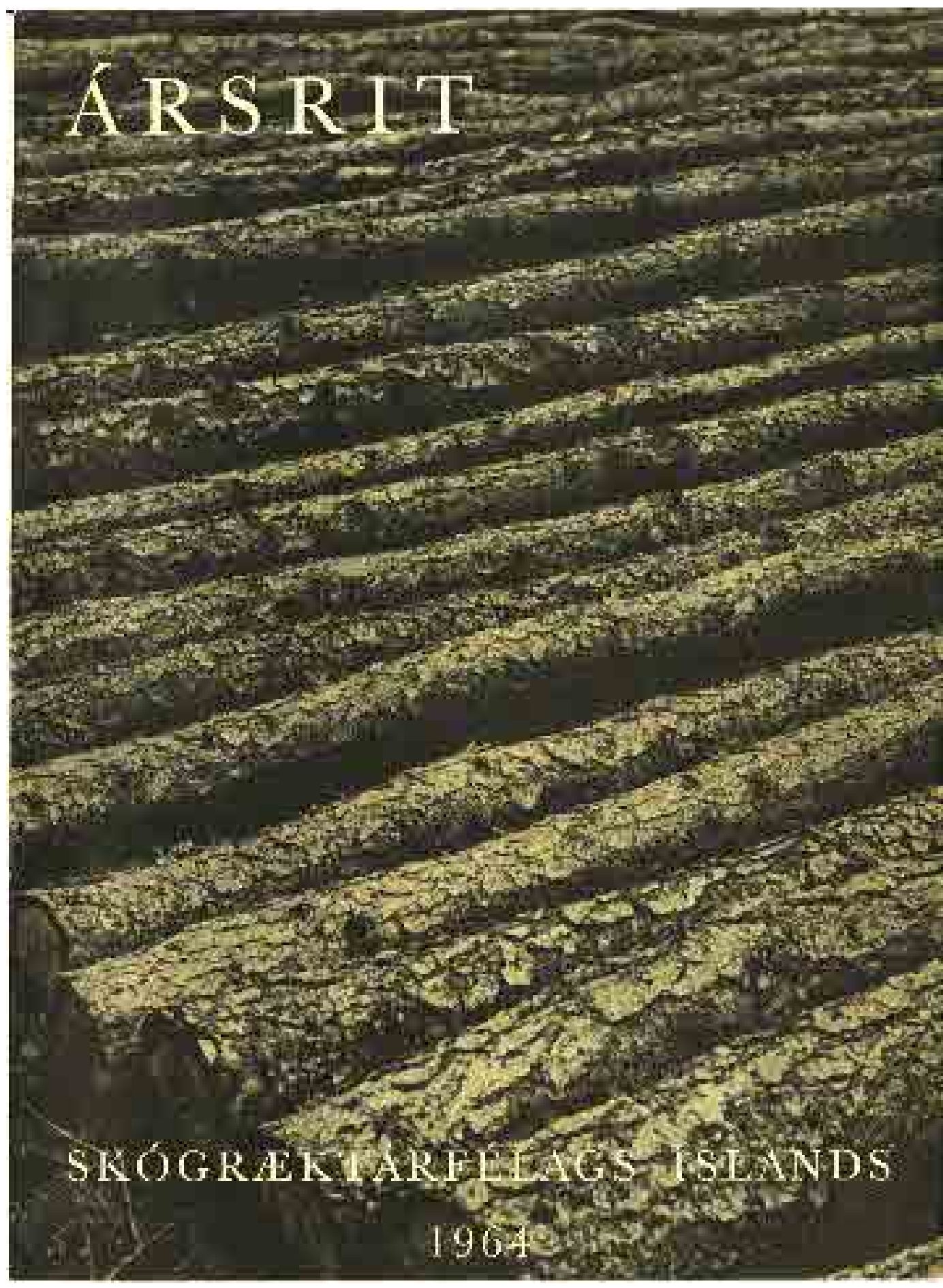


An aerial photograph of a forest floor covered with numerous cut logs, arranged in neat, parallel rows that recede into the distance. The logs are light-colored, possibly birch or spruce, and are set against a darker, textured background of forest floor debris and vegetation. The perspective is from a high angle, looking down the length of the rows.

ÁRSRIT

SKÓGRÆKTARELLAGS ÍSLANDS

1964

**VALIN
EFNI**

VÖNDUÐ SMÍÐ



**VÖLUNDAR
TIMBUR**

TIMBURVERZLUNIN VÖLUNDUR HF

Þeir,

sem hugsa sér
að sjá um lán til nýrra
skógræktargjafinga,
mú sér til skógræktarmáttjóna,
er veittur
nánnar uppfyllingun.

**FRAMKVÆMDABANKI
ÍSLANDS**



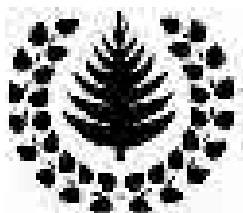
ÁRSRIT

SKÓGRÆKTARFÉLAGS ÍSLANDS

1964

EFNI:

	Bls.
Formáli	2
<i>Sigurður Blöndal</i> :: Lerki. Heimkynni, eiginleikar og ræktun	3
<i>Haukur Ragnarsson</i> : Trjáskemmdir vorið 1963	25
<i>Helgi Hallgrímsson</i> : Fáein orð um berserkjasveppinn	28
<i>Einar Kristleifsson</i> : Um trjárækt í Reykholtshreppi	31
<i>Walter Mann</i> : Brautryðjendastörf í skógrækt á Íslandi	34
<i>Hákon Bjarnason</i> : Starf Skógræktar ríkisins 1963	38
<i>Hákon Bjarnason</i> : Landgræðslusjúður 20 ára	45
<i>Snorri Sigurðsson</i> : Störf skógræktarfélaganna árin 1962 og 1963	46
Stjórnir héraðsskógræktarfélaganna og félagatal 1962	52
Stjórnir héraðsskógræktarfélaganna og félagatal 1963	53
Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1962	55
Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1963	58
Reikningar Skógræktarfélags Íslands 1962	63
Reikningar Landgræðslusjóðs 1962	65
Ýmislegt efni	33, 37, 54, 63, 65, 66, 68, 69



ÚTGEFANDI:

SKÓGRÆKTARFÉLAG ÍSLANDS

GRETTISGÖTU 8 · REYKJAVÍK

Sími 18150

RITSTJÓRI:

SNORRI SIGURÐSSON

Gefið út í 5500 eintökum

Prentsmiðjan ODDI hf.

Reykjavík 1964

Formáli

Ársrit Skógræktarfélags Íslands kemur nú út í þrítugasta og fyrsta skipti. Hefur broti ritsins verið breytt, og með því stigið fyrsta skrefið til að framkvæma þá ætlun, sem lengi hefur vakað fyrir stjórn Skógræktarfélags Íslands, að færa ritið í betri búning og auka fjölbreytni þess.

Brot ritsins var ekki alls kostar heppilegt. Örðugleikum var bundið að skila efni svo í ritið að vel færi. Hið nýja brot gefur aftur á móti möguleika á fjölbreyttari og haganlegri niðurröðun efnis en áður. Þá hefur letursetning verið gerð drýgri. En auk þess hefur betri og myndhæfari pappír verið valinn í ritið.

Stjórn félagsins er það ljóst, að ýmsum lesendum ritsins muni falla miður þessi breyting á útliti Ársritsins. en vonar, að hinir séu fleiri, sem ánægðari verða með hinn nýja búning þess en hinn fyrri.

Aðalgrein ritsins að þessu sinni er eftir Sigurð Blöndal skógarvörð á Hallormsstað, og fjallar hún um lerki og ræktun þess á Íslandi. Grein Sigurðar er allítarleg og fróðleg, og er ástæða til að vekja athygli manna á henni. Einnig skal mönnum bent á grein Hauks Ragnarssonar, en í henni birtist yfirlit um trjáskaðana á síðastliðnu ári.

Þeim, sem lagt hafa ritinu til efni að þessu sinni, færi ég bestu þakkir; einnig hinum fjölmörgu fyrirtækjum og einstaklingum, sem auglýsa í ritinu, en með því hafa þeir stutt að útgáfu þess á ómetanlegan hátt.

Ritstj.

LERKI

Heimkynni, eiginleikar og ræktun

1. ÆTTKVÍSLIN LERKI (*Larix* Mill.).

1.1. Tegundafjöldi.

Lerki (*Larix* Mill.) er ein af 9 ættkvíslum greniættarinnar (Pinaceae) og ásamt *Pseudolarix* sú eina þeirra, sem fellir nálarnar á haustin. Hinar 7 ættkvíslarnar eru sígrænar. Fræðimenn hafa deilt mjög um skiptingu lerkisins í tegundir, þ.e. hvað beri að skýrgreina um tegundir (*species*) eða afbrigði af tegundum (*varietas*). En nú mun algengast að telja 11 tegundir til ættkvíslarinnar. Þær vaxa allar á norðurhveli jarðar og sumar á mjög stórum svæðum.

1.2. Tveir aðalflokkar .

Eftir einkennum á könglum er lerkiteg. skipt í tvo aðal flokka. Öðrum tilheyra teg. *Larix griffithiana*, *L. mastersiana*, *L. potaninii*, *L. lyallii* og *L. occidentalis*. Þessar fimm tegundir eru allar fjallatré og vaxa tiltölulega sunnarlega. Þrjár fyrstnefndu vaxa í Kína, en tvær síðarnefndu í háfjöllum vestan til í Norður-Ameríku. *L. occidentalis* þykir fegurstur og er hávaxnastur alls lerkis, nær allt að 80 m hæð. Flestar vaxa þessar tegundir á mjög litlum svæðum. Engin þeirra virðist koma til greina í ræktun á Íslandi, og eru þær hér með úr sögunni.

Hinum lerkiflokknum heyra til eftirtalдар sex tegundir: *Larix decidua*, *L. sukaczewii*, *L. sibirica*, *L. gmelinii*, *L. leptolepis* og *L. laricina*.

1.3. Heimkynni láglandisflokksins.

Þessar sex lerkitegundir mætti kalla láglandisflokkin, því að margar vaxa þær á láglandi og á geysilegum landflæmum. Þær vaxa og norðar en fyrrnefndi flokkurinn.

Láglandisflokkurinn vex hringinn í kringum hnöttinn eftir barrskógabeltinu. Tvær tegundir hans ganga alllangt í suður (*L. decidua* og *L. leptolepis*), og vaxa þær þá allhátt til fjalla.

En *L. gmelinii* teygir sig líka langt suður eftir láglandinu meðfram strönd Kyrrahafsins.

Í ljós kemur, ef tegundunum er fylgt kringum hnöttinn, að skilin milli þeirra eru furðu óglögg, þar sem þær nálgast eða mætast.

Nú skal skýrt lauslega frá heimkynnum hverra hinna sex lerkitegunda, en annars vísast til útbreiðslukortsins.

1.31. *Larix decidua* Mill. *Evrópulerki*. Það er aðeins í Evrópu og vex aðallega í fjöllum. Víðlendasta vaxtarsvæðið er í Alpafjöllum, frá Frakklandi, um Sviss og til Austurríkis. Á mjórri ræmu nær það allt til Ítalíu. Í Tékkóslóvakíu vex lerkíð á allstóru svæði í Súdetafjöllum. Þá vex nokkuð lerkí austur í Tatrafjöllum, bæði í Tékkóslóvakíu og Póllandi, teygir sig suðaustur í Karpatafjöll og nær jafnvel suður í Rúmeníu.

1.32. *Larix sukaczewii* Dylis. *Rússalerki*. Þetta er lerkíð í Rússlandi og vestast í Sibiríu. Það var aðskilið sem sérstök tegund 1945 frá Sibiríulerki. Vesturmörkin eru við Onégavatn og það nær austur að fljótunum Ob-Irtisj-Tobol í Vestur-Sibiríu. Það fer austur með strönd Hvítahafsins og Íshafsins austur fyrir Úralfjöll og suðurmörk þess eru langt fyrir norðan Moskvu, en sunnan við Sverdlovsk í Úralfjöllum.

1.33. *Larix sibirica* Led. *Sibiríulerki*. Heimkynni þessarar tegundar eru geysilega víðlend. Hún tekur við í vestri af hinni síðastnefndu og vex austur að Bajkalvatni og á vatnaskilin milli stórfljótanna Jenessej og Léna. Í nánd við Jenessej vex hún lengst til norðurs, næstum að 70° nbr., og suður í Altaifjöll, næstum að 45° nbr. í suðri. Útbreiðslan frá norðri til suðurs er því næstum 2.700 km.

1.34. *Larix gmelinii* (Rupr.) itvin. *Dahúríulerki*. Það vex á óhemjuvíðlendu svæði. Í vestri tekur það við af *L. sibirica* og vex aust-



Heimkynni lerkisins í Evrópu og Asíu eftir Timoféev 1961. 1. *Larix decidua*, 3. *L. sukaczewii*, 4. *L. sibirica*, 5. *L. gmelinii*. 2. og 6.-10. sýnir heimkynni tegunda, sem vart koma til greina í ræktun á Íslandi.

ur að Okhotskahafi og á Sahkalín og Kúrileyjar og norðaustur að ánni Anadyr. Þaðan liggja norðurmörkin að mynni Kolymafljóts og vestur að Khatangafljóti, þar sem tegundin nær norður á $73^{\circ} 30'$ nbr. eða nyrst allra trjáa á jörðinni. Í suður vex hún að 36° nbr. í Kóreu. Einangruð svæði eru á Kamtsjatkaskaga og í fjöllum vestan við Peking í Kína.

1.35. *Larix leptolepis* (Sieb. & Zucc.) Gord. *Japanslerki*. Þetta lerki vex á Hondo í Japan og nær þar hátt til fjalla. Það vex við önnur skilyrði en hinar lerkitegundirnar, því að í heimkynnum þess er mikil sumarúrkoma. Það er ekki líklegt, að þessi tegund verði að gagni hér á Íslandi.

