunguskógi. Var hann girtur með 300 m langri girðingu. Brotinir hafa verið þar 1.200 m² lands, útbúin sáðbeð 500 m², sáð furu í 80 m² og birki í 60 m². Kostnaður við reitinn nam orðið um kr. 21.000,00 auk ókeypis vinnuframlaga, er munu nema um kr. 2.000,00.

Félagið lagði fram girðingarefni til Ungmennasambands Borgarfjarðar til skógargirðingar að Varmalandi, og er lengd hennar 1.500 m.

Félagið leiðbeindi um val á landi til skógræktar og annaðist kennslu í gróðursetningu. M. a. nutu um 50 skólabörn tilsagnar í gróðursetningu trjáplantna.

Haldinn var aðalfundur og 4 stjórnarfundir.

Í sjóði f. f. ári kr. 23.442,53, tekjur á árinu kr. 19.471,94. Gjöld á árinu kr. 30.380,14. Í sjóði kr. 12.534,33. Hrein eign kr. 33.534,33.

Skógræktarfélag Dalasýslu.

Stjórn félagsins: Sr. Pétur Oddsson formaður, Halldór Sigurðsson ritari, Markús Torfason gjaldkeri, Magnús Rögnvaldsson og Gísli Þorsteinsson.

Gróðursett var í Hvamms- og Staðarfellsgirðingar, alls 4.500 plöntur, aðallega skógarfura, en nokkuð rauðgreni.

Komið var upp girðingu að Staðarfelli, 1.000 m langri. Skemmdir urðu nokkrar á girðingunni í Hvammi vegna skriðuhlaupa og snjóflóða. Voru keypt 15 dagsverk til viðgerðar.

Haldinn var aðalfundur og nokkrir stjórnarfundir. Félagið annaðist hátíðahöld að Staðarfelli 17. júní. Þar lásu nokkur skólabörn upp verðlaunaritgerðir, er þau sjálf höfðu samið, en skógræktarfélagið hafði stofnað til samkeppni um þetta og veitt verðlaun.

Skógræktarfélag Eyfirðinga.

Stjórn félagsins: Guðmundur Karl Pétursson formaður, sr. Sigurður Stefánsson varaformaður, Þorsteinn Davíðsson ritari, Ármann Dalmannsson gjaldkeri og framkvæmdastjóri, sr. Benjamín Kristjánsson, Björn Þórðarson og Helgi Eiríksson. Tala félaga 583 og auk þess 87 börn með lágu árgjaldi.

Gróðursett var í girðingar félagsins: Í Vaðlaskóg 2.200 skógarfura og 500 rauðgreni, Leyningshóla 2.800 skógarfura, 1.000 rauðgreni og Miðhálsastaði 4.300 skógarfura og 200 birki, alls 11.000 plöntur. Á vegum félagsdeilda var gróðursett: 14.680 birki, 18.680 skógarfura, 1.986 síberískt lerki, 2.083 sitkagreni, 2.097 rauð greni og 474 plöntur annarra tegunda. Auk þessa var gróðursett í minningarreiti og hjá einstaklingum 11.000

plöntur. Samanlögð gróðursetning á vegum félagsins var því 62.000 plöntur.

Í græðireiti félagsins var sáð í 273 m², dreifsettar 44.000 plöntur og afhent 6.200 skógarfura, 6.200 birki og 500 lerki, alls 12.900 plöntur.

Félagið afhenti alls 2.813 garðplöntur til einstaklinga. Það tók að sér hirðingu Gróðrarstöðvar Ræktunarfélags Norðurlands á Akureyri og sá um útgáfu á Ársriti Ræktunarfélagsins að einum fjórða hluta.

Haldnir voru 7 stjórnarfundir og aðalfundur á árinu.

Í sjóði f. f. ári 51.426,84, tekjur á árinu kr. 124.108,93. Gjöld á árinu kr. 135.158,63. Í sjóði kr. 40.377,14. Hrein eign kr. 108.559,02.

Skógræktarfélag Hafnarfjarðar.

Stjórn félagsins: Þorvaldur Árnason formaður, Jón Gestur Vigfússon ritari, Jón Magnússon gjaldkeri, Ólafur Vilhjálmsson og Ingvar Gunnarsson. Tala félaga 452.

Gróðursett var í Gráhelluhraungirðingu: 800 birki, 100 alaskaösp. 6.000 skógarfura, 2.000 sitkagreni, 1.000 rauðgreni, 100 síberískt lerki, alls 10.000 plöntur.

Öll gróðursetning var unnin af félagsmönnum í sjálfboðavinnu. Félagið annaðist sölu og afhendingu plantna til almennings.

Haldinn var aðalfundur og allmargir stjórnarfundir.

Í sjóði f. f. ári kr. 28.627,70, tekjur á árinu kr. 27.570,18. Gjöld á árinu kr. 15.050,50. Í sjóði kr. 41.147,38. Hrein eign kr. 129.354,73.

Skógræktarfélag Heiðsynninga.

Stjórn félagsins: Þórður Gíslason formaður, Páll Pálsson ritari, Gunnar Guðbjartsson gjaldkeri, Kristján Guðbjartsson og Þorsteinn L. Jónsson. Tala félaga 80.

Gróðursett var í Mávstaðabyrgi og Hjarðarfellsgirðingu 500 birki- og rauðgreniplöntur. Í heimatrjáreiti var gróðursett 275 birki, 75 sitkagreni, 75 síberískt lerki og 30 rauðgreni, alls 455 plöntur. Úthlutað var til félagsmanna alls 290 garðplöntum.

Nokkuð var grisjað í Mávstaðabyrgi og girðingum komið upp um heimilistrjáreiti.

Haldinn var 1 almennur fundur á árinu og 2 stjórnarfundir.

Í sjóði f. f. ári kr. 993,25, tekjur á árinu kr. 2.470,00. Gjöld á árinu kr. 1.573,16. Í sjóði kr. 1.890,09. Hrein eign kr. 1.890,09.

Skógræktarfélag Ísfirðinga.

Stjórn félagsins: M. Simson formaður, Finnur Magnússon ritari, Sveinn Eliasson gjaldkeri, Björn H. Jónsson og Kjartan J. Jóhannsson.

Gróðursett var í Kornustaðagarðinn 500 síberískt lerki og 50 alaskaaspir. Ennfremur var unnið að undirbúningi græðireits í sama garði.

Með aðstoð Ísafjarðarbæjar hefur verið ráðinn fastur maður til starfa fyrir félagið yfir sumarið, bæði í ár og eftirleiðis. Væntir félagið góðs af þeirri ráðstöfun.