1.36. *Larix laricina* (Duroi) K. Koch. *Ameríkulerki*. Tréð vex þvert yfir norðanverða Norður-Ameríku frá Nýfundnalandi í austur til Alaska í vestri. Það nær suður á 40° nbr. og vex þá suður fyrir Vötnin miklu, en stefnir svo þaðan til norðvesturs. Lengst norður nær tegundin að 70° nbr. við mynni Mackenziefljóts.

2. LERKI SEM SKÓGARTRÉ.

2.1. Vaxtarskilyrði.

2.11. *Veðurfar*. Heimkynnum lerkisins hefur nú verið lýst lauslega, og sýnir sú lýsing, að hér er á ferðinni meginlandstré. sem vex við litla sumarúrkomu, en þurr og hlý sumur, oft stutt, og við miklar vetrarhörkur. Eina undantekningin er *L. leptolepis*, sem hér verður ekki rætt frekar um.

Eftirfarandi frásögn miðast einkum við tegundirnar þrjár, sem vaxa í Ráðstjórnarríkjunum, því að við Íslendingar höfum sérstaklega áhuga á þeim.

Einkenni meginlandsloftslags er mikill hitamunur sumars og vetrar og stutt vor og haust. Þess konar loftslag er víðast hvar í heimkynnum lerkisins. Hér skal til glöggvunar tekin með stutt lýsing á veðurfari á einum stað í heimkynnum *L. sibirica*.

Svíarnir Amborg og Edlund (1962), sem hafa athugað þessa tegund á heimaslóðum hennar, skýra svo frá veðurfarinu á Bajkalsvæðinu, þar sem þeir komu:

Meðalhitinn í júlí er hér um 20° C. Það vorar seint og á sumrin verður dagshitastigið mjög hátt, en samt er enginn mánuður frostlaus. Tilsvorandi er lýsing þeirra á aðstæðum í Altaifjöllum, þar sem lerkíð vex frá 300 m hæð yfir sjávarmáli upp í 2.500 m. Hér byrjar það að vaxa 4.-11. júní. Frostnætur geta komið allan vaxtartímann, en trén hafa aðlagast þessum aðstæðum og einungis blómin skemmast þarna af frosti.

Þetta er mjög athyglisvert fyrir okkur Íslendinga, því að víða norðanlands og austan getum við ekki verið öruggir með neinn frostlausan mánuð.

Þegar litið er á þessi atriði, er það undrunarefni og sýnir vel hæfni lerkisins til þess að laga sig eftir nýju umhverfi, að það skuli þrífast og dafna í sumum löndum með úthafsloftslagi eins og Skotlandi, Noregi og líka Íslandi. Hins vegar sýnir sig, að aðlögun einstakra kvæma er mjög misjöfn. Nefna má það dæmi, að illa hefur reynst að flytja lerkí úr Alpafjöllum til strandhéraða Evrópu, en Rússalerkí hefur gefist betur. Og sum kvæmi Rússalerkis hafa þolað flutninginn betur en Evrópulerkí.

2.12. *Jarðvegur*. Lerkí gerir miðlungskröfur til jarðvegs nema *L. laricina*, sem hefur þá sérstöðu að vaxa einkum í næringarsnauðum mýrum. Það vex vel í sendnum jarðvegi, en þolir hvorki mjög rakari né mjög þurran jarðveg. Þetta er aðalreglan, sem menn skulu hafa hugfasta.

Hins vegar er lerkí sú trjategund, sem líklega er sveigjanlegust í kröfum sínum til jarðvegs, a.m.k. þeirra, sem við ræktum á Íslandi. Skulu nú nefnd nokkur dæmi um þetta.

Arnborg og *Edlund* (l.c.) skýra frá því, að lerkíð vaxi best í frískum jarðvegi¹⁾. En það vaxi þó ótrúlega vel í þurrlendi, sem er á mörkum steppu (í Altaifjöllum), einnig í jarðvegi, sem er mjög rakur og þeli er í árið um kring. Þeir skýra frá því, að í lerkiskógunum sé sýrustig jarðvegsins allt frá pH₄ við óshólma Obfljótsins og upp í pH₈ í kalkfjöllum Altai.

Þessir sömu höfundar undrast, hversu lerkíð getur vaxið við lítinn jarðvegshita (á sífrosti). Hér á Íslandi kemur þessi eiginleiki sér áreiðanlega vel, því að í hinni miklu mosabembu, sem getur hlaðist upp í birkiskógum, og þar sem lerkí er oft plantað, er hitastig lágt. Þetta á illa við sumar trjategundir, eins og t.d. skógarfuru, og gæti verið ein af orsökunum til þess, hversu illa hún þrífst á Íslandi.

Strand (1963), sem nýlega hefur rannsakað vöxt lerkisins í Noregi, kemst einnig að þessari niðurstöðu. Hann segir: „Niðurstaðan af þeim athugunum, sem gerðar hafa verið á vexti lerkisins, er sú, að það virðist hafa mjög mikla aðlögunarhæfni. Það var ótrúlegt að sjá, hversu mikill vöxtur getur verið í jarðvegi, sem ekki virðist gefa mikla vaxtarmöguleika, ef dæmt er eftir venjulegum mælikvarða fyrir greni og furu.“ Hann nefnir dæmi um einn lerkiteig, þar sem trén voru að meðaltali 20 m á hæð við 44 ára aldur. Þarna reyndist rúmlega 90% af jarðveginum vera sandur. Önnur dæmi nefnir hann, sem leiða til sömu niðurstöðu.

Íslenskur móajarðvegur er fátækur af köfnunarefni. En reynsla sýnir, að þar vex lerkíð betur en nokkur önnur trjategund. Það vex jafnvel hratt frá upphafi í gömlum rofum, sem eru svo næringarsnauð, að krækilyng og sortulyng eru einu villiplönturnar, sem þrífast þar. Þetta verður ekki skýrt með öðru en því, að lerkisveppurinn (*Boletus elegans*) sjái um vinnslu köfnunarefnisins (*Helgi Hallgrímsson*, 1962). Hann fylgir nú orðið lerkínu hér á Íslandi eins og skugginn.

Rótarkerfi lerkisins lagar sig mjög eftir aðstæðum á hverjum stað. *L. gmelinii* hefur yfirleitt flatt og grunnt rótarkerfi, enda vex sú tegund mikið á sífrosti í heimkynnum sínum. *Heikinheimo* (1927) skýrir frá því, að í Raivola (sjá síðar) hafi lerkíð flattrótarkerfi, vegna þess að ræturnar komast ekki í gegnum hart, leirblandað sandlag, sem er þar undir gróðurmoldinni. Á Hallormsstað er víða allþykkt lag af líparítvikri frá Öskjugosinu 1875. Aðalrætur lerkitrjáanna fara ekki niður úr því, svo að fyrir bragðið er rótarkerfi lerkisins flatt.

Gróður og jarðvegur móta hvor annan. Russanow (1962) telur áhrif lerkisins á jarðveg góð, jafnt gerð hans sem efnasamsetningu. *Bonnevie-Svendsen* og *Gjems* (1957) rekja þetta einkum til þess, að í lerkiskóginum er

¹⁾ Með „frískum jarðvegi“ er átt við, að jarðvegurinn sé hæfilega rakur af súrefnisríku vatni, sem hreyfing er á, og skorti engin nauðsynleg næringarefni.

meira ljós og hiti en í greni- og furuskógi, en ekki til þess, að sóp¹⁾ lerkisins sé næringarmeira en hinna tveggja tegundanna. Gangstætt hafa þeir sannað, að sóp af lerki er snauðara af sumum algengum næringarefnum en sóp af rauðgreni. En þeir sönnuðu líka, að lerkisóp sýrir jarðveginn minna en sóp af greni.

2.13. *Sambýli við aðrar trjategundir.* Lerkið myndar skóga bæði eitt sér og með öðrum trjategundum. *L. laricina* vex oft með svartgreni á mýrum. Lerkitegundirnar þrjár í Ráðstjórnarríkjunum vaxa mjög oft með skógarfuru, rauðgreni og björk og stundum fleiri tegundum. Lerkið er ljóselskast allra barrtrjáa og mótar það sambúð þess við aðrar tegundir. Það getur því ekki staðið mjög þétt, og þess vegna getur undirskógur vaxið undir því af einhverri skuggapolinni tegund, t.d. rauðgreni eða þín. Í hinum fræga lerkiskógi í Raivola myndar rauðgreni mjög víða undirskóg undir lerkinu, og er grenið þá oft 10-20 m lægra en lerkið (*Heikinheimo*, l.c.). Þetta virðist fara eðlilega saman, þar sem jarðvegur er á annað borð nógu góður fyrir greni. *Amborg* og *Edlund* (l.c.) skýra frá því, að prófessor *Timoféev*, sem er einn helsti lerkisérfræðingur Rússa, mæli með því að planta lerki ásamt rauðgreni og lindifuru.

2.14. *Skaðvaldar.* Þeir eru aðallega þrenns konar: Sveppir, skordýr og veðrátta. Nú skal vikið lauslega að hverjum þessum þætti fyrir sig.

2.141. *Sveppir.* Sá nefnist *lerkiáta* (*Dasyscypha Wilkommii*), sem mestum skaða veldur á lerki, þegar það er flutt úr heimkynnum sínum til staða með úthafsloftslag. Sérstök skilyrði þarf til þess, að hann sýki tréð:

Í meginlandsveðráttu kemur vorið snögg eftir veturinn, svo sem áður var greint, en við stendur úthafsins er aðdragandi þess langur með hlýindum og frostaköflum á víxl. Við hlýindin vaknar tréð af vetrardalanum og lífsstarfsemi þess hefst. Allt í einu kemur svo frost, og þá er það, að trénu er hætt við skemmdum. Er hættan því meiri sem hlýrra

var fyrir frostakaflann og tréð meira lifnað. Frostið veldur einkum skemmdum á berki við rætur dvergsprotanna, sem bera nálar og blóm. Í þessum frostsárum nær sveppurinn fótfestu og grefur fljótlega um sig. Stór sár geta komið á greinar og bolinn á trénu, en það reynir að vinna bug á sveppnum með því að herða á vexti kringum sárið. Ef þessi viðureign stendur í mörg ár, lýkur henni oft með dauða eða vanskapnaði trésins.

Lerkið er næmast fyrir þessum sjúkdómum á aldrinum 10 til 35 ára, Venjulega smitast tré ekki eftir þann aldur. Ráð gegn þessum sjúkdómum er hið sama og gegn flestum öðrum trjásjúkdómum: Nota kvæmi, sem henta vaxtarstaðnum best. En auk þess gæta þess vel að planta ekki lerki á flatlendi, þar sem hætta getur verið á kyrrstæðu lofti. Gæta þess enn fremur, að skógurinn verði aldrei mjög þéttur, ef frosthætta er á staðnum.

Það er órannsakað mál, hvort lerki á Íslandi hefur nokkurn tíma sýkst af átu. En í Hallormsstað sjást engin merki hennar á þeim trjám, sem plantað var fyrir aldarfjórðungi og fyrr, og að sjálfsögðu ekki heldur á þeim, sem síðar hefur verið plantað. En þá ber þess að gæta, að hér á landi hefur svo til eingöngu verið plantað Rússa- og Síbiríulerki, en það er fyrst og fremst Evrópulerki, sem hún ásækir.

2.142. *Skordýr.* Skordýraskaðar eru ekki algengir á lerki, en hér á Íslandi hafa *grasmaðkar* og *lirfur birkifiðrildanna* valdið ofurlitlum skaða á ungu lerki. Þessar lirfur leggjast á nálar yngstu ársprotanna og éta þær upp til agna, en brumin eyðileggja þær ekki. Þetta gæti orðið nokkurt áfall í birkiskógum, þar sem lerki stendur undir skermi (sjá síðar) af birki. Í miklum „maðkárur“ er hugsanlegt, að lirfurnar sígi niður úr birkitrjánunum og ráðist á lerkið. Þessu má verjast með því að úða skordýraeitri á plönturnar.

2.143. *Skaðar af völdum veðurs.* Hér að ofan var lýst, hvernig vorfrost geta valdið skaða á lerki og rutt brautina fyrir lerkiátuna. En hér á landi er reynsla fyrir því, eins og síðar verður á minnst, að í snörpu frosti eftir mikil hlýindi síðla vetrar getur mikill hluti trésins eyðilagst. Ef það deyr ekki alveg, vaxa að fáum árum liðnum nýir sprotar út úr stofninum, þar sem hann er lifandi, og tréð fer á ný að hækka. Haustfrost geta stundum valdið skaða

¹⁾ Orðið „sóp“ er nýyrði, sett fram af dr. Birni Sigfússyni, háskólabókaverði. Það merkir allt, sem fellur dautt til jarðar af trjám: Lauf eða nálar, börk, greinar. Á ensku er það *litter* og norsku *strö*.

á lerki, ef frostnætur koma, áður en tréð hefur náð að ljúka hæðarvexti til fulls og búa brumin undir veturinn. Þá eyðileggjast nokkur efstu brumin á nýja sproutanum, en stundum aðeins toppbrumið sjálft. Þessi hætta er mest á stöðum, þar sem kyrrt loft getur safnast fyrir, í lögðum eða á sléttlendi. Varast ber því að planta lerki á slíka staði, eins og sagt var áðan í sambandi við lerkíátuna.

Í heimkynnum sínum er lerkíð talið þola vel snjóþyngsli, því að snjór hleðst ekki mikið á greinar þess í ofanhrið. En lerki þolir illa skelli, eins og algengt er hér á Íslandi, einkum ef það er í brekkum. Fyrir því ber að forðast að planta lerki í snjólautir eða brekkur, þar sem skaflar liggja lengi.

Loks skal það nefnt, að lerkitré skekkjast oft undan stöðugri vindátt. Þess vegna er ekki heppilegt að planta lerki þar, sem svo hagar til, að þrálátur stormstrengur gnauðar á því.

2.2. Eiginleikar og notagildi.

2.21. *Stærð trjáanna.* Lerki er mikið tré, þar sem það vex við góð skilyrði. Hér skal í fáum orðum sagt frá því, sem vítað er um stærð þeirra lerkitegunda, sem hér eru til umræðu.

Í Súdetafjöllum hefur tré af Evrópulerki mælst 53,7 m á hæð og 1,1 m í þvermál í brjóst hæð. Í Austur-Noregi er lítill skógur af þessari tegund frá árinu 1803. Árið 1949 voru hæstu tré um 43 m á hæð og þvermál 85 cm. Meðalrúmtak trjáanna var 3,8 m³.

Skv. nýjum rússneskum vaxtartöflum nær Rússalerki í nágrenni Moskvu um 27 m meðalhæð á 80 árum og samanlögðum viðarvexti 700 m³/ha. Í lerkiskóginum í Raivola á Karelskaeiðinu stóð árið 1924 eitthvert mesta viðarmagn, sem kunnugt er um í skógi í Norður-Evrópu. Rúmtak lerkisins nam um 1.700 m³/ha og auk þess voru um 200 m³/ha af rauðgreni sem undirskógur. Mesta hæð trjáanna var þá 42 m og mesta þvermál 83 cm. Þessi tré voru 186 ára gömul.

Í Hakaskojahéraði í Vestur-Síbiríu (þaðan höfum við fengið mikið lerkifræ) telst Síbiríulerki ná um 25 m hæð á 100 árum í góðum jarðvegi og um 700 m³/ha, en á 220 árum um 35 m hæð og 1.170 m³/ha viðarvexti (*Russanow*, l.c.).

Heimildir eru fyrir því, að Dahúríulerki nái allt að 55 m hæð við góð skilyrði. Í bréfi til

greinarhöfundar gefur próf. *Eric Hultén* í Stokkhólmi upp, að hæð lerkisins á Kamtsjatkaskaga sé 30-50 m. (Próf. *Hultén* hefur dvalist á Kamtsjatka og samið flóruskagans).

Ameríkulerki er við sæmileg skilyrði 15-20 m hátt tré, en getur á bestu stöðum orðið 35-40 m hátt.

2.22 *Viðurinn.* Lerkíð hefur svonefndan *kjarnavið* og líkist fljótt á litið skógarfuru. Kjarnaviður er brúnn eða rauðbrúnn að lit. Hann myndast þannig: Þegar innri hluti viðarins hættir að hafa þýðingu fyrir lífsstarfsemi trésins og hættir að vera flutningaæð fyrir vatn úr jörðinni upp í krónuna, þá fyllast frumurnar af ýmsum efnum, og eru harpíx og sútnarsýra algengust. Með tímanum verða þessi efni brún og gefa kjarnanum þann lit. Sum þessara efna orka sem eitru á fúasveppi og koma í veg fyrir, að þeir eyðileggi viðinn. Önnur, eins og harpíxinn, fylla aðeins rúmið milli frumanna, svo að sveppirnir fá ei inngöngu í viðinn fyrir bragðið.

Það fer eftir aðstæðum, hve mikill kjarnaviðurinn er í lerki. *Arnborg* og *Edlund* (l.c.) telja hann 65-80% af rúmtaki bolsins í brjóst hæð. Þeir sýna fram á, að kjarnamyndunin fer mjög eftir vaxtarskilyrðum. Við góð skilyrði á suðlægri breidd er kjarnahlutfallið mun herra en við erfið vaxtarskilyrði norðar.

Vegna kjarnans er lerkíð mjög endingargott til hvers kyns útinotkunar. Á Norður- og Norðausturlandi þekkja margir lerkivið af langri reynslu, því að hann er hinn svonefndi rauðaviður á rekafjörunum þar. Í alls kyns stólpa til notkunar úti er lerkíð kjörið, og hér á landi er þegar komin góð reynsla af því í girðingarstaura.

Borðviður úr lerki er fallegur og er sums staðar á Norðurlöndum orðinn eftirsóttur í innréttingar. Styrkleiki hans er talinn heldur meiri en furu. Hins vegar hefur hann þann galla að vera kleyfinn, og hann þarf langa geymslu, áður en hann hættir að vindast.

Til beðmisframleiðslu¹⁾ er lerkiviðurinn svíp-

¹⁾ Orðið „beðmi“ var sett fram fyrir tæpum 20 árum af Birni Franzsyni. Það merkir sama og *cellulose* í erlendum málum. Beðmi er myndað af baðmur = tré. Tæpur helmingur af þurrefni trjáanna er beðmi og það gefur þeim styrkleikann, svo að þetta er réttnefni, sem ber að



Sibiríulerki í Mörkinni á Hallormsstað. Kvæmi óþekkt. Fræinu var sáð 1913 og plönturnar gróðursettar í skjólbelti við græðireitinn 1922.

Ljós.: Þorsteinn Jósefsson.

aður og skógarfura. Hann er aðeins nothæfur í óbleikt beðmi.

Þegar farið verður að fletta borðviði úr lerkiskógum okkar, verður sá viður ugglaustr notaður á líkan hátt og skógarfura er nú notuð. Fyrir en þessu stigi er náð, fellur mikið af grönnum lerkivið í grisjun á ungskógi. Hann fer mestmegnis í girðingarstaura, en getur líka hentað vel í fiskhjallaspírun.

2.3. Þýðing í þjóðabúskap.

Skv. upplýs. FAO 1956 vex lerki á 270 millj. ha í Ráðstjórnarríkjunum og er á 43% af skóg-

taka uppí íslensku stað klúðuryrðisins „trjákvöða“.

lendi þeirra. Russanow (1959) gefur svipaðar tölur upp eftir rússneskum heimildum. Hann telur meðalársvöxt fyrir öll ríkin $1.25 \text{ m}^3/\text{ha}$. Þá er árlegur vöxtur lerkiskóganna í Ráðstjórnarríkjunum einum nálægt 340 millj. m^3 . Til samanburðar má geta þess, að árlegur vöxtur allra skóga Noregs er um 12 millj. m^3 . Þessar tölur sýna, hverja þýðingu lerkíð hlýtur að hafa fyrir þetta eina ríki. Reyndar er ei nema lítill hluti af hinum ógnarlegu skógaflæmum Sibiríu nýttur enn þá, en fyrir eða síðar kemur auðvitað að því.

Ótalið er allt það lerki, sem vex utan Ráðstjórnarríkjanna. Heimildir skortir um víðlengi þess og magn. En hvort tveggja er mjög mikið.

Loks er þess að geta, að engin önnur trjá-

tegund hefur með ræktun fengið svo mikla útbreiðslu utan heimkynna sinna sem lerki (*Börset*, 1962). Þannig eru t.d. Japanslerki og Evrópulerki orðnar einhverjar þýðingarmestu trjátegundirnar í Skotlandi. Í Eystrasaltslöndunum hefur verið ræktað geysimikið af lerki.

3. LERKI Á ÍSLANDI

3.1. Tegundir reyndar hér.

Þegar skógræktartilraunir hófust á Íslandi upp úr aldamótum, var lerki meðal þeirra tegunda erlendra, sem reyndar voru. Af þessum fyrstu tilraunum lifðu ekki nema örfá einstök tré á Akureyri og eitt einasta á Hallormsstað. En samt sem áður virðast meiri vonir hafa verið bundnar við lerkið en aðrar erlendar trjátegundir, því að lengst var þó tilraunum haldið áfram með það í gróðrarstöðvunum og fyrst teknar upp, er aftur hófst viðleitni í sömu átt eftir 1930.

Þessar tegundir hafa verið reyndar á Íslandi:

Larix europea.
Larix sukaczewii.
Larix sibirica.
Larix gmelinii.
Larix laricina.

3.11. *Kvæmi reynd af þessum tegundum.* Af þessum fimm tegundum lerkis hafa verið reynd ýmis kvæmi.

3.111. *Larix europea.* Búið er að planta út 5 kvæmum alls af þessari tegund. Þau eru aðallega úr Alpafjöllum (Tyrol, Graubünden). Enn fremur hefur verið reynt mjög þekkt kvæmi frá Schlits í Þýskalandi. Svo skammt er liðið frá gróðursetningu þessara kvæma, að of snemma er enn að segja um árangur. Þau eru sótt í mikla hæð yfir sjávarmáli og á staði, þar sem úrkoma er nokkuð mikil. Í gróðrarstöð hafa þau reynst mjög sæmilega, en vöxtur þeirra er greinilega hægar en Rússa og Síbiríulerkis.

Nú eigum við í gróðrarstöð 12 kvæmi af tegundinni frá ýmsum stöðum í Mið-Evrópu, aðallega frá Tékkóslóvakíu. Verður gerð á þeim samanburðartilraun, sem mjög mun stuðla að þekkingu okkar á möguleikum tegundarinnar á Íslandi.

3.112. *Larix sukaczewii.* Flestum kvæmum hefur verið plantað af þessari tegund, eða 9 talsins. Flest þeirra eru frá Arkangelskvaðinu

við Hvítahaf og vestur að Onéga, þar sem tegundin nær lengst vestur. Þá hefur verið plantað nokkrum kvæmum frá Úral, einkanlega svæðinu kringum Sverdlovsk.

Loks höfum við verið svo heppnir að fá sýnishorn af hinu fræga kvæmi *Raivola* frá Karelska eiðinu. Árið 1954 gáfu Finnar fræ af því, og eru nú þegar myndarleg tré af því í uppvexti. Enn fremur eru nokkur þúsund plöntur af kvæminu í uppeldi í gróðrarstöð.

Raivola-kvæmið á sér einstæða sögu, sem rakin er af *Heikinheimo* (1927). Þar eð ætla má, að lesendur hafi gaman af henni, skal hún rakin hér lauslega.

Raivola er nokkru vestan við vesturmörk lerkisins. Þarna var Rússalerki plantað fyrst, sem menn hafa spurnir af utan heimkynna þess.

Pétur mikli Rússakeisari fékk þá hugmynd að láta planta lerki í námunda við skipasmíðastöðina í Kronstadt til þess að tryggja henni góðan við til skipasmíða. Segja sumir, að hann hafi einkum haft í huga að fá gott efni í möstur. Pétur var látinn, þegar úr framkvæmdum varð. Árið 1738 var fyrsta fræinu sáð þar beint í skógarstöðinni eftir allmikla jarðvinnslu. Fyrir verkinu stóð þýskur skógfræðingur, *Fockel* að nafni. Var hann í þjónustu rússneska ríkisins og hefur ritað ýtarlega skýrslu um ræktun þessa. Fræinu var safnað í námunda við Arkangelsk. Fyrsta svæðið, sem tekið var til ræktunar, var 1,76 ha að flatarmáli. Stærsti hluti skógarins er samt frá því um 1770, 9,34 ha, en síðasti hlutinn var ræktaður á tveimur fyrstu áratugum 19. aldar. Alls er skógurinn 18,4 ha að flatarmáli. Í stríðslokin gekk þetta svæði yfir til Ráðstjórnarríkjanna, en í Finnlandi eru til miklu yngri skógarteigar af þessu kvæmi, og þaðan höfum við fengið fræið.

Raivola-kvæmið hefur verið reynt í Noregi, og er þar eitt af tveimur eða þremur kvæmum af Rússalerki, sem skarar fram úr um beinan vöxt.

3.113. *Larix sibirica.* Af þessari tegund hafa verið reynd 5 kvæmi í skógarjörð. Þau eru frá þremur svæðum: Irkutsk, Hakaskoja í Sajanfjöllum, nokkuð vestan við Bajkal, og frá Altaifjöllum. Þetta fræ kom hingað á árunum 1947-1954. Var byrjað að planta fyrsta Hakaskoja-kvæminu árið 1951. Með því ári hefst í ræktunarsögu lerkisins á Íslandi sá kafla, sem enn stendur og mun væntanlega standa um langa framtíð.



Magnús Jónsson bjó lengi á Víkingsstöðum í Skógum. Árið 1938 vann hann ásamt fleira fólki við að planta lerki við Jökullæk. Árið 1963 kom hann í Hallormsstað ettir að hafa átt heima lengi suður í Biskupstungum. Hann kom þá í Guttormslund og varð alveg undrandi að sjá árangur vinnu sinnar fyrir 25 árum.

Ljósm.: Sig. Blöndal.

Plöntun Hakaskoja-kvæma stóð til ársins 1956. Irkusk-kvæmið fór allt út í skóg árið 1953. Á þessu sést, að nokkur reynsla er þegar fengin með þessi kvæmi, og verður síðar sagt nánar frá þessari reynslu.

3.114. *Larix gmelinii*. Um 1950 kom fyrst fræ af þessari tegund hingað til lands. Það voru örlítill sýnishorn frá Finnlandi, en árið 1956 var sáð af tegundinni allmiklu af fræi frá ýmsum stöðum í Síbiríu austanverðri. Hafa alls verið reynd af henni 8 kvæmi. Þrátt fyrir ítrekaðar tilraunir, hefur ekki tekist að útvega fræ af tegundinni frá Kamtsjatkaskaga.

Enn er of snemmt að segja nokkuð um framtíð hennar hér á landi. Það er þegar komið skýrt í ljós, að sum þessi kvæmi þurfa mun styttri vaxtartíma en hinar lerkitegundirnar. Þetta kemur fram í því, að þau bregða fyrir lit á haustin. Hins vegar lifna þau um svipað leyti og hinar á vorin. En það er einnig áberandi, að þessi tegund er lengi að komast af stað með vöxt eftir plöntun. Þau kvæmi, sem plantað var um 1960, eru naumast farin að vaxa enn þá eftir 4-5 ár nema ein og ein planta. Þetta gæti bent til þess, að við þessa tegund þyrfti einhverja aðra ræktunartækni en við hinar tegundirnar.