Í sjóði f. f. ári kr. 4.769,50, tekjur á árinu kr. 7.719,22. Gjöld á árinu kr. 4.770,86. Í sjóði kr. 8.682,86. Hrein eign kr. 49.422,86.

Skógræktarfélag Mýrdælinga.

Stjórn félagsins: Gunnar Stefánsson, Einar H. Einarsson, Karl Jóh. Gunnarsson, Gunnsteinn Ársælsón, Erlingur Sigurðsson, Ástríður Stefánsdóttir og Matthildur Gottsveinsdóttir. Tala félaga 16l.

Gróðursett var á ýmsum stöðum: 5.670 skógarfura, 4.100 sitkagreni, 763 rauðgreni, 275 síberískt lerkí, 250 birki, 50 víðir, 20 alaskaösp, og 20 reynir. Alls 11.148 plöntur.

Félagið sá um girðingaruppsetningu um kirkjugarð á Reyni og styrkti U.m.f. Kára Sölmundarson til að koma upp girðingu.

Afhentar voru 4.270 trjáplöntur til einstaklinga.

Sáð var nokkru trjá- og runnafræi ýmissa tegunda í tilraunareit félagsins að Skammadalshól og gróðursettar þar ýmsar tegundir, m. a. fjallaþöll og blágreni, hið síðarnefnda vaxið upp af fræi af elstu blágrenitrjánám á Hallormsstað. Ennfremur var mjög nákvæmlega fylgst með vexti allra tegunda, sem fyrir voru í reitnum.

Haldinn var aðalfundur og 3 stjórnarfundir.

Í sjóði f. f. ári kr. 9.088,44, tekjur á árinu kr. 16.020,50. Gjöld á árinu kr. 21.943,85. Í sjóði kr. 3.165,09. Hrein eign kr. 24.260,33.

Skógræktarfélagið Mörk.

Stjórn félagsins: Siggeir Björnsson formaður, Eyjólfur Eyjólfsson ritari, Sumarliði Björnsson gjaldkeri, Bjarni Loftsson og Gísli Vigfússon.

Gróðursett var á vegum félagsins 100 birki, 500 skógarfura, 230 sitkagreni, 50 rauðgreni og 50 síberískt lerkí.

Haldnir voru nokkrir stjórnarfundir á árinu.

Í sjóði f. f. ári kr. 265,39, tekjur á árinu kr. 2.400,00. Gjöld á árinu kr. 2.766,02. Gjöld umfram tekjur kr. 100,63. Hrein eign kr. 16.444,37.

Skógræktarfélag Neskaupstaðar.

Stjórn félagsins: Sigdór V. Brekkan formaður, Gunnar Ólafsson ritari, Eyþór Þórðarson gjaldkeri, Oddur A. Sigurjónsson og Ingi S. Sigmundsson. Tala félaga 120.

Gróðursett var í girðingu félagsins 3.400 birki, 950 skógarfura og 730 síberískt lerkí, alls 5.080 plöntur. - Á síðustu 5 árum hafa verið gróðursettar í girðingu félagsins samtals 16.678 plöntur, þar af yfir 10 þús. birki.

Félagið afhenti á árinu til einstaklinga í bænum og í trjáreiti bæjarins 2.120 trjáplöntur, ýmissa tegunda, og voru þær seldar á kostnaðarverði.

Haldinn var aðalfundur og 3 stjórnarfundir.

Í sjóði f. f. ári kr. 512,60, tekjur á árinu kr. 10.928,30. Gjöld á árinu kr. 6.579,04. Í sjóði kr. 4.861,86. Hrein eign kr. 24.234,93.

Skógræktarfélag Norður-Þingeyinga.

Stjórn félagsins: Halldór Sigurðsson formaður, Erlingur Jóhannsson og Theodór Gunnlaugsson. Tala félaga 132.

Gróðursett var á árinu 500 birki, 2.000 skógarfura, 500 síberískt lerkí, 200 sitkagreni og 100 rauðgreni, alls 3.300 plöntur. Auk þess 400 stk. ýmissa garðplantna. Þá afhenti félagið einstaklingum 300 plöntur.

Sett var upp ný girðing, 900 m löng og 2,5 ha að flatarmáli.

Haldinn var 1 almennur fundur á árinu.

Í sjóði f. f. ári kr. 1.200,00 tekjur á árinu kr. 4.800. Gjöld á árinu engin. Í sjóði kr. 6.000,00. Hrein eign kr. 6.000,00.

Skógræktarfélag Rangæinga.

Stjórn félagsins: Ólafur Bergsteinsson formaður, Klemens Kristjánsson, Helgi Jónasson, Guðmundur Erlendsson og Árni Sæmundsson. Tala félaga 212.

Gróðursett var á ýmsum stöðum á félagssvæðinu: 4.750 birki, 8.400 skógarfura, 3.165 sitkagreni, 1.900 síberískt lerki, 950 rauðgreni, 200 reynir, 200 birki og 80 alaskaösp, alls 19645 plöntur.

Félagið seldi einstaklingum og félögum nokkur hundruð plöntur til gróðursetningar í garða.

Félagið gekkst fyrir því, að skólabörn við barnaskólann á Hvolsvelli gróðursettu um 2.000 plöntur undir leiðsögn kennara.

Tekjur á árinu kr. 7.100,00 gjöld kr. 9.977,00. Gjöld umfram tekjur kr. 2.877,00. Hrein eign kr. 7.436,00,

Skógræktarfélag Reykjavíkur.

Stjórn félagsins: Guðmundur Marteinsson formaður, dr. Helgi Tómasson varaformaður, Ingólfur Davíðsson ritari, Jón Loftsson gjaldkeri og Sveinbjörn Jónsson, Tala félaga 1355.

Gróðursettar voru alls 116.185 plöntur, sem skiptust þannig í staði og tegundir: Heiðmörk: 23.245 birki, 31.950 skógarfura, 21.465 sitkagreni, 14.150 rauðgreni, 7.625 síberískt lerki, 2.300 hvítgreni og 7.850 bergfura, alls 108.585. Rauðavatn: 1.200 sitkagreni. Fossvogur (skjólbelti): 2.400 birki, 1.000 alaskaösp, 2.550 þingvíðir og 450 gulvíðir, alls 6.400 plöntur,

Úr gróðrarstöð félagsins í Fossvogi voru afhentar alls 102.123 plöntur, sem skiptast þannig á tegundir: Skógarplöntur: 27.695 birki, 20.300 skógarfura, 26.085 sitkagreni, 7.225 rauðgreni, 4.610 síberískt lerki og 2.750 hvítgreni. Garðplöntur: 5.579 birki, 1.660 alaskaösp, 3.000 þingvíðir, 2.473 sitkagreni, 136 rauðgreni, 110 hvítgreni og 500 ýmissa annarra tegunda,

Dreifsettar voru alls 221.654 plöntur, þar af tæplega 90.000 sitkagreni. Sáð var alls í 954 m², þar af sitkagreni í 216 m².

Haldinn var aðalfundur, 1 almennur félagsfundur og 8 stjórnarfundir, Öllum félagsmönnum var sendur bæklingurinn Gróðurrán eða ræktun eftir Hákon Bjarnason, ennfremur Ársrit Skógræktarfélagsins. Í lok ársins var efnt til félagasöfnunar í Reykjavík.

Skógræktarfélag Seyðisfjarðar.

Stjórn félagsins: Margrét Friðriksdóttir formaður, Gunnlaugur Jónasson ritari, Gísli Jónsson gjaldkeri, Sigrún Einarsdóttir og Brynhildur Haraldsdóttir. Tala félaga 94,

Gróðursett var í skóglendi og græðireit félagsins: 2.000 skógarfura, 300 síberískt lerki og 100 sitkagreni, alls 2.400 plöntur,

Girðingunni í Fögruhlíð var haldið við eftir þörfum. Á vetrinum varð

félagið fyrir því mikla tjóni, að megnið af barrplöntum þeim, sem gróðursettar hafa verið í skóglendi þess á undanfórnum árum, var eyðilagt af sauðfé. Ummerki sýndu, að fénu mun hafa verið beitt þarna af ráðnum hug. Höfðu vírstrengir verið bundnir saman, þannig að op myndaðist á girðingunni.

Haldinn var aðalfundur og 2 stjórnarfundir.

Í sjóði f. f. ári kr. 2.630,05, tekjur á árinu kr. 4.941,00. Gjöld á árinu kr. 4.713,85. Í sjóði kr. 2.857,20. Hrein eign kr. 2.857,20, en girðingar félagsins og græðireitur ekki verðlagð.

Skógræktarfélag Siglufjarðar.

Stjórn félagsins: Jóhann Þorvaldsson formaður, Gunnar Jóhannsson ritari, Kjartan Bjarnason gjaldkeri, Guðmundur Jónsson og Hlöðver Sigurðsson. Tala félaga 65.

Gróðursett var í landi félagsins: 1.200 birki, 2.050 skógarfura, 750 sitkagreni, 500 rauðgreni, 900 síberískt lerki og 400 víðir, alls 5.800 plöntur.

Í græðireit félagsins eru nú ca. 1.000 fjögurra ára birkiplöntur.

Einstaklingum voru seldar 220 garðplöntur.

Haldinn var aðalfundur og 2 stjórnarfundir.

Í sjóði f. f. ári kr. 13.914,33, tekjur á árinu kr. 10.358,00. Gjöld á árinu kr. 10.544,68. Í sjóði kr. 13.727,65. Hrein eign kr. 18.327,65.

Skógræktarfélag Skagfirðinga.

Stjórn félagsins: Ólafur Sigurðsson formaður, Haukur Hafstað ritari, Sigurður Jónasson gjaldkeri, sr. Gunnar Gíslason og Ole Bang. Tala félaga 385.

Gróðursett var í skógræktargirðingar félagsdeilda og félagsmanna 13.000 plöntur, mest birki, nokkuð af skógarfuru og rauðgreni, lítið eitt sitkagreni og síberískt lerki.

Endurbættar voru skógargirðingar í Varmahlíð og Sauðárgili. Valin voru lönd til skógræktar á fjórum stöðum í héraðinu og verða þau girt í vor, ef fjárhagur leyfir.

Haldnir voru nokkrir fundir á árinu.

Í sjóði f. f. ári kr. 12.373,26, tekjur á árinu kr. 11.170,00. Gjöld á árinu kr. 16.380,40. Í sjóði kr. 7.380,40. Hrein eign kr. 27.202,86.

Skógræktarfélag Strandasýslu.

Stjórn félagsins: Benedikt Grímsson formaður, Stefán Pálsson, Ragnheiður Árnadóttir, Jóhannes Bergsveinsson og Friðjón Sigurðsson. Tala félaga 126.

Gróðursett var á árinu: Í Kirkjubólshreppi 300 birki, 400 skógarfura, 110 sitkagreni, 200 rauðgreni og 190 síberískt lerki, alls 1.200 plöntur. Í Hólmavíkurhreppi 450 birki, 100 sitkagreni, 100 rauðgreni og 550 skógarfura, alls 1.200 plöntur. Í báðum hreppum til samans 2.400 plöntur. Þá voru settar niður að auki 200 garðplöntur hjá félagsmönnum í Kirkjubólshreppi.

Góður árangur virtist vera af gróðursetningunni s.l. haust. Mikill

áhugi er ríkjandi að gróðursetja í hinar 2 girðingar, sem eru á félagssvæðinu og ágætlega hefur gengið að fá sjálfbóðaliða til starfsins.

Í sjóði f. f. ári kr. 7.070,15, tekjur á árinu kr. 4.303,70. Gjöld á árinu kr. 3.546,75. Í sjóði kr. 7.827,10. Hrein eign kr. 8.297,85.

Skógræktarfélag Stykkishólms og nágrennis.

Stjórn félagsins: Guðmundur J. Bjarnason formaður, Kristján Zimsen ritari, Bjarni Lárusson gjaldkeri. Tala félaga 50.

Gróðursett var í reit félagsins við Stykkishólm: 3.000 birki, 50 sitkagreni og 50 annarra tegunda. Í Sauraskóg var gróðursett 1.000 skógarfura. Alls 4.100 plöntur.

Afhentar voru ókeypis 300 plöntur til einstaklinga í því skyni að glæða áhuga manna á skógrækt.

Haldinn var 1 almennur fundur og 3 stjórnarfundir.

Í sjóði f. f. ári kr. 5.885,62, tekjur á árinu kr. 15.464,54. Gjöld á árinu kr. 3.352,82. Í sjóði kr. 17.997,34. Hrein eign kr. 21.997,34.

Skógræktarfélag Suðurnesja,

Stjórn félagsins: Ófeigur J. Ófeigsson formaður, Ingimundur Jónsson varaformaður, Hallgrímur Th. Björnsson ritari, Oddbergur Eiríksson gjaldkeri, Ragnar Guðleifsson, Huxley Ólafsson og Hermann Eiríksson. Tala félaga 164.

Gróðursett var í girðingu félagsins að Háa-Bjalla, en tölur vantar um plöntufjölda og tegundir.

Haldinn var aðalfundur í félaginu.