Úr lerkibrekunni sunnan við Naustagilið í Gróðrarstöðinni á Akureyri. Hér var lerki plantað á óvalið land árið 1908 eða 1909.

Ljósm.: Edv. Sigurgeirsson.



Vegna hinnar litlu reynslu okkar með Dahúríulerkið enn sem komið er, verður það ekki gert að frekara umræðuefni í þessari grein.

3.115. *Larix laricina*. Aðeins einu sinni hefur fræverið fengið hingað af þessari lerkitegund, og var það úr nágrenni Fairbanks í Alaska. Nokkrar plöntur eru til af því í Vaglaskógi. Þær eru snotrar, en hafa vaxið hægt. Það verður því að svo komnu máli ekkert sagt um möguleika þess hér á landi. En sjálfsagt virðist að afla af því góðra sýnishorna, enda á miklu völ, þar eð heimkynnin eru svo geysivíðlend. Þessi tegund hefur líka sérstöðu meðal lerkisins um kröfur til

jarðvegs, svo sem fyrr var sagt. Fyrir því er enn frekari ástæða til þess að reyna hana til þrautar hér.

3.2. Ræktun lerkis í einstökum landshlutum.

Af lýsingunni hér að framan á heimkynnum lerkisins má ráða, að víða á Íslandi muni það ekki henta. En það er enn ein sönnun fyrir aðlögun þess við nýtt umhverfi, að það skuli geta þrífist vel sums staðar á Íslandi.

Aðeins í tveimur héruðum, Eyjafirði og á Fljótsdalshéraði, er svo löng reynsla fengin, að ræktun þess geti talist örugg. Víðast annars stað-

ar hófst plöntun lerkis ei fyrr en eftir 1950, og er tíminn síðan svo stuttur, að einungis má draga takmarkaðar ályktanir af þeirri reynslu, nema þar sem hún er alveg neikvæð.

Nú skal stuttlega skýrt frá ræktun í einstökum héruðum.

3.21. *Borgarfjörður*. Á Jafnaskarði og Stálpastöðum var farið að planta lerkir eftir 1951. Það hefur staðið sig bærilega til þessa, en lét nokkuð á sjá í páskahretinu 1963. Vöxturinn er varla sambærilegur við sömu árganga á Norður- og Austurlandi enn sem komið er.

3.22 *Skagafjörður*. Á Hólum í Hjaltadal og í Hjaltadal og í einstöku smágirðingum um mitt hérað í Skagafirði hefur lerkir verið plantað á síðustu árum, en allt er það svo ungt, að litlar ályktanir verða af því dregnar. Hins vegar hefur það ekki verið reynt inn til dala, en væri ekki úr vegi að reyna það þar.

3.23. *Eyjafjörður*. Þar er lengst reynsla fengin af ræktun lerkis á öllu landinu. Á Grund, í Kirkjuholsgarðinum og í Gróðrarstöðinni eru lerkitré, sem plantað var á fyrsta áratug aldarinnar. Enn fremur eru í görðum á Akureyri lerkitré, sem plantað var kringum 1920. Eru þarna eftirtektarverðir einstaklingar, einkum við Aðalstræti 19.

Frá árinu 1951 hefur lerkir verið plantað flest árin. Allt er það sett í venjulegan úthaga, nýlega friðaðan nema í Leyningshólum, þar sem birki er fyrir.

Tvö dæmi skulu hér nefnd sérstaklega um plöntun í skóglaut land í Eyjafirði. *Ármann Dalmannsson* (1955) segir svo frá plöntun lerkir lundarins í Gróðrarstöðinni:

„Efst í stöðinni sunnan við lækinn, sem fellur niður Naustagilið, er brekka, þar sem hvorki er skjól fyrir norðan- eða sunnanvindi og gróðurskilyrði virtust ekki hagstæð. Þar lét Sigurður Sigurðsson, sem þá var framkvæmdastjóri félagsins, gróðursetja ýmsar tegundir af trjáplöntum, aðallega á árunum 1908 og 1909. Var jarðvegurinn ekkert undirbúinn og enginn áburður borinn að plöntum eða neitt fyrir þær gert, eftir að þær voru gróðursettar. Tilgangurinn var að fá úr því skorið, hvort trjáplöntur gætu vaxið og dafnað sæmilega á óvöldu landi án nokkurrar umhirðu, fyrr en að því kæmi að fara þyrfti að grisja. Vöxtur þessa trjágróðurs var mjög hægfara allt fram undir 1940, en eftir það, þegar grasgróðurinn var horfinn í skugg-

ann, fóru trjáplönturnar að teygja úr sér, og hefur verið jöfn og góð framför hjá þeim síðan. Búið er að grisja talsvert í brekkunni síðustu árin.“ - Nú eru hæstu tré í þessum reit tæpir 12 m á hæð.

Árið 1951 var plantað lerkir frá Hakaskoja í Vaðalareitinn, sem er austan við fjarðarbotninn. Haustið 1963 var meðalhæð þarna orðin 3,50 m og ársprotalengd 55 cm. Yfirleitt var vöxturinn þarna mjög góður, þótt hann jafnaðist ekki fyllilega á við sama árgang austur á Fljótsdalshéraði. En minnst verður þess, að Vaðalalerkið vex í venjulegum harðvellingum, en hitt í birkiskóglendi.

3.24. *Þingeyjarsýslur*. Á þessu svæði er mjög lítið um lerkir frá fyrri tíð. Smávegis á Vöglum. Á Fjalli í Aðaldal og á Höfða í Mývatnssveit er til lerkir frá því rétt fyrir 1940. Lerkir á Höfða þolir ekki samanburð við sama árgang á Hallormsstað, enda er Mývatn 280 m y. s., en Lögurinn við Hallormsstað 20 m.

Frá 1951 hefur lerkir verið plantað víða um Þingeyjarsýslur: Á Vöglum í Fnjóskadal, í Aðaldal, Reykjadal, Mývatnssveit og Ásbyrgi. Ef lítið er á Aðaldal og Reykjadal sem heild, leynir sér ekki, að lerkir þrífst því betur sem innar dregur, er t.d. mjög fallett í Reykjadal, bæði í Vallnakoti og á Stafni. Í Ásbyrgi hefur lerkir vaxið vel.

3.25. *Fljótsdalshérað*.

3.251. *Hallormsstaður*. Þetta er sá staður á landinu, þar sem mestu lerkir hefur verið plantað. Þar hefur það unnið sér fullkominn þegnrétt, því að það hefur borið þroskað fræ og þegar er önnur kynslóð í uppvexti. Skal nú stuttlega rakin saga lerkisins á Hallormsstað.

Plöntuninni má skipta í 3 kafla:

1. Árið 1922.
2. Árin 1937 og 1938.
3. Frá árinu 1951.

Búið er að planta alls 189.400 lerkirplöntum í 33 ha.

Árið 1922 var plantað 6 aðskildum þyrpingum af lerkir, alls á þriðja hundrað trjám. Uppruni fræsins er óþekktur.

Árin 1937 og 1938 var plantað lerkir á tveimur stöðum í skóginum, alls 5.850 plöntum í 0,8 ha. Annar teigurinn er Guttormslundur.



Hallormsstaður. Jónsskógur haustið 1963. Hakaskojalerki, plantað 1951.

Ljós.: Sig. Blöndal.

Árið 1951 hófst svo aftur plöntun lerkis eftir langt hlé. Síðan hefur lerki verið plantað flest árin á Hallormsstað. Af þessu sést, að þar er komin allgóð reynsla. Aðeins þar og í Eyjafirði er nokkuð til að ráði af lerki frá því fyrir 1951. Þegar lögð er saman reynslan af eldri árgöngunum og hinum yngri, getum við slegið því föstu, að lerkiræktin er örugg á þessum tveimur svæðum.

3.252. *Aðrir staðir á Héraði.* Laust eftir 1920 voru gerðir trjágarðar víða við bæi á Héraði. M.a. var lerki plantað í þá flesta. Eru þannig til smáþyrpingar eða einstök tré frá þessum tíma allt utan frá Héraðsflóa og inn í Fljótsdal. Þessir litlu lundir gefa ofurlitla vísbendingu um vaxtarskilyrði lerkisins, og svo vel vill til, að þetta lerki er allt af árganginum, sem plantað var á Hallormsstað 1922, svo að viss samanburður fæst við skilyrðin þar.

Fljótsdalshérað hefur sérstöðu af dölum Íslands í því, hversu lágt það liggur yfir sjávarmáli langt inni í landi. Þegar komið er 85 km

inn frá Héraðsflóa að Valþjófsstað, er hæðin yfir sjávarmáli ekki nema um 40 m. Á Héraði eru því betri aðstæður til þess en annars staðar á landinu að gera sér grein fyrir því, hver áhrif nálægð hafsins hefur á trjágróður, án þess að áhrifa gæti af hækkun landsins. Kemur greinilega í ljós, að vöxtur lerkisins fer jafnt og þétt batnandi, eftir því sem lengra kemur inn í dalinn. Nær þetta bæði til trjáhæðar og lögunar.

Árið 1938 var 800 lerkitrjám plantað á Eiðum. Þessi plöntun fór vel af stað, en stórskemmdist 1952 í norðanveðri, sem kom seint í maí eftir undanfarandi hlýindi. Munu trén seint losna við þau örkuml, er af kalinu leiddi. En lerkitré af sama kvæmi, sem voru fyrir ofan mitt Hérað, skemmdust ekkert, né heldur elsta lerkid í Hjaltastaðáþinghá, sem áðan var getið.

Árið 1951 hófst svo plöntun lerkis á nokkrum stöðum á Upphéraði. eins og víðar á landinu. Af því er svipaða sögu að segja og því, sem hér hefur verið rakið frá Eyjafirði. Það hefur vaxið



*Hallormsstaður, Mörkin. Haustið 1963.
Hakaskojalerki, plantað 1954. Í baksýn elstu blágrenitrén frá 1905.*

Ljós.: Sig. Blöndal.

vel, enda þótt því sé alls staðar plantað í rýran móajarðveg nema í Ranaskógi í Fljótsdal. Þar er vöxturinn betri en á Hallormsstað, ef nokkuð er.

3.26. *Suður- og Suðvesturland.* Í þessum landshlutum hefur litlu verið plantað, sem vonlegt er. Í Múlakoti og í Haukadal í Biskupstungum eru til örlítill sýnishorn frá 1938. Í Haukadal hafa trén lengi borið merki vanþrifa og í Múlakoti skemmdust þau allmikið í páskahretinu 1963.

Í Reykjavík eru lerkitré til allvíða í görðum. Þessi tré eru víða snotur, en vöxtur þeirra fremur hægur, og þau stóðu sig furðanlega í páskahretinu 1963.

Frá árinu 1951 hefur ofurlitlu af lerki verið plantað við og við bæði í Heiðmörk og Haukadal. Í Haukadal hafa trén skemmt dálítið og vöxturinn verið hægur. Í Heiðmörk hefur það stundum skemmt allmikið í vorhretum, einkum 1963.

3.3. Mismunur á kvæmum.

Af Rússa- og Síbiríulerki er nú búið að planta 14 mismunandi kvæmum á Hallormsstað og nokkur til viðbótar eru í uppvexti í gróðrarstöð. Strax innan við 10 ára aldur er augljós útlitsmunur á kvæmunum. Sá, sem umgengst þessi ungu tré allt að því daglega, sér fljótt á þeim mismun, enda þótt ókunnugum finnist þetta allt eins. Það ber fljótt á því, hvort trén eru beinvaxin. Það fer mjög eftir kvæmum.

Tvö kvæmi skara fram úr um þetta. Það er *Raivola*, sem áður var sagt frá, og *Chebalinsky* í Altaifjöllum. Fræið af því kvæmi gaf VOKS Skógrækt ríkisins árið 1954. Er skemmtileg tilviljun, að þetta skuli hvort tveggja vera gjafafra. *Raivola* hefur annað áberandi ytra einkenni, sem er mjög gildur eins árs sproti. Þetta heldur áfram, svo að við 6-7 ára aldur er tréð orðið áberandi gildara en annað lerki jafngamalt. Hugsanlegt er, að vaxtarlagið standi í

sambandi við það, hversu gildur sprotinn er strax á fyrsta ári, en þetta er auðvitað bara tilgáta.

Önnur kvæmi eru ekki eins beinvaxin, en hafa þó sín sérkenni. T.d. standa greinar á Irkutsk-kvæmi út frá stofninum með sem næst réttu horni, en á Hakaskoja, sem er nokkru vestar í Síbiríu, eru greinarnar uppsveigðari. Ekki veit ég, hvort þessi eiginleiki skiptir máli hjá lerkinu, en á birki er talið best, að greinarnar standi sem réttast út frá stofninum.

Meðan skógrækt er í bernsku, er því oftast lítill gaumur gefinn, *hvernig* trén vaxa, heldur mest hugsað um, *hve mikið* þau vaxa. Og á Íslandi, sem heita má skóglaust land, beinist athyglin auðvitað fyrst og fremst að því, hvaða trjategundir geti yfirhöfuð þrífist hér. Strax og einhver tegund eða eitthvert kvæmi tegundar reynist orðið öruggt einhvers staðar á landinu, þá verðum við að fara að hugsa um, hvernig nýta skuli viðinn. Við erum þá á því stigi að stunda skógrækt á hagrænum grundvelli.

Fáar trjategundir sýna jafnmikinn mun einstaklinga að ytra formi innan sama kvæmis og lerkíð. Hjá engum barrtrjám, sem við ræktum hér á Íslandi, er munur á ytra formi svo mikill eftir kvæmum. Fyrir því verðum við nú í æ ríkara mæli að leggja okkur eftir kvæmum, sem eru beinvaxin.

Þegar fundist hafa kvæmi af lerkí, sem sameina það að þola vel veðráttuna hér og beinan vöxt, þá er kominn grundvöllur fyrir því að stofnsetja á einhverjum hentugum stað erlendis frægarð, þar sem ræktað verði fræ af þessum kvæmum.