Í sjóði f. f. ári kr. 4.735,23, tekjur á árinu kr. 18.462,24. Gjöld á árinu kr. 13.139,30. Í sjóði kr. 10.058,17. Hrein eign kr. 11.283,57.

Skógræktarfélag Suður-Þingeyinga.

Stjórn félagsins: Tryggvi Sigtryggsson formaður, Þórólfur Guðnason ritari, Ketill Indriðason gjaldkeri, Jón Sigurðsson og Jóhannes Árnason. Tala félaga 457

Gróðursett var í skógargirðingar félagsmanna: 11.205 birki, 11.238 skógarfura, 3.596 rauðgreni, 1.930 sitkagreni, 5.622 síberískt lerki og 244 alaskaösp. alls 33.835 plöntur.

Í uppeldisstöð félagsins að Laugabóli var sáð rauðgreni, sitkagreni og hvítgreni og dreifsettar um 2000 plöntur af rauðgreni.

Settar voru upp á árinu 7 skógræktargirðingar. Samanlögð lengd þeirra var 2,23 km og flatarmál 5,2 ha.

Auk skógarplantna útvegaði félagið trjáplöntur í garða handa einstaklingum.

Í félaginu eru starfandi 10 deildir. Í aðeins 2 hreppum sýslunnar eru ekki deildir, Flateyjar- og Tjörneshreppum. Í aðalfélaginu var haldinn aðalfundur og 3 stjórnarfundir.

Í sjóði f. f. ári kr. 12.633,63, tekjur á árinu kr. 27.690,28. Gjöld á árinu kr. 11.398,79. Í sjóði kr. 28.925,12. Hrein eign kr. 28.925,12.

Skógræktarfélag Svarfdæla.

Stjórn félagsins: Valdemar Óskarsson formaður, Ármann Sigurðsson ritari, Óskar Júlíusson gjaldkeri, Jóhann G. Sigurðsson og Friðrika Ármannsdóttir.

Gróðursett var í reit félagsins og girðingu Skógræktarfélags Eyjafjarðar í Kónsstaðahálsi 1200 birki, 2400 skógarfura, 250 sitkagreni, 250 rauðgreni og 250 síberískt lerki, alls 4350 plöntur.

Félagið hefur fengið til umráða 30 ha lands skammt fyrir ofan Dalvíkurkaupþún, hefur aflað sér nokkurs girðingarefnis til að geta hafist handa í vor að girða landið. Ætlunin er að gefa síðan félögum og einstaklingum kost á að annast gróðursetningu innan girðingarinnar.

Afhentar voru um 400 plöntur til einstaklinga á árinu.

Tekjur á árinu kr. 4785.00. Gjöld á árinu kr. 5582.36. Gjöld umfram tekjur kr. 802.05. Í sjóði kr. 4.69. Hrein eign kr. 14474.38.

Skógræktarfélag Vestur-Barðastrandasýslu.

Stjórn félagsins: Svavar Jóhannsson formaður, Jóhann Skaptason ritari, Bragi Ó. Thoroddsen gjaldkeri. Tala félaga 145.

Gróðursett var í girðinguna við Drengjaholt: 200 skógarfura, 175 rauðgreni, 50 sitkagreni og 25 síberískt lerki. Í girðingu Skógræktar ríkisins í Vestur-Botni var gróðursett: 450 skógarfura, 100 rauðgreni, 50 sitkagreni og 50 síberískt lerki. Í girðingu Skógræktar ríkisins í Langa-Botni: 1.275 skógarfura, 250 rauðgreni, 100 sitkagreni.

Um 500 plöntur, mest birki, var afgreitt frá græðireitnum í Vestur Botni.

Endurnýjuð var girðingin við Drengjaholt og girðingin í Vestur-Botni lagfærð.

Guðmundur Sveinsson frá Eyrarhúsum í Tálknafirði ferðaðist um sýsluna í 3 vikur til leiðbeiningar og aðstoðar við gróður setningu.

Í sjóði f. f. ári kr. 698,27, tekjur á árinu kr. 6.441,54. Gjöld á árinu kr. 7.486,36. Í sjóði kr. 1.026,90. Hrein eign 7.734,26.

REIKNINGUR SKÓGRÆKTARFÉLAGS ÍSLANDS

fyrir árið 1952.

REKSTRARREIKNINGUR

frá 1. jan. til 31. des. 1952.

Gjöld:

Launagreiðslur	kr.	5000.00	
Kostnaður við aðalfund	-	2161.50	
Húsaleiga, ljós, hiti og ræsting	-	3541.92	
Kostnaður vegna erlendra gesta	-	25706.82	
Endurskoðun	-	850.00	
Símakostnaður	-	489.60	
Minningargjöf o. fl.	-	900.00	
Styrkur til Jónasarlunds	-	1000.00	
Annar kostnaður	-	1808.49	

kr. 41458.33

Prentunar- og sendingarkostnaður á ársriti - 58781.10

Gaddavír og staurar:

Birgðir 1. jan. 1952kr. 74774.85

Girðingarefni - kaupverð og kostnaður - 66059.30

Kr. 140834.15

÷ Birgðir 31. des. 1952 - 44631.25

- 96202.90

Hakar:

Birgðir 1. jan. 1952kr. 9500.00

Kaupverð og kostnaður - 3898.42

Kr. 13398.42

÷ Birgðir 31. des. 1952 - 6375.00

- 7023.42

Tekjur umfram gjöld - 855.54

Kr. 204321.29

Tekjur:

Árgjöldkr. 14334.00

Ríkisstyrkur - 35000.00

Selt ársrit og auglýsingar - 44409.30

Vextir af sp. bók nr. 1106 við Búnaðarb. Íslands ...kr. 3.51

Vextir af viðskiptab. nr. 622 við Söfnunarsj. Ísl. ... - 749.33

- 752.84

Selt girðingarefni - 101066.95

Seldir hakar - 3758.20

Kr. 204321.29

EFNAHAGSREIKNINGUR

31. desember 1952

Eignir:

Skrifstofuáhöld	kr.	1247.52
Bóka- og skjalaskápur	-	1500.00
Bækur	-	500.00
Bankainnstæður:		
Sparisjóðsbók nr. 1106 við Búnaðarbanka Íslands	kr.	151.53
Viðskiptab. nr. 622 við Söfnunarsjóð Íslands	-	15736.06
Birgðir:	-	15887.59
Girðingarefni og staurar	kr.	44631.25
Hakar	-	6375.00
	-	51006.25
Fyrirfram greiddur kostnaður við ársritið	-	10000.00
Útistandandi hjá skógræktarfélagum	-	29461.50
Útistandandi auglýsingar	-	1000.00
Fyrirfram greidd laun	-	2000.00
Í vörslu Skógræktarfélags Íslands:		
Bæjarstaðaskógur :		
Sparisjóðsbók nr. 2258 við Sparisjóð Reykjavíkur	-	1104.46
Minningarsjóður Guðmundar Sigurðssonar:		
Viðskiptabók nr. 645 við Söfnunarsjóð Íslands	-	1329.49
Minningarsjóður Jóns Mýrdals:		
Viðskiptabók nr. 644 við Söfnunarsjóð Íslands	-	1245.70
Sameiginlegur sjóður Skógræktarfélaganna:		
Sparisjóðsbók nr. 46060 við Landsbanka Íslands	-	105,49
Minningarsjóður Elínborgar E. Jóhannesdóttur og Jóhannesar Sveinssonar:		
Sparisjóðsbók nr. 15820 við Búnaðarbanka Íslands	-	3887.21
	Kr.	120275.21

Skuldir:

Skuld við Landgræðslusjóð	kr.	40459.45
Skuld við Skógrækt ríkisins	-	38786.54
Ógreitt girðingarefni	-	840.00
Sjóðir í vörslu:		
1. Bæjarstaðaskógur:		
Hrein eign 1. jan. 1952	kr.	1056.94
Vextir	-	47.52
	-	1104.46
2. Minningarsjóður Guðmundar Sigurðssonar:		
Hrein eign 1. jan. 1952	kr.	1264.67
Vextir	-	64.82
	-	1329.49
3. Minningarsjóður Jóns Mýrdals:		
Hrein eign 1. jan. 1952	kr.	1184.97
Vextir	-	60.73
	-	1245.70

4. Sameiginlegur sjóður Skógræktarfélaganna :			
Hrein eign 1. jan. 1952	kr.	100.86	
Vextir	-	4.63	
			- 105.49
5. Minningarsjóður Elínborgar E. Jóhannesdóttur og Jóhannesar Sveinssonar:			
Hrein eign 1. jan. 1952	kr.	3715.55	
Vextir	-	171.66	
			- 3887.21
Eignir umfram skuldir 1. jan. 1952	kr.	31661.33	
Tekjur umfram gjöld skv. rekstrarreikningi	-	855.54	
			- 32516.87
			<u>Kr. 120275.21</u>

Framanskráðir reikningar eru samdir eftir bókhaldi félagsins o. fl. gögnum að aflokinni endurskoðun.

Tilgreindar bankainnstæður eru í samræmi við sparisjóðsbækur félagsins. Birgðir samkvæmt talningu gjaldkera.

Reykjavík, 3. júlí 1953.

Halldór Sigfússon.

Kolbeinn Jóhannsson.

REIKNINGUR LANDGRÆÐSLUSJÓÐS fyrir árið 1952.

REKSTRARREIKNINGUR

frá 1. jan. til 31. des. 1952.

Gjöld:

Húsaleiga, ljós, hiti, ræsting og rafmagn	kr.	4492.66	
Ritföng, símakostnaður, auglýsingar og leiga fyrir bankahólf	-	799.75	
Innheimtukostnaður o. fl.	-	1202.62	
Póstkort	-	2918.75	
Slysatrygging	-	185.00	
Vátrygging og flutningsgjöld	-	455.58	
Endurskoðun og uppgjör	-	850.00	
			kr. 10904.36
Afskrifuð styrktarfélagsgjöld			- 1050.00
Keypt jólatré (innkaupsverð)	kr.	135298.98	
Annar kostnaður	-	40542.28	
			- 175841.26
Prentun á minningarspjöldum			- 1510.61;
Fasteignaskattur	kr.	38.00	
Vextir o. fl.	-	312.25	
			- 350.25
Tekjur umfram gjöld			- 13938.57
			<u>Kr. 203595.09</u>

Tekjur:

Vextir af skuldabréfum og lánum	kr.	9109.96	
Vextir af innstæðum í bönkum	-	1335.82	
Arður af hlutabréfum í Eimskip	-	49.00	
Minningargjafir	-	2735.00	
Innheimt styrktarfélagsgjöld	-	5600.00	
Innkomið fyrir seld póstkort	-	<u>3319.00</u>	
	-		22148.78
Seld jólatré	-		177546.31
Húsaleigutekjur	-	<u>3900.00</u>	
			<u>Kr. 203595.09</u>

EFNAHAGSREIKNINGUR

31. des. 1952.

Eignir:

Skógrækt ríkisins, skuldabréf	kr.	90000.00	
Skógrækt ríkisins, skuldabréf	-	33000.00	
Helgi Tómasson, skuldabréf	-	28000.00	
Sandgræðsla ríkisins, skuldabréf	-	30000.00	
Skógræktarfélag Reykjavíkur, skuldabréf	-	30000.00	
Skógræktarfélag Reykjavíkur, lán	-	25000.00	
Jón Loftsson, lán	-	18000.00	
Prentsmiðjan Oddi, víxill	-	20000.00	
			kr. 274000.00
Veðeildarbréf í Landsbanka Íslands	-	5000.00	
Skuldabréf Reykjavíkurbæjar	-	5000.00	
Skógræktarfélag Íslands, lán	-	40459.45	
Hlutabréf í Eimskipafélagi Íslands H/F	-	1075.00	
Búnaðarbanki Íslands sp. nr. 16584	kr.	3465.15	
Sparisjóður Reykjavíkur, sp. nr. 8307	-	1151.12	
Búnaðarbanki Íslands, sp. nr. 5030	-	31337.10	
Búnaðarbanki Íslands, sp. nr. 3805	-	<u>1375.00</u>	
	-		37328.37
Útistandandi fyrir póstkort	-	3319.00	
Sjóður	-	5222.72	
Áfallnir óinnheimtir vextir	-	2876.17	
Óhafinn arður í Eimskipafélagi Íslands	-	178.00	
Útistandandi fyrir jólatré	-	43970.41	
Í vörzlu landgræðslusjóðs:			
1. Minningarsjóður Önnu Jónsdóttur og Stefáns Jónssonar:			
Sparisjóðsbók nr. 19432 í Búnaðarbanka Íslands	-	7368.47	
2. Reykholtssjóður:			
Sparisjóður Reykjavíkur, sp. nr. 10348	kr.	4297.41	
Söfnunarsj. Íslands, Viðskiptab. nr. 770	-	<u>5063.24</u>	
	-		9360.65
3. Minningarsjóður Ólafar Sigurðardóttur:			
Búnaðarbanki Íslands, sparisjóðsbók nr. 22408	-	5786.57	

4. Minningarsjóður Guðmundar Helgasonar og Þóru Ásmundsdóttur:		
Búnaðarbanki Íslands, sparisjóðsbók nr. 23504	-	4110.15
5. Minningarsjóður Jóns H. Jóhannssonar frá Skógarkoti:		
Búnaðarbanki Íslands, sparisjóðsbók nr. 24276	-	7703.26
Húseignin Grettisgata 8, kaupverð	kr. 200000.00	
Endurbætur o. fl.	-	76328.33
		<u>- 276328.33</u>
		<u>Kr. 729086.65</u>

Skuldir:

Sjóðir í vörzlu:

1. Minningarsjóður Önnu Jónsdóttur og Stefáns Jónssonar:		
Hrein eign 1. jan. 1952	kr. 7043.02	
Vextir	-	325.45
		kr. 7368.47
2. Reykholtssjóður :		
Hrein eign 1. jan. 1952	kr. 8928.67	
Vextir	-	431.98
		- 9360.65
3. Minningarsjóður Ólafar Sigurðardóttur:		
Hrein eign 1. jan. 1952	kr. 5531.09	
Vextir	-	255.58
		- 5786.67
4. Minningarsjóður Guðmundar Helgasonar og Þóru Ásmundsdóttur:		
Hrein eign 1. jan. 1952	kr. 3928.64	
Vextir	-	181.51
		- 4110.15
5. Minningarsjóður Jóns Hermanns Jóhannssonar frá Skógarkoti:		
Hrein eign 1. jan. 1952	kr. 7315.24	
Vextir	-	388.02
		- 7703.26
Söfnunarsjóður Íslands, veðskuld	-	3964.40
Ógreiddir tollar og flutningsgjöld af jólatrám	-	27565.58
Skógrækt ríkisins	-	72282.26
Hrein eign 1. jan. 1952	kr. 577006.64	
Tekjur umfram gjöld skv. rekstrarreikningi	-	13938.57
		<u>- 590945.21</u>
		<u>Kr. 729086.65</u>

Framanskráðir reikningar eru samdir eftir bókhaldi sjóðsins og fleiri gögnum að aflokinni endurskoðun.

Tilgreindar bankainnstæður eru í samræmi við sparisjóðsbækur sjóðsins og tilfærð verðbréf eru fyrir hendi.

Reykjavík, 3. júlí 1953.

Halldór Sigfússon.

Kolbeinn Jóhannsson.

RÍKISSTYRKUR TIL SKÓGRÆKTARFÉLAGA 1953.

Skógræktarfélag Akraness	kr.	3.000.00
-,-, Árnesinga	-	33.000.00
-,-, Austur-Húnavetninga	-	4.000.00
-,-, Austur-Skaftfellinga	-	2.200.00
-,-, Austurlands	-	12.000.00
-,-, Björk, A-Barðastrandas.	-	500.00
-,-, Borgfirðinga	-	10.000.00
-,-, Dalasýslu	-	4.000.00
-,-, Eyfirðinga	-	35.700.00
-,-, Hafnarfjarðar	-	6.200.00
-,-, Heiðsynninga	-	1.400.00
-,-, Ísafjarðar	-	1.200.00
-,-, Mýrdælinga	-	3.400.00
-,-, Mörk, V-Skaftafellss	-	2.000.00
-,-, Neskaupstaðar	-	3.600.00
-,-, Norður-Þingeyinga	-	3.600.00
-,-, Rangæinga	-	3.000.00
-,-, Reykjavíkur	-	35.700.00
-,-, Seyðisfjarðar	-	2.000.00
-,-, Siglufjarðar	-	3.200.00
-,-, Skagafjarðar. ..	-	7.600.00
-,-, Strandasýslu	-	1.300.00
-,-, Stykkishólms	-	1.000.00
-,-, Suðurnesja	-	5.000.00
-,-, Suður-Þingeyinga	-	24.000.00
-,-, Svarfdæla	-	1.400.00
-,-, Vestmannaeyja	-	500.00
-,-, V-Barðastrandasýslu	-	3.000.00
-,-, V-Ísfirðinga	-	1.500.00
-,-, Íslands	-	<u>35.000.00</u>

Samtals kr. 250.000.00

Morgunblaðið

ÞEIR,

sem kaupa Morgunblaðið — verð kr. 20.00 á mánuði, fá á ári lesmál, sem svarar 1000 bókaörkum, en það samsvarar 90 meðalstórum bókum, og er þó ekki auglýsingarúm blaðsins reiknað með. En þetta lesmál flytur líka fregnir af öllu því helzta, sem gerist, innan lands og utan.

Lesbók Morgunblaðsins,

er með særstu og fjölbreyttustu tímaritum landsins, — allt þetta fyrir kr. 20.00 á mánuði.

Morgunblaðið

er helmingi útbreiddara en nokkurt annað íslenskt dagblað, og þar af leiðandi lang öflugasta auglýsingatækið, sem völ er á.

ALMENNINGUR

tryggir hjá

„ALMENNUM“

*Allar tryggingar fðanlegar með hag-
kvæmustu iðgjöldum.*

TRYGGING ER NAUÐSYN



Almennar Tryggingar h.f.

Austurstræti 10. — Sími 7700.

BÚNAÐARBANKI ÍSLANDS

*Austurstræti 5 . Reykjavík
Sími 81200.*

AUSTURBÆJARÚTIBÚ

Laugaveg 114. Sími 4812.

ÚTIBÚ Á AKUREYRI.

Bankinn

*annast öll innlend
bankaviðskipti.*

Tekur á móti fé

*í sparisjóð
og hlaupareikning.*

★ Nokkur GEYMSLUHÓLF ennþá óleigð.

JÓN LOFTSSON H.F.

HRINGBRAUT 121.

REYKJAVÍK.

Sími 80600, tvær línur.

Símnafni: Drangey.

Við seljum:

GIRÐINGAREFNI

ZINKHÚÐAÐA JÁRNSTAURA

TRÉSTAURA

BYGGINGAVÖRUR

VIKURPLÖTUR til einangrunar

VIKURHOLSTEINA

● *Góð og ábyggileg viðskipti. Fljót afgreiðsla.*

FORD og FORDSON

TRAKTORAR ERU TVÍMÆLALAUST
BEZTU DRÁTTARVÉLAR, SEM TIL
LANDSINS Hafa FLUTZT

25 ára reynsla hér á landi sannar það.

FORDSON MAJOR



SVEINN EGILSSON H.F.

Laugaveg 105A.

EGGERT
KRISTJÁNSSON & CO. H.F.