Í Guttormslundi á Hallormsstað (plantað 1938) er það áberandi, að hjá vissum einstaklingum fer saman gott viðnám gegn haustfrostum og beinn vöxtur. Auðvitað er síðari eiginleikinn að nokkru leyti afleiðing af hinum fyrri, en líka eru til tré, sem vaxa kræklótt, en þola vel haustfrost. Tveir slíkir jákvæðir eiginleikar eða fleiri þurfa að fara saman á móðurtré, sem notað verður til þess að taka af sprota til fræræktar.

móti eru erfiðleikar með uppeldi þess á Vöglum í Fnjóskadal. Þar hættir því svo við toppkali á haustin. Lerkíð heldur vexti áfram lengur fram eftir sumri en nokkur önnur trjategund okkar, venjulegast fram í ágústlok eða septemberbyrjun. Ef snarpar frostnætur koma um þau mánaðamót, eru lerkitopparnir í hættu, sérstaklega eftir hlýjan ágústmánuð. Á Akureyri er þessi hættu minni en á Vöglum, og fyrir því eru gróðrarstöðvarnar á Akureyri og Hallormsstað hentugastar til lerkíuppeldis, enda eru þær í þeim héruðum, þar sem lerkiræktin verður mest stunduð, a.m.k. meðan beðið er eftir frekari reynslu annars staðar.

Lerki er oftast dreifsett tveggja ára gamalt (2/0) og stendur því næst 2 ár í dreifbeði. Það er þá venjulegast afgreitt til skógplöntunnar 4 ára gamalt (2/2). Lengur má það ekki standa í gróðrarstöð, þá verður rótarkerfið of lítið, miðað við ofanjarðarhluta plöntunnar.

Einn helsti erfiðleikinn í uppeldi lerkis er einmitt það, hversu rótarkerfi plantnanna er veikburða eftir eina dreifsetningu. Stundum kemur fyrir, að veikburða plöntur eru dreifsettar tvisvar og afgreiddar 6 ára gamlar (2/2/2). Slíkar plöntur hafa oftast ákaflega fullkomið rótarkerfi. Fyrir því er það vel hugsanleg uppeldisaðferð á lerkí að tvídreifsetja plöntur, sem sérstakar kröfur þarf að gera til, t.d. planta í land með miklum grasvexti eða á öðrum stöðum, þar sem mjög ríður á, að planta taki skjótt við sér.

Ef lerkí er sáð gísið í fræbeð, kemur vel til greina að láta það verða þriggja ára í fræbeðinu (3/0) og planta því þannig beint út í skóglendi. Þetta var gert í eitt skipti á Hallormsstað og gafst ágætlega. Þau vandkvæði eru við þessa aðferð, að slíkar plöntur hafa ákaflega lítið rótarkerfi, og sé um vorplöntun að ræða, er mjög stuttur tími til stefnu, því að ekki er hægt að planta 3/0 plöntum eftir að ársproti er byrjaður að vaxa. Óvíst er, hvort hægt er að planta slíkum plöntum á bersvæði að vorlagi. Það hefur ekki verið reynt, mér vitanlega. Hættan á þornun er svo miklu meiri hjá 3/0 plöntum en 2/2.

Með því að rótarskera plönturnar eftir annað ár, væri hægt að gera þessa uppeldisaðferð snöggt um öruggarí. En rótarskurður hefur hliðstæð áhrif og dreifsetning: Rótarkerfið eflist.

4. RÆKTUN LERKIS.

4.1. Uppeldi í gróðrarstöð.

Í gróðrarstöðinni á Hallormsstað er lerkíð með auðveldustu tegundum í uppeldi. Aftur á

4.2 Meðferð lerkplantna við afhendingu úr gróðrarstöð.

Sú skoðun hefur verið almennt meðal skógræktarmanna, síðan farið var að planta lerki víða um landið, að lerkplöntur þyldu flutning verst allra plantna. Þetta á sína skýringu.

Í gróðrarstöðvunum norðan- og austanlands hagar svo til á vorin, að lerkplöntur eru sprungnar út, áður en klaki er farinn svo úr jörðu, að hægt sé að taka þær upp. Illgerlegt að geyma þær í niðurslætti. Fyrir því verður að geyma upptöku þeirra, þar til hægt er að senda þær beint á plöntunarstað, þetta er oft seinast í maí eða byrjun júní. Þá er lerkíð orðið útsprungið. Það myglar á fáum dögum, ef það er í pökkum. Slíkar plöntur geta verið orðnar mjög aðframbomnar, ef þær fá ekki fljóta ferð í fjarlægum landshluta.

Ýmislegt má gera til þess að búa plönturnar betur undir flutninginn. Skal nú hið helsta nefnt.

4.21. *Uptaka úr beði.* Lerkplöntur þarf að taka upp með meiri varúð en aðrar barrplöntur. Ef losað er með plöntulyftu, verður einnig að stinga með kvísl milli raðanna og taka plönturnar síðan upp margar í einu í knippi með sérstakri gát. Rætur lerkisins eru miklu stökkari en á greni og furu og smáræturnar viðkvæmari.

4.22. *Rótarstýfing.* Höggva ber lengstu ræturnar af í hverju bunti og er það gert með beittri sveðju, en plöntubúntið lagt á höggstokk. En það verður að gæta þess að höggva ekki nema lengstu ræturnar.

4.23. *Leirhúðun.* Þegar plönturnar eru teknar upp, er haft við höndina kerald með leirvellingi, fremur þunnum. Þegar búið er að bunta plönturnar og rótarstýfa þær, er rótunum dýft niður í leirvellinginn og haldið þar, þangað til allar rætur hafa fengið á sig leirhúð. Þessi húð ver ræturnar þurrki, og satt að segja hefur þessi meðhöndlun gert mögulegt að lengja plöntunartíma lerkis um allt að hálfum mánuði á vorin. Leirhúðin tryggir það, að ræturnar þorna ekki, áður en plantan kemst í jörðina, ef meðferð er annars skapleg.

Í gróðrarstöðinni á Hallormsstað eru lerkplöntur alltaf leirhúðaðar, hvort sem þær eru teknar beint úr beði og farið með þær umbúðalaust út í skóg á staðnum eða þeim er pakkað til sendingar í aðra landshluta.

Lerkplöntur verður að flytja í pökkum, sem eru opnir í endana, ef plönturnar eru útsprungnar. Það má ekki hafa pakkana mjög stóra. Hámark er að hafa 500 plöntur í pakka.

4.24. *Toppstýfing.* Ef rôtarkerfi lerkplantna er veikburða, miðað við ofanjarðarhluta plöntunnar ber að stýfa burt af græna hluta hennar. Toppstýfingin fer fram á hliðstæðan hátt og rótarstýfingin, sem áðan var lýst.

Einnig getur verið ráðlegt að stýfa af toppnum eftir plöntun, ef ástæða er til að óttast þornun. Ef plantan er stýfð, ber að skilja eftir um 10 cm langan stúf.

Russanow (l.c.) skýrir frá reynslu rússneskra höfunda um toppstýfingu. Reglan er þessi: því veikbygðari sem plantan er, því styttri á stúfurinn að vera, sem skilinn er eftir, til þess að samræmi komist á milli rötárinnar og ofanjarðarhluta plöntunnar. Eftir þessa aðgerð vaxa einn eða fleiri sprotar út frá stúfnum. Þeir vaxa annað hvort úr brumi, sem var sýnilegt áður eða „sofandi“ og ósýnilegt áður. Því fyrr á vorin sem plantan er stýfð, þeim mun betra. Einn af höfundum þeim, sem *Russanow* vitnar í, telur lok júní síðasta tíma fyrir toppstýfingu.

Á mörgum ungum plöntum, t.d. þriggja ára, vex oftast ekki nema einn nýr sproti frá stúfnum, en ef eldri plöntur eru stýfðar (t.d. 7 eða 8 ára gamlar), vaxa fleiri sprotar frá stúfnum. Verður þá að klippa þá af alla nema einn. Best er að gera það á öðru ári eftir stýfingu.

Hingað til hefur toppstýfing aðeins verið reynd í einstöku tilvikum á Hallormsstað, en alltaf gefist ágætlega. Aðferðin hefur aðeins verið reynd á Rússa- og Síbiríulerki.

4.3. Staðarval fyrir lerkplöntun.

Tvennt þarf einkum að hafa í huga, þegar velja á plöntunarstað fyrir einhverja trjátegund:

- a) Að staðurinn uppfylli þær kröfur, sem tegundin gerir til jarðvegs og annarra ytri aðstæðna, og
- b) hvert sé markmið með plöntuninni, þ.e. hvað ætlunin sé að framleiða á þessum stað.

Þessi atriði skulu nú rædd lítulega með lerkíð í huga.

4.31. *Gróðurlendi.* Í kaflanum hér fyrir í greininni um kröfur lerkisins er rætt um staðarval

fyrir það í viðri merkingu. Hér skal dregið á, í hvaða gróðurlendi ber að planta lerkinu. Notuð er gróðurflokkun sú, er *Haukur Ragnarsson* og *Steindór Steindórsson* (1963) hafa sett upp.

Birkiskóglendi. Hér ætlum við lerkinu fyrst og fremst stað á grósku flokki II, bláberjalyngshverfunum. En við plöntum því einnig á gróskuflokk III, krækilyngs-sortulyngshverfi, ef jarðvegurinn er ekki ákaflega þunnur ofan á klöpp. Ef þetta gróðurhverfi er ofan á mel, er óhætt að planta lerki þar.

Skóglaut land. Hér plöntum við lerki fyrst og fremst í þursaskeggsmóinn, en einnig má vel planta því í lyngmó, sem ekki er talinn nógu góður fyrir greni. Þá getur verið ráðlegt að planta lerki í land með miklum grasvexti, ef völ er á að nota stórar, tvídreifsettar plöntur.

4.32. Tæknileg sjónarmið. Fella verður lerki á aldrinum 15-25 ára, ef ætlunin er að rækta það til þess að framleiða girðingarstaura. Þetta er nefnt *smáviðarframleiðsla*. Tilkostnaður er því meiri á rúmtakseiningu, sem viðurinn er smávaxnari. Við staðarval fyrir plöntun grípur þetta atriði inn á þann hátt, að plöntur, sem nota á til smáviðarframleiðslu, ber að setja á staði, þar sem lítill tilkostnaður er að fella viðinn og koma honum að bílvegi. Fyrir því verður að forðast að planta í þessu skyni á afskekktum staði. Hugsanlegt er einnig að planta lerki á hærri gróskuflokk en annars myndi valinn fyrir það, ef það er nálægt bílvegi, sakir ávinningsins af því að fá snemma tekjur af skógræktinni.

4.4. Plöntun.

4.41 Plöntubíl. Áður en sjálf plöntunin hefst, þarf að gera sér grein fyrir því, hvaða bíl skuli velja milli plantna. Hér kemur til greina sams konar vandi og rætt var um í síðasta kafla:

Hvert er markmið ræktunarinnar? Á að framleiða smávið eða borðvið? Nú kann einhver að halda því fram, að þetta skipti ekki máli, því að smávið megi framleiða úr því, sem félli við fyrstu gríjanir, og svo tæki borðviðarframleiðslan við, þegar trén hefðu gildleika til. Svo sem fyrr var nefnt, er tilkostnaður við smáviðarframleiðsluna meiri en við borðviðarframleiðslu. Það verður hagkvæmast að rækta smáviðinn á sérstökum teigum, þar sem þétt er plantað í upphafi. Það verður dýrara að fella og flytja að bílvegi fá, lítill tré, sem felld eru á stórum

teig, heldur en mörg tré af sömu stærð á litlum teig, sem auk þess er á þeim stað, að auðvelt er að komast að honum.

Annað atriði kemur til greina. Því gisnara sem plantað er, þeim mun meiri verður þvermálsvöxtur trésins - að vissu marki - þar til skógurinn „lokast“, þ.e. verður svo þéttur, að allar greinar í neðri hluta krónunnar hafa náð saman og fara að deyja af sjálfu sér. Ef plöntubílið er t.d. 2 m, verður trjábolurinn svo gildur neðst og mjókkar svo ört upp, að mjög slæmt efni fæst í girðingarstaura, meðan um er að ræða bolstærð fyrir þá.

Ef plantað er hins vegar mjög þétt, t.d. farið niður í 1 m bíl milli plantna, verður vaxtarlag trjáanna gerólikt því, sem nú var lýst. Skógurinn „lokast“ við rúmlega 10 ára aldur, neðstu greinarnar taka fljótt að deyja úr því, þvermálsvöxturinn minnkar og við fáum tré, sem eru grönn, miðað við hæð, þ.e. litla bolmjókkun. Þetta er viður, sem er eins og sniðinn fyrir girðingarstaura og fiskhjallaspírur.

Ef við tökum smávið úr slíkum skógi frá 15-25 ára aldri og leyfum trjánum aldrei að gildna ört, er ekki hagkvæmt að byggja á slíkum skógi áfram til borðviðarframleiðslu. Lerkitré, sem hefur staðið þétt og er með litla krónu, er mörg ár að byggja upp nægilega stóra krónu aftur til þess að skila góðum þvermálsvexti, er það hefur aftur fengið nægilegt rými.

Hér hefur verið reynt að færa rök fyrir þeirri skoðun, að best sé að ákveða strax við plöntun, hvort framleiða skuli smávið eða borðvið á viðkomandi teig, en ekki hugsað til þess að ná þessum tveimur markmiðum í einu.

Það skal skýrt fram tekið, að þessar hugleiðingar eiga við um lerki, sem er ljóselskast allra barrtrjáa. Menn mega ei draga af þeim ályktanir, sem gildi almennt í skógrækt.