HÖFUM ÁVALLT

FYRIRLIGGJANDI

gróðurhúsagler

í 45×60 og 50×50 cm stærðum.

RÚÐUGLER

2, 3, 4, 5 og 6 mm

í öllum venjulegum stærðum.

EGGERT
KRISTJÁNSSON & CO. H.F.

Reykjavík. — Sími 1400.

BYGGINGAREFNI

Sement, Steypustyrktarjárn. Steypumótavír, Sementsþéttiefni, Saumur, Þakpappi, Kalk, Vírnet til múrsléttunar, Gólfdukar, Filtþappi, Veggflísar, Eldavélar, Þvottapottar.

Miðstöðvar- og hreinlætistæki, vatnsleiðslur

Miðstöðvarofnar og katlar. Baðker. Vatnssalerni. Eldhúsvaskar. Þvottaskálar. Pípur og pípufellur sv. og galv. Asf. skolpípur. Alls konar kranar.

Söluumboð fyrir:

H.f. Steinsteypan,

*sem framleiðir alls konar steinsteypuvörur og
víkurplötur til einangrunar.*

J. Þorláksson & Norðmann h.f.

Bankastræti 11. — Símnafni: Jón Þorláks. — Sími 1280.

ALLS KONAR PRENTUN,

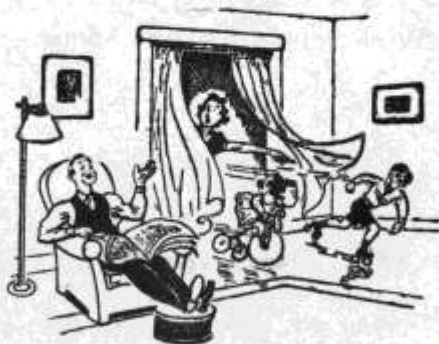
stór og smá, einlit og fjöllit.

EF ÞÉR ÞURFIÐ

*á prentvinnu að halda, þá
leitið upplýsinga hjá okkur
um verð og tilhögun.*

PRENTSMÍÐJAN ODDI H.F.

GRETTISGÖTU 16 - SÍMI 2602.

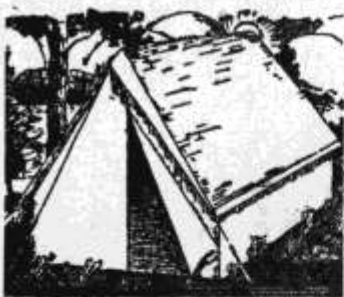


GÓÐA LOFADU ÞEIM AÐ HAMAST
ÞAU GERA ENGAN SKAÐA
GÖLFID ER LAKKAÐ MEÐ

Нотри -
ГОЛФЛАККИ



TJÖLD – SÓLSKÝLI



Höfum ávallt fyrirbyggjandi 2, 4, 5, 6 og 8 manna tjöld með súlum og hælum og einnig sólskýli úr mislitum dúk. Saumum einnig allar stærðir og gerðir af tjöldum eftir pöntunum.

„GEYSIR“ H.F.

Veiðarfæradeildin.

BROOKE BOND



TE ER
ÁVALLT
NÝTT,
ÞAÐ
GERIR
HIN
ÖRA
SALA

★ Ekkert te er betra ★

Einkaumboð:

Ólafur R. Björnsson & Co.

Sími 1713 — Reykjavík.

SLÁTURFÉLAG SUÐURLANDS

REYKJAVÍK

Sími 1249.

Símnafni: Sláturfélag.

LANDSINS
FULLKOMNASTA
ÚRVAL

**af alls konar
nýju,
frosnu,
reyktu og
söltuðu
KJÖTI,
niðursuðuvörum,
og áskurði á brauð.**

Leirvörur - Glervörur - Búsáhöld

TÆKIFÆRISGJAFIR

og

SNYRTIVÖRUR

í mestu úrvali.

VERZLUN

JÓNS ÞÓRÐARSONAR.



Járnsmiði . Trésmiði . Málmsteypa



„SJÓVÁTRYGGING“

er allslenzkt fyrirtæki sem tryggja
skip yðar veidarlari og farm fyrir
sjóskaða. líl yðar og heilsu fyrir
fátækt og neyð, innbúið fyrir bruna,
bifreiðina fyrir alla kofar tjóni, fyrir-
tækið fyrir skaða af rekturstöðvun
væga bruna og húsið fyrir jarðskjálfta.

**Tryggið allt
hjá „Sjóvá“**

Sjóvátryggingarfélag Íslands



H.F. EIMSKIPAFÉLAG ÍSLANDS

REYKJAVÍK.

Reglubundnar siglingar
milli Íslands og helztu viðskipta-
landa vorra með nýttísku hrað-
skreiðum skipum.

Vörur fluttar með
eða án umhleðslu
hvaðan sem er
og
hvert sem er.

Leitið upplýsinga
um framhalds-
flutningsgjöld.

Allt með Eimskip.

TJARNARCAFÉ

*Skemmtilegustu og vinsælustu
veizlusalir bæjarins.*

★ ÞAR SKEMMTIÐ ÞIÐ YKKUR BEZT ★

Egill Benediktsson.

Símar: 3552 og 5533.

**Allir
virkir
dagar
eru
VÍSIS
dagar.**

DAGBLAÐIÐ

VÍSIR

Sími 1660.

BIFREIÐAEIGENDUR,

sem reynt hafa



nota hana endalaust

OLÍUVERZLUN ÍSLANDS H.F.

Seljum:

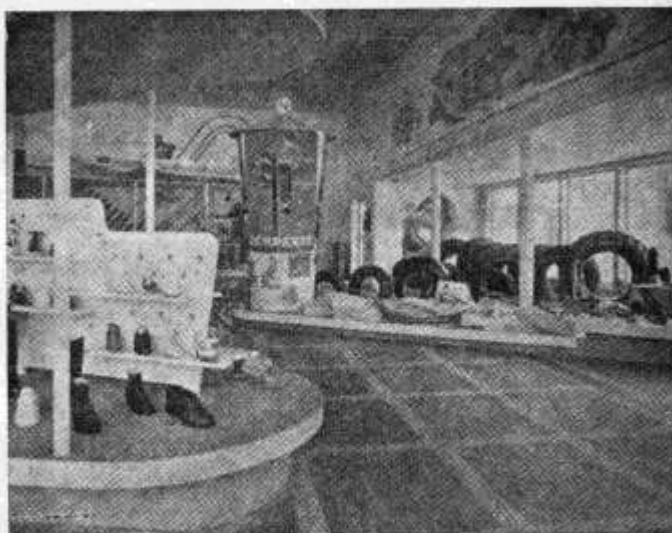
BÍLA — BÍLAVARAHLUTI — LANDBÚN-
AÐARVÉLAR, áhöld og varahluti — VINNU-
VÉLAR, áhöld og varahluti — HJÓLBARÐA
OG SLÖNGUR.