Skv. því, sem nú hefur verið sett fram, er mælt með eftirfarandi plöntubíli, þegar lerki er plantað:

Framleiðslumarkmið	Plöntubíl í m	
	Hreinn lerkiskógur	Með greni eða þin
Smáviður.....	1,00-1,20	-
Borðviður.....	1,80-2,50	3,00-3,50

Enn eitt atriði, sem nokkru ræður, skal athugað nánar.

Eins og fyrr var sagt, eru hin ýmsu kvæmi af lerki mjög misjafnlega beinvaxin (sbr. kafla 3.3). Við getum ekki nema að takmörkuðu leyti ráðið við það, hvaðan við fáum frá af lerki. Við verðum því að ætla hverju kvæmi plöntubil nokkuð eftir því, hvort við getum búist við því, að það sé beinvaxið eða ekki. Það væri óskynsamlegt að ætla sér að nota kvæmi, sem ekki er beinvaxið, til borðviðarframleiðslu. En slíkt kvæmi getur verið fullgott í smávið. Við megum því naumast planta með 1,80 m bili eða þar yfir öðrum kvæmum en þeim, sem við höldum vera mjög beinvaxin. En kvæmi, sem við þekkjum ekkert, ættum við helst ekki að planta gisnara en með 1,2 m bili, en jafnvel allt niður í 1 m. Við þurfum hvort eð er á miklum smávið að halda, einkum girðingarstaurum.

4.42. Birkiskermur yfir lerkiplöntun. Það getur verið álitamál, hvort ryðja eigi birkiskóginn alveg fyrir plöntun, þegar lerki er plantað þar. Til greina kemur að skilja eftir gisinn birkiskóg, sem á máli skógræktarmanna er nefndur „skermur“. Flestir myndu að óathuguðu máli telja, að best væri frá upphafi að hafa engan skerm yfir svo ljóselsku tré sem lerki.

Tvennt veldur því samt, að rétt er að hafa skerminn fyrst.

Birkiskermurinn gefur bæði skugga og skjól. Fyrir því er unnt að planta lerki mun lengur fram eftir vori en ella, án þess að eiga á hættu mikil vanhöld af völdum þurrs. Þannig hefur reyndin orðið á Hallormsstað undanfarin vor, að lerkiplöntun hefur staðið allt til júníloka, enda þótt komnir væru allt að 10 cm langir, nýir ársprotar á plönturnar. Slíkt hefði naumast gengið á skóglausu landi í þurrtíð.

Önnur ástæða til þess, að birkiskógurinn er ekki ruddur til fulls fyrir plöntun, er sú, að svo mikið lim myndi hlaðast upp á plöntunarteigunum. að óhjákvæmilegt væri að raða því í rastir milli plönturaðanna. Þessu myndi fylgja verulegur aukakostnaður, sem best er að vera laus við.

Birkiskerminn er best að fjarlægja í tveimur áföngum með tveggja ára millibili.

4.43. Plöntunaraðferðir. Best er að nota aðeins tvær plöntunaraðferðir:

a. Með haka við lóðréttan holuvegg.

b. Með bjúgskóflu.

Í *birkiskóglendi*, grýttum jarðvegi og grunnum verður að nota haka, en annars staðar er sjálfsagt að nota einungis bjúgskóflu.

Á *skóglausu landi* í harðvellismóum getur verið álitamál, hvora aðferðina á að nota. Líklegt er samt, að bjúgskófluaðferðin dugi við lerkið, enda þótt æskilegt sé að hræra eitthvað í moldinni í slíkum jarðvegi. En á Fljótsdalshéraði er komin um 10 ára reynsla á aðferð, sem ekki er ólík bjúgskófluaðferðinni. Jarðvegurinn er ekkert unninn, en vöxtur plantnanna hefur verið alveg eðlilegur.

Ef lerki er plantað í land með hávöxnu grasi, getur verið nauðsynlegt að rista ofan af þöku, sem er 30×30 cm á stærð, planta þar annað hvort með bjúgskóflu eða haka (nota jafnvel húsdýraábúrð) og leggja síðan þökuna öfuga ofan á flekkinn. Í slíkt land væri hyggilegt að nota stórar og kröftugar plöntur, helst 2/2/2. Þá er fásinna að nota minna plöntubil en 2 m.

4.5. Hirðing plöntuteiga.

4.51. Grasvöxtur, þegar plantað er í graslendi með hávöxnu grasi, t.d. snarrótarpunti, getur verið nauðsynlegt að slá frá plöntunum fyrstu 2-3 árin. Illgresislyf er ekki hægt að nota, þar sem lerki er. En ef notuð er sú plöntunaraðferð, sem áðan var lýst fyrir slíkt land, má spara sér hirðingu í a.m.k. eitt ár.

4.52. Birkiteinungur. Í birkiskóglendi þarf að framkvæma kjarrhreinsun a.m.k. einu sinni, þar sem lerki er plantað. Venjulega þarf þess 2-3 árum eftir plöntun. Langfljótlegast er að vinna þetta verk með vélknúinni kjarrsög. Ef slíkt verkfæri er ekki til, verður að nota léttar kjarrklippur.

4.53. Snyrting plantna. Í ungum lerkiteigum þarf alltaf að leggja nokkurt verk í snyrtingu plantnanna fyrstu 10 árin a.m.k. og jafnvel lengur, ef topparnir skemmast. Þegar haustfrost koma seinast í ágúst eða byrjun september, má búast við, að eitthvað eyðileggist af toppbrumum á lerkinu. Ef hæð plantnanna skiptir orðið einhverjum metrum, vaxa nær alltaf tveir og stundum þrír sprotar í stað þess, sem kól. Þá er um að gera að fara yfir lerkiteiginn helst ári seinna og stýfa aukasprotana af, svo að aðeins einn sproti verði

Lerkitré í Gróðrarstöðinni á Akureyri. Trén 1 og 3 frá vinstri hafa misst toppinn og síðan hafa vaxið upp 2-3 toppur. Ef tréð á miðri myndinni hefði verið snyrt eftir toppkalið, hefði það getað orðið einstofna og beinvaxið.

Ljósm.: Edv. Sigurgeirsson.



eftir. Við skiljum auðvitað eftir þann, sem beinastur er.

Í lerkireitnum í Gróðrarstöðinni á Akureyri og á lerkínu gamla í Grundarreitnum í Eyjafirði má glöggst sjá, hvernig fer, þegar topparnir hafa ekki verið snyrtir eftir kal. Nær öll trén hafa tvisvar sinnum kalið mikið í toppinn, svo að stofninn hefur skipt sér. Ef þessi tré hefðu verið löguð strax, væri þarna sæmilega beinvaxinn lerkiskógur.

Stundum kemur fyrir, að toppur á lerkitré, sem áður hefur vaxið beint, fer að sveigjast til einnar hliðar. Þarna myndast auðvitað galli á stofninum. Þá er reyndandi að stýfa toppinn af neðan við beygjuna og stýfa einnig af nokkra greinakransa neðan við sárið til þess

að koma í veg fyrir, að einhver hinna næstu hliðargreina sveigist upp á við og reyna að mynda topp. Á næsta ári vakna svo „sofandi“ brum rétt neðan við sárið, venjulegast mörg, og leitast við að mynda topp. Einu eða tveimur árum seinna fjarlægjum við svo alla nýju toppana nema einn, sem okkur þykir vænlegastur til þess að mynda nýjan topp.

5. VÖXTUR.

5.1. Vöxtur lerkisins.

Lerkið vex hratt fyrsta hluta ævinnar. Það er einkenni ljóselskra trjátegunda. En það hægir fyrir á sér en ýmsar skuggaþolnari tegundir, eins og t.d. rauðgreni.



*Sibiríulerki í Guttormslundi, Hallormsstað, Upprunnið frá Arkangelsk við Hvítahaf í Rússlandi.
Fræinu var sáð 1933 og plönturnar gróðursettar á árunum 1937 og 1938.*

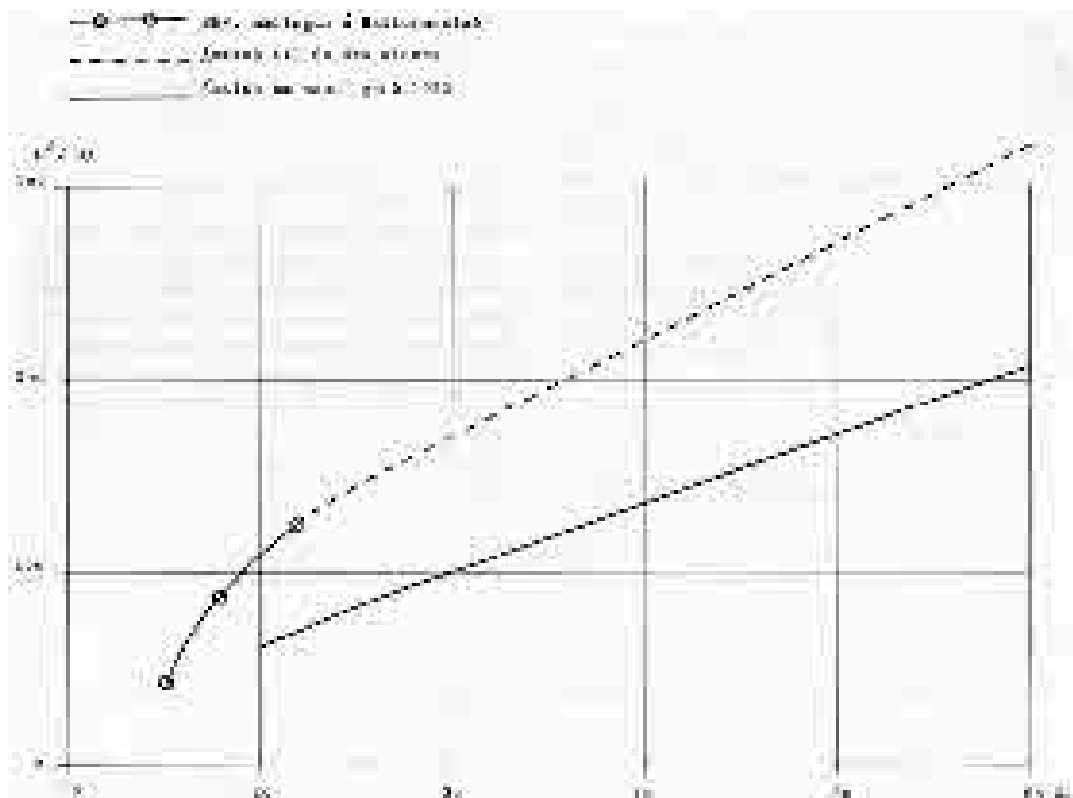
Ljós.: Þorsteinn Jóseppsson.

Hinn hraði vöxtur lerkisins í æsku gefur því sérstakt gildi alls staðar, þar sem skógrækt er í byrjun, því að það gefur fyrr tekjur en aðrar tegundir. Af sömu sökum er það mjög hentug tegund til þess að bæta inn í eftir vanhöld í plöntun annarra tegunda, því að það nær þeim fljótt, ef aldursmunur er ekki of mikill.

Fyrsti lerkiskógur okkar á Íslandi er ekki nema 25 ára. Hann hefur vaxið miklu hraðar en hinar fyrstu þyrpingar lerkitrjáa í Eyjafirði og á Hallormsstað, sem sagt hefur verið frá hér á undan. Innan fárra ára verða trén í þeim skógi orðin hærri en í gömlu þyrpingunum, og er það ekki óeðlilegt. Einstök tré eða litlar trjáþyrpingar búa við erfiðari skilyrði en samfelld skógarsvæði. Þess vegna verð-

ur fyrst hægt að fella lokadóm um vaxtargetu lerkisins - og annarra trjategunda líka - hér á Íslandi, þegar það hefur fengið að vaxa á samfelldum svæðum, sem skipta a.m.k. einhverjum hekturum, helst tugum ha. Því stærra sem svæðið er að víðáttu, því minni er hin svonefnda „jaðarverkun“ hlutfallslega. Hún sést greinilega í skógarjöðrum á því, að trén þar eru lægst, en hækka svo eftir því sem innar kemur í skóginn, uns „jaðarverkunin“ hættir. Hversu langt inn hennar gætir, fer auðvitað eftir því, hve veðráttan er hörð.

Við vitum ekki, hve mikið lerkid okkar muni vaxa á síðari hluta framleiðsluvaxtarskeiðsins. Tíminn einn mun skera úr um það. En við getum gert okkur vissar hugmyndir um þetta. Árið 1952 var gerð spá um hugsanlegan



Viðarvöxtur Sibiríulerkis á Hallormsstað (Guttormslundur). Trén mæld 15, 18 og 22 ára. Síðan áætlaður vöxtur til 60 ára aldurs.

vöxt á lerkri á Hallormsstað í samræmi við vöxt lerkisins frá 1922, sem þá var 30 ára gamalt. Skv. henni var vöxturinn við 24 ára aldur ekki nema 53% af því, sem hann hefur reynst í Guttormslundi frá 1938. (Sjá línurit). Ef línuritið er athugað vel, geta menn skilið, að með hverri nýrri mælingu á vextinum lengist línuritið og gefur bendingu um stefnuna fram í tímann.

5.2. Grisjun.

Hér er ei ætlun að rita langt mál um grisjun. Slíkt væri utan ramma þessarar greinar. Enda er þetta efni einn veigamesti þáttur skógræktarfræðinnar, og um það skrifa fræðimenn langar bækur og hafa rifist um það til hæsi. En þau sannindi verður samt að segja, að með grisjuninni mótur skógræktarmaðurinn skóginn eftir vilja sínum og beinir vexti hans að

því markmiði, sem hann hefur sett sér með ræktuninni.

Í kafla 4.41 er drepíð lauslega á vandamál, sem þarf að hugleiða, þegar ætlunin er að framleiða smávið. Þá er skóginum haldið mjög þéttum til þess að fá trjánnum þá lögun, sem smáviðnum hæfir. Ef borðviðarframleiðsla er markmiðið, þarf að haga grisjuninni á allt annan hátt. Lerkitré, sem ætlað er að ná þeim aldri að verða tækt í borðvið og ná kannski 80-100 ára aldri, þarf ætíð að hafa lifandi krónu, sem tekur yfir um helming bollengdar þess. Ef krónan verður nokkru sem nemur styttri, dregur fljótt úr þvermálsvexti og síðar hæðarvexti. Þá er skógurinn orðinn of þéttur. Til þess að nýta vaxtargetu trjánna til fulls, verður ætíð að sjá svo um, að þvermálsvöxturinn sé í hámarki, miðað við grósku landsins. Þetta gerum við með rétttri grisjun.

Hér er ekki hægt að gefa upp algildar reglur um það, hversu þéttur lerkiskógurinn á að vera á hverjum tíma. Rannsóknir, sem spanna yfir þann tíma, er trjánur er ætlað að vaxa, þarf til þess. Þéttleikinn verður mjög misjafn eftir grósku jarðvegsins. Því meiri sem gróskan er, þeim mun færri tré standa á flatareiningu við sama aldur.

Þegar lerkiskógar fara að vaxa upp víðs vegar á landinu og á mismunandi grósku, verður eitt af verkefnum tilraunadeildar okkar að leita að hæfilegum styrkleika grísjunar fyrir hina ýmsu gróskuflokka.

5.3. Vaxtartöflur.

Í töflu I eru tölur yfir hæðarvöxt nokkurra kvæma af Rússa- og Síbiríulerki, sem plantað

var á Hallormsstað árin 1951-1959. Hugtakið „yfirhæð“, sem notað er í töflunni, þarfnast skýringar: Það er meðaltal af ákveðnum fjölda trjáa, sem eru drottandi í hverjum teig. Það fer eftir stærð teigsins, hversu mörg tré eru tekin í þetta meðaltal, en færri en 10 eru ekki tekin. Í töflunni er enn fremur meðaltal af lengd ársprotta yfirhæðartrjána árið 1962.

Í töflu II eru vaxtartölur yfir lerkí í Guttormslundi á Hallormsstað og teknar til samanburðar tilsvareandi tölur yfir lerkí í Skandinavíu og Ráðstjórnarríkjunum. Þessi samanburður hefur að visu mjög takmarkað gildi, því að við vitum ekkert, frá hvaða gróskuflokkum hinar erlendu tölur eru. Þær eru einungis valdar úr lerkiteigum af sem líkustum aldri og Guttormslundur. Þetta var hægt að komast næst eftir

Tafla I. Hæðarvöxtur nokkurra lerkikvæma á Hallormsstað.

Flókasam- göngu	Kvæmi	Aldur við mælingu	Witun til skrána- da	Stærð teig	Ár 1962 á fjölda trjáa	Meðaltal á fjölda
1951	Hakasskógur	2,2	12	1,00	32	1,28
1952	Arxangelsk	3,2	11	4,50	45	1,32
1953	Hakassk	2,2	10	1,50	40	2,00
1954	Hakasskógur	2,2	1	1,00	45	2,00
1955	Hakasskógur	3,2	8	2,20	67	2,00
1956	Russk	1,2	7	2,25	21	—
1957	Russk	3,0	6	2,25	45	—
1958	Chesalinsky	3,0	6	2,25	45	—
1959	Asiat	5,2	4	1,75	41	—
1960	Chesalinsky	2,5-2	4	1,15	32	—

Tafla II. Vöxtur Rússa- og Síbiríulerkis á nokkrum stöðum.

Stöð	Stærðir og fjöldi					Witun	
	Aldur ár	Fjöldi trjáa	Witun ár	Witun teig	Witun teig og fjöldi	Witun teig og fjöldi	Witun teig og fjöldi
Hallormsstaðar	24	1580	9,2	12,3	40,0	104,0	6,5
N.-fransísk, Norrgi	26	2700	8,7	9,5	75,1	80,7	9,5
Becksk, N.-fransísk	28	1290	13,7	—	210,0	—	—
Tinnak, N.-fransísk	30	2778	9,5	9,5	89,0	184,7	3,6
Moskva, ÚSSR	25	—	11,9	13,5	200,0	215,0	8,6
Hakassk, V. Síbiríu	35	1440	7,2	7,3	135,0	135,0	6,2

Tafla III. Verðmæti lerkiskógar á Hallormsstað við 22 ára aldur.

1. Grisjun, sex sinnum	kr. 49.246
2. Standandi tré, verðmæti þeirra, ef felld væru	- 99.960
	Alls kr. 149.206
÷ stofnkostnaður (kr. 15.850) færður til 22. árs	kr. 70.221
Brúttóhagnaður	kr. 78.985
3. ÷ kostnaður við högg og vinnslu, áætlaður	- 20.000
Nettóhagnaður á 22 árum	kr. 58.985
Nettóhagnaður á hektara á ári	kr. 2.681

Tafla IV. Breyting á stofnkostnaði lerkiskógar og hagnaði af ræktun. hans með mismunandi vöxtum. Á hektara.

	Kr.	Flútt 22 ár með vöxtum			
		4% kr.	5% kr.	6% kr.	7% kr.
Stofnkostnaður	15.850	25.992	18.900	19.115	20.228
Nettóhagnaður	—	4.178	1.765	2.277	2.491

þeim bókum, sem við höfum undir höndum. Samt gefur þessi samanburður, þótt ófullkominn sé, betri hugmynd en enga um það, hvernig okkar lerki vex í samanburði við lerki á þeim landssvæðum, sem til greina kemur að bera sig saman við.

6. ARÐUR AF RÆKTUN LERKIS.

Í fyrsta lerkiskógi okkar, sem er aðeins 25 ára gamall, svo sem fyrr var nefnt, hefur fyrst reynst kleift að athuga arðsemi lerkiræktarinnar með vissu. Fram að þessu hefur auðvitað aðeins verið um smáviðarframleiðslu að ræða.

Við 22 ára aldur skógarins var reiknað út, hvernig ræktunin kæmi út fjárhagslega. Allar tölur miðast við verðlag ársins 1961. Athugaður var fyrst stofnkostnaður og lagður á hann 7% vextir til 22 ára aldurs. Síðan var tekið saman, hvað fallið hefur af verðmætum viði við sex grisjanir. Verðmæti þeirra var fært fram til 22

ára aldurs tekjumegin með 7% vöxtum frá grisjunarári til jafnvægis. Loks var athugað, hve miklu verðmæti teigurinn skilaði, ef öll trén væru felld við þennan aldur. Þá var dreginn frá þessu tilkostnaður við skógarhögggið og frekari vinnslu í verðmæta vöru, sem hér var eingöngu girðingarstaurar. Tilkostnaðinn var óhjákvæmilegt að áætla, en það var gert ríflega eða sem svaraði 4 mánaða vinnu eins manns, miðað við kaupgjald ársins 1961.

Í töflu III eru þessar tölur, sem allar miðast við hektara.

Vert er að gera sér þess grein, að útkoman í þessu dæmi er engan veginn óhagganleg. Hún fer eftir því, hve háir vextir eru reiknaðir af stofnkostnaði. Til þess að menn geri sér skýrari grein fyrir þýðingu þessa þáttar í dæminu, er sýnt hér í töflu IV, hvernig stofnkostnaðarbyrðin léttist með lækkanði vöxtum, en nettóhagnaður eykst að sama skapi.

Hér er reiknað með óbreyttum liðunum nr.

1, 2 og 3 í töflu III, enda breyta vextirnir engum þeirra nema nr. 1 lítillega. Hann lækkar örlítið með lækandi vöxtum.

Í nágrannalöndum okkar er aldrei reiknað með 7% vöxtum í skógrækt. Það er ekki talið fært að reikna með mjög háum vöxtum þar frekar en í landbúnaði, þar sem fjárfesting í báðum þessum greinum skilar arði á löngum tíma. Það á auðvitað sérstaklega við um skógræktina. Framleiðsla á smáviði tekur miklu styttri tíma en á borðviði. og þess vegna má reikna þar með heldur hærri vöxtum, eins og gert var í dæminu hér á undan.

7. LOKAORÐ.

Í þessari grein hefur verið gerð tilraun til þess að gefa stutt yfirlit yfir lerkid og ræktun þess á Íslandi. Hér hefur auðvitað víða verið stiklað á stóru. Vonandi getur samt þetta yfirlit gert mönnum eitthvað ljósara en áður, hvar helst beri að rækta lerkí á Íslandi og hvernig haga megi þeirri ræktun.

HEIMILDARIT.

- Ármann Dalmannsson, 1955: Fimmtíu ára trjágróður í Eyjafirði. Ársrit Skógræktarfélags Íslands, 11-18. Reykjavík.
- Arnborg, Tore och Edlund, Erik, 1962: Lärskogar í Sibirien. Rapport från en resa 1960. Norrlands Skogsvårdsförbunds Tidskrift, h. 1, 1-111. Stockholm.
- Baldur Þorsteinsson, 1957: Lýsing trjátegunda, sem nú eru ræktaðar á Íslandi. Ársrit Skf. Ísl., 5-43. Reykjavík.
- Bonnevie-Svendsen, C. og Gjems, O., 1957: Amount and chemical composition of the litter from Larch, Beech, Norway spruce and Scots pine stands and its effect on the soil. Medd. fra Det norske Skogforsöksvesen, XIV. b., 115-174. Vollebekk.
- Börset, Ola, 1953: Treslag i skotsk skogbruk. Skogbruk og skogreising i Skotland. Særtrykk av Tidsskrift for Skogbruk, nr. 3, 26-42. Oslo.

- Börset, Ola, 1957: Lerk - et hurtigvoksende treslag. Særtrykk av Skogeieren, nr. 1.
- Börset, Ola, 1957: Bruk av fremmede treslag på Östlandet og Sörlandet. Årsskrift 1956 for norske skogplanteskoler, 17-60. Oslo.
- Börset, Ola, 1962: Utenlandske treslag i Norsk skogbruk. Skogbruksboka, bind 2, 97-130. Oslo.
- Ferdinantsen, C. og Jørgensen, C. A., 1938-39: Skovtræernes Sygdomme. 182- 191. Köbenhavn.
- Haukur Ragnarsson og Steindór Steindórsson, 1963: Gróðurrannsóknir í Hallormsstaðaskógi. Ársrit Skf. Ísl., 32-60. Reykjavík.
- Hákon Bjarnason, 1957: Ferð til Rússlands vorið 1956. Ársrit Skf. Ísl., 106-115. Reykjavík
- Heikinheimo, Olli, 1927: Beskrivning över Raivola lärskogområde. Helsingfors.
- Helgi Hallgrímsson, 1962: Sambýli sveppa og trjáa. Ársrit Skf. Ísl., 34-53. Reykjavík.
- Heiberg, H. H. H., 1957: Fremmede bartrær i skogbruket på Östlandet. Medd. fra D. n. Skogforsöksvesen, b. XIV, 187-200. Vollebekk.
- Kalela, Aarno, 1937: Zur Synthese der experimentellen Untersuchungen über Klimarasen der Holzarten, Helsinki.
- Roll-Hansen, Finn, 1953: Skogbotanikk, 37-35. Vollebekk. (Fjölrit).
- Russanow, Iwan, 1959: Ryssland som skogsland. Svenska Skogsvårdsföreningens Tidskrift, h, 4, 571-578. Stockholm.
- Russanow, Iwan, 1962: Sibirisk lárk (Larix sibirica) som skogsträd. Sv. Skogv.för. Tidskr., h. 4, 431-445. Stockholm.
- Sandmo, J. K., 1948: Skogteknologi. Oslo.
- Sigurður Blöndal, 1954: Frá för til Ráðstjórnarríkjanna 1953. Ársrit Skf. Ísl., 60-73. Reykjavík.
- Sigurður Blöndal og Snorri Sigurðsson, 1961: Hallormsstaðaskógur. nokkrar staðreyndir. Reykjavík. (Fjölrit).
- Skinemoen, Knut, 1942: Fremmede treslag, 34-50. Vollebekk (Fjölrit).
- Strand, Lars, 1963: Produksjon og vekst - europeisk og sibirisk lerk. Tidsskrift for Skogbruk, h. 3, 143-164. Oslo.

Trjáskemmdir vorið 1963

Hinn 9. apríl 1963 urðu óvenju snögg veðrabrigði um allt land eftir langvarandi hlýindakafli. Á Suðurlandi hafði marsmánuður verið óvenju hlýr, allt að 3.8°C hlýrri en í meðalári. Þar var febrúarmánuður einnig mjög hlýr eða að meðaltali um 2°C hlýrri en í meðalári.

Í hlýindakafflanum höfðu tré víða vaknað af vetrardvalanum, einkum á skjólgóðum stöðum, sem vita móti sól. Þegar líða tók á vorið, fóru skemmdir af völdum hretsins að koma í ljós, og reyndust þær víða miklar. Hér skal gerð grein fyrir þeim athugunum, sem gerðar hafa verið á aðalskemmdasvæðinu. Það skal strax tekið fram, að enn hafa ekki fengist neinar loka niðurstöður, því að sums staðar eru skemmdir enn að koma í ljós og annars staðar kunna skemmdirnar að hafa verið ofmetnar. Grein þessi byggist að mestu leyti á talningum, sem Ágúst Árnason framkvæmdi haustið 1963 og athugunum Hákonar Bjarnasonar.

Þegar plöntur vakna af dvala vetrarins, verða breytingar í hinum lifandi frumum þeirra, sem valda því, að þær þola minna frost en áður. Enn hefur ekki komið fram nein fullnægjandi skýring á því, í hverju þessi breyting er fólgin, en í ljós hefur komið, að skaðinn verður því meiri sem frostið er sneggra og því meiri sem þiðnunin er örari. Sé hitabreytingin hæg, myndast ekki ískrystallar í frumunum sjálfum, heldur á milli þeirra, og þarf það ekki að valda tjóni. Sé frostið hins vegar svo snögg, að vatn frjósi í frumunum sjálfum, veldur það undantekning-

arlaust dauða þeirra. Það er vafalaust hið síðarnefnda, sem víðast hvar hefur átt sér stað hinn 9. apríl, 1963.