Framkvæmum:

BÍLAVIÐGERÐIR — BÍLASMURNINGU
— BÍLAMÁLUN — BÍLARÉTTINGAR.

RÆSIR H.F.

Skúlagötu 59 — Sími 82550.



G. HELGASON & MELSTED H.F.

UMBOÐSMENN:

Hvorttveggja þekkt að gæðum.

SEMPERIT { ***hjólbarðar
og slöngur.
skófatnaður.***

Skreiðarframleiðendur!

★ ***Kaupum og tökum***

skreiðfisk í umboðssölu. Framleiðendur
leitið verðtilboða til okkar áður en þér ráð-
stafið fiski yðar annars staðar.

G. HELGASON & MELSTED H.F.

SKJÓL OG REGN-FATNAÐUR.

GÚMMÍSTÍGVÉL.

VINNUFATNAÐUR, alls konar.

VINNUVETTLINGAR, alls konar.

MÁLNINGARVÖRUR, alls konar.

GARÐYRKJUVERKFÆRI.

TRJÁKLIPPUR.

★ Sendum gegn póströfu.

VERÐANDI, veiðarfæraverzlun

Símar: 3786 og 1986. Reykjavík.

Verið samtaka um að efla innlenda framleiðslu!

Kaupið HREINS:

*Sápur, Skóáburð, Gólfáburð,
Þvottaduft og Fægilög.*

H.F. HREINN er elzta og stærsta hreinlætisverksmiðja
landsins og HREINS-VÖRUR standast alla samkeppni.

H.F. HREINN

Barónsstíg 2. Sími 3444 og 4325.

Höfum alltaf birgðir

af alls konar skyndiumbúðum
hentugum í ferðalög. Búum til

Ferðaapótek

með stuttum fyrirvara, við hæfi
hvers einasta manns. — — —

INGÓLFS APÓTEK

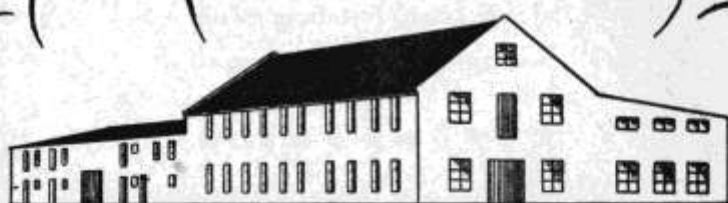
Klæðaverzlun

Andrésar Andréssonar h.f.

Laugaveg 3 - Sími 81250.

*Stærsta
tíðkuverzlun
landsins,
fyrir*

karla- og kvenfatnað.



VERKSMÍÐJA REYKDALS

Trésmíðja og timburverzlun Setbergi
við Hafnarfjörð. — Sími 9205.

TIMBUR

til húsbygginga, bæði hefлаð og óhefлаð, þilplötur,
krossviður og listar alls konar.

HURÐIR OG GLUGGAR,

búða- og eldhúsinnréttingar.

TRÉRÖR

fyrir vatnsveitur og rafveitur.

VERMIREITAGRINDUR

dvaltt fyrirbyggjandi mismunandi stærðir afgreiddar
eftir þöntun.

GARÐYRKJUVERKFÆRI

Í ÚRVALI.

Verzlunin Brynja

Laugaveg 29. — Sími 4160.

Vatnsdælur,

hand- og rafdrifnar af ýmsum gerðum og stærðum jafnan fyrirbyggjandi.

Viðgerðir

á landbúnaðarvélum framkvæmdar af þaulæfðum vélvirkjum.

Varahlutir

í „INTERNATIONAL HARVESTER“ traktora fyrirbyggjandi.

VÉLSMÍÐJAN HÉÐINN H.F.

REYKJAVÍK

ÚTVEGSBANKI ÍSLANDS H.F.

REYKJAVÍK,

*dsamt útibúum á Akureyri,
Ísafirði, Seyðisfirði og Vestmannaeyjum.*

★ *Annast öll venjuleg bankaviðskipti*

innanlands og utan, svo sem innheimtur, kaup og sölu
erlends gjaldeyris o. s. frv.

★ *Tekur á móti fé*

til ávöxtunar á hlaupareikning eða með sparisjóðskjör-
um með eða áns uppsagnarfrests.

★ *Ábyrgð ríkissjóðs*

er á öllu sparisjóðsfé í bankanum og í útibúum hans.

★ *Sparisjóðsdeild bankans er auk
venjulegs skrifstofutíma*

opin frá kl. 5—7 alla virka daga nema laugardaga.

FLÓRA

Austurstræti 8 - Símar: 2039 og 5639.

Vanti yður

FRÆ, BLÓM, KRANSA eða
TÆKIFÆRISGJAFIR,

þá komið til okkar.



Pantanir sendar um land allt gegn póströfu.

FLÓRA

Austurstræti 8 - Símar: 2039 og 5639.

**CATERPILLAR við dagleg störf
er athafnamannsins brýna þörf.**



Heildverzlunin Hekla h.f.

Sími 1275 — Reykjavík.

HESSIAN

*Umbúða- og yfirbreiðslustrigi
og kjötpokar
ávallt fyrirbyggjandi.*

L. Andersen h.f.

Hafnarhúsinu - Sími 3642.

REYKJAVÍK

ALLS KONAR

GARÐYRKJUVERKFÆRI

MÁLNINGARVÖRUR

*Eirolia brún og græn
Tjörur alls konar.*

VINNUFÖT



• Verzlun O. Ellingsen h.f.

Símnefni: „Ellingsen“, Reykjavík.

Símar: 4605 og 3605.



**Elzta,
stærsta
og fullkomnasta
verksmiðja sinnar greinar.**

VINNUFATAGERÐ ÍSLANDS H.F.
REYKJAVÍK



H.F. SVANUR
og
SÆLGÆTISGERÐIN
VÍKINGUR

Vatnsstig 11
REYKJAVÍK
Pósthólf 516.

Símar:

4928: Sölumaður.

1414, 3 línur: Skrifstofa og verksmiðja

Framleiðir hinar viðurkennda

VÍKINGS-vörur:

Konfekt í öskjum og pokum.

SVANA-suðusúkkulaði.

Átsúkkulaði: Dollatto, Amaro, Cock-
tail, Tromp, Mjólkur-
súkkulaði, Block.

Buff, Kókósbollur, Karamellur o. m. fl.