Af meðfylgjandi töflu sést, hve snögg hitabreytingin hefur verið. Ekki virðist vera mikill munur á hinum ýmsu stöðum, en þó hefur hitabreytingin verið nokkru hægari um austanvert landið.

Eins og áður var getið, var trjágróður víða farinn að lifna á Suður- og Suðausturlandi hinn 9. apríl. Ef svæði þessu er skipt niður eftir meðalhita marsmánaðar, kemur í ljós, að trjáskaðarnir eru því meiri, sem meðalhitinn er hærri, svo sem við mátti búast. Skiptingin sést á meðfylgjandi töflu. Hún getur auðvitað ekki orðið mjög nákvæm, vegna þess að víða er nokkuð langt milli veðurathugunarstöðva. Þess skal og getið, að trjáskemmdirnar voru ekki einvörðungu bundnar við þessi svæði. Ástæðan er sú, að víða hafa verið valin til skógræktar svæði, sem eru hlýrri en nærliggjandi veðurstöðvar segja til um. Skulu nú hin ýmsu svæði athuguð hvert fyrir sig, en síðan nokkuð rætt um hinar einstöku tegundir.

Svæði 1. Á þessu svæði vestan Víkur guldu allflestar trjátegundir mikið afhroð. Um 80-100% af sitkagreni á þessu svæði er mikið skemmt eða dautt (sjá töflu), og svipaða sögu er að segja um sitkabastarð, hvítgreni, blágreni, broddgreni og fjallapín. Alaskaösp og þingvíðir kól niður í rót á þessu svæði. Talsverðar skemmdir urðu á rauðgreni, stafafuru og bergfuru. Í Mýrdalnum

Veðurbreytingin 9. apríl, 1963.

Staður	Kl.	9. apríl						10. apríl	
		12	15	18	21	24	03	06	09
Akureyri	4.8	-1.4	-6.0	-8.2	-10.4	-9.3	-11.2	-11.2	-12.0
Síðumúli	6.8	0.4	-5.6	-9.6					
Reykjavík	6.8	6.0	-1.2	-6.4	-8.0	-8.3	-9.8	-9.5	
Kirkjubæjarklaustur	6.1	8.7	6.2	-0.2	-4.3	-5.2	-6.6	-6.0	
Hólar, Hornafirði	4.6	6.0	4.2	-1.0	-4.6		-7.8	-8.0	
Hallormsstaður	4.5	5.4	0.0	-5.0	-6.6				-9.7

Skipting trjáskemmda svæðisins eftir meðalhita marsmánaðar.

<i>Svæði</i>	<i>Meðalhiti</i>	<i>Nær yfir.</i>
1	Yfir 5.0°	Fljótshlíð, Eyjafjöll og Mýrdalur.
2	4.1 °-5.0°	a. Nágrenni Reykjavíkur, Suðumes og Ölfus. b. Vestanverð Rangárvallasýsla. c. Skaftafellssýslur austan Mýrdals.
3	3.1 °-4.0°	a. Sunnanverður Borgarfjörður og Hvalfjörður. b. Árnessýsla fyrir austan Ölfus. c. Austfirðir.

urðu skemmdirnar minni, og stafar það sennilega af því, að hitabreytingin var þar hægari og þar snjóaði með hretinu, og hefur það hlíft plöntunum.

Svæði 2a. Hér urðu miklir skaðar, einkum á stöðum, sem eru neðan við 80-100 metra yfir sjávarmáli. Alaskaösp og þingvíðir eru hér víðast kalin niður í rót. Sitkagreni er mjög illa farið, sums staðar allt að 100% mikið skemmt eða dauðt. (Sjá töflu). Svipaða sögu er að segja um sitkabastarð, hvítgreni og blágreni. Á hærri stöðum og fjær sjó, eins og t.d. efri hluta Heiðmerkur og Vindáshlíð í Kjós, eru skemmdir ekki teljandi.

Svæði 2b. Frá þessu eru aðeins tvær talningar á sitkagreni, og verða skemmdirnar að teljast fremur litlar. En báðar þessar girðingar eru á skjóllitlum svæðum, og hefur trjágróðurinn lítið verið farinn að lifna. Ösp og þingvíðir í gördum á þessu svæði fóru illa.

Svæði 2c. Engar talningar hafa verið gerðar á þessu svæði, en vitað er, að Alaskaöspin fór víða mjög illa, t.d. á Kirkjubæjarklaustri. Einnig sér víða á sitkagreni, og lerki skemmdist mikið.

Svæði 3a. Af þessu svæði eru ýtarlegar talningar á ýmsum tegundum í Skorradal. Hér verða að teljast allmiklar skemmdir á sitkagreni, 42-59% mikið skemmt og dauðt. Ösp er hér nokkuð kalin. Blágreni hefur farið mjög illa, ca. 40% af því er dauðt. Hvítgreni hefur einnig farið illa og allmikið skemmt af toppbrumum á stafafuru. Lerki virðist hafa fengið nokkuð áfall, en ekki er unnt að segja enn, hve miklir skaðarnir eru. Þess ber að geta, að gróðursetningarsvæðin í Skorradal vita vel við sól, og skaðarnir á minna skýldum stöðum á þessu svæði eru mun minni.

Svæði 3b. Hér eru allmiklir skaðar, einkum þó í lágsveitum og á skýldum stöðum í uppsveitum. Það eru einkum sitkagreni og ösp, sem hér

sér á, en öspin er mun minna kalin en á svæðum kringum Reykjavík. Þingvíðir í gördum er verr farinn en öspin.

Svæði 3c. Á Austfjörðum urðu einkum skemmdir á lerki. Sitkagreni fór illa á Norðfirði og Breiðdal, en ekki urðu hér teljandi skemmdir á ösp. Talningar vantar alveg frá þessu svæði.

Þetta yfirlit er að vísu ófullkomið, en gefur þó góða hugmynd um trjáskaðana. Eins og áður er getið, munu athuganir gerðar á skemmdunum á sumri komanda, en þá munu þær betur komnar í ljós. Nú skal gerð nokkur grein fyrir hinum ýmsu tegundum, sem nefndar hafa verið í yfirlitinu um skemmdasvæðin.

Nær öll Alaskaöspin, sem hér hefur verið ræktuð, er frá Kenaivatni á Kenaískaga, sem er við norðurmörk sitkagrenisins. Græðlingar af henni komu hingað 1944 og hefur henni síðan verið fjölgað á þann hátt. Af þessari tegund er því aðeins eitt kvæmi og vegna þess, að henni hefur verið fjölgað með græðlingum, getur varla verið mikill munur á einstaklingum. Þetta kom einnig í ljós í hretinu; þar sem ein ösp fórst, fórust yfirleitt allar. Fram til þessa hafði öspin vaxið áfallalaust og hvað best þar sem hún fór verst, eins og t. d. í Múlakoti, þar sem hæstu trén voru um 13 metrar á hæð. Alaskaöspin vex á mjög stóru svæði á strönd Alaska, og er hægt að fá hana frá stöðum, þar sem mildir vetur eru tíðir og sumarið fremur kalt. Á síðastliðnu hausti var þess vegna aflað græðlinga frá mörgum stöðum í Alaska, og standa vonir til þess, að stofnar hafi fengist, sem byrja ekki að vaxa í hlýindaköflum, eins og í fyrra vetur.

Sitkagreni hefur verið ræktað hér frá ýmsum stöðum í Alaska. Fyrir 1940 kom einkum fræ af því frá Suðaustur-Alaska, en eftir stríð hefur fræs nær eingöngu verið aflað frá norðurmörkum þess við Prince Williamsflóa og Kenaískaga.

Yfirlit yfir skemmdir á sitkagreni at völdum vorhretsins 1963.

Skemmdirnar eru flokkaðar í 4 flokka:

1. Óskemmdar plöntur.
2. Lítið skemmdar plöntur.
3. Mikið skemmdar plöntur.
4. Dauðar eða deyjandi plöntur.

Allar tölur eru gefnar upp í %.

Hólar	Skemmdall			
	1	2	3	4
Vikuráskaur	45	61	12	3
Árðir VII	53	13	19	31
Höfðaraskaur	11	21	24	21
Fljótshlíð, Suðurlandi	7	13	22	58
Skogar, Esjafláum	0	0	3	21
Hvannar, Kyggjahlíð	0	0	4	85
Heljadalur, Esjafláum	1	2	13	21
Múken, Fljótshlíð	0	0	2	58
Hvann, Fljótshlíð	0	17	41	40
Tunga, Fljótshlíð	0	13	26	21
Tumastöð, Fljótshlíð	14	15	51	19
Koppi, Hvannar	17	21	39	21
Hvannar, Ranglaðhlíð	46	31	22	3
Ásarnadalur, Hvannar	19	21	16	2
Ásarnadalur, Hvannar	46	43	22	4
Ásarnadalur, Hvannar	39	13	25	16
Hvannar, Hvannar	35	0	13	0
Hvannar, Hvannar	1	3	21	51
Hvannar, Hvannar	0	22	33	10
Ásarnadalur, Hvannar	0	44	41	0
Súðarhlíð, Hvannar	13	25	25	7
Hvannar, Hvannar	43	43	21	4
Ásarnadalur, Hvannar	23	3	10	6
Vindahlíð, Hvannar	40	22	21	1
Vindahlíð, Hvannar	0	0	3	91
Ásarnadalur, Hvannar	0	0	12	88
Hvannar, Hvannar	30	35	1	0
Súðarhlíð, Hvannar	23	31	13	13
Hvannar, Hvannar	13	23	21	29

Það er mjög áberandi, að sitkagrenið frá því fyrir 1940 hefur víðast hvar á skemmdasvæðinu

1) Gróðursett fyrir 1940.

þolað hretið mun betur en það, sem yngra er. Sums staðar skemmdist það þó mjög mikið, eins og t.d. í Múlakoti. Ástæðan virðist vera sú, að í Suðaustur-Alaska eru vetur mjög mildir, og trén byrja þess vegna ekki að lifna fyrr en töluverð hlýindi eru komin á vorin. Ein athugun bendir eindregið til þess, að þessi ályktun sé rétt. Árið 1959 var fræi safnað af sitkagreni, sem gróðursett var í Hveragerði laust fyrir 1940. Plöntur vaxnar upp af þessu fræi í græðireitnum á Tumastöðum í Fljótshlíð skemmdust ekki neitt. Við hlið þeirra stóðu plöntur ættaðar frá Kenaivatni og Homer, sem er við Cooksfjörð á vestanverðum Kenaískaga, og skemmdust bæði þessi kvæmi mikið. Fræs frá Suðaustur-Alaska og fleiri stöðum hefur þegar verið aflað, og verður síðar gerður samanburður á vexti þeirra og þoli.

Yngra sitkagrenið er frá svipuðum slóðum og öspin, en þar eru allhlý og stutt sumur, og vetur eru þar mun kaldari en hér á Suðurlandi. Eftir þetta áfall er sýnt, að forðast ber að rækta sitkagreni af þessum slóðum á miklum hluta Suðurlands.

Um hvítgreni, blágreni, broddgreni og þin er það að segja, að þær hafa allar skemmt mikið af völdum hretsins. Þessar tegundir vaxa á stöðum, þar sem staðvíðri eru á vetrum og snjóalög. Eftir þetta áfall er því ekki hægt að mæla með neinum þeirra til skógræktar á þessu svæði eins og er. Hins vegar mun ræktun þeirra haldið áfram í tilraunaskyni, og má þá vera, að afbrigði finnist, sem hægt er að rækta með nokkru öryggi.

Hér á landi hafa þrjár víðitegundir verið ræktaðar frá því fyrir eða um síðustu aldamót. eru það þingvíðir, vesturbæjarvíðir og gljávíðir. Laufgun þeirra er þannig háttáð, að fyrstur er þingvíðir, þá vesturbæjarvíðir og loks gljávíðir langseinastur. Þingvíðir galt yfirleitt slíkt afhroð, að hann kól víða alveg niður að jörð, jafnvel þótt um gamla stofna væri að ræða. Vesturbæjarvíðir stóðst hretið langtum betur, og á gljávíði sáust engar skemmdir. Þar sem þingvíðirinn hefur verið ræktaður hér í gördum frá því fyrir aldamót og yfirleitt með góðum árangri og án þess að hafa goldið slíkt afhroð áður, virðist liggja nærri að ætla, að áfellið í fyrra sé einstakt í sinni röð.

Fáein orð um berserkjasveppinn

Fyrir nokkrum árum barst sú fregn um landið, að vestur á Barðaströnd hefði fundist sveppur einn merkilegur, *Amanita muscaria* L., eða berserkjasveppur eins og Stefán Stefánsson hafði kallað hann í Plöntunum. Þetta þótti að vonum merkileg frétt, og það því heldur sem sveppsins er hvergi getið í ritum um íslensku flórana.

Berserkjasveppurinn er bæði stórvaxinn og afar skrautlegur með blóðrauðan hatt, sem oft er settur snjóhvítum dröfnum. Þótti það með ólíkindum, að mönnum skyldi sjást yfir jafn áberandi jarðaravöxt, og þess vegna mun því strax hafa verið slegið föstu, að sveppurinn væri nýlega fluttur til landsins.

Þegar hér var komið sögu, minnst ymsir þess að hafa séð svipaða sveppi, einkum í þingeysku skógunum án þess þó að hafa hugleitt það nánar eða gert sér grein fyrir því, hversu merkilegur sveppur þetta var.

Kom nú brátt í ljós, að berserkjasveppurinn var algengur í Suður-Þingeyjarsýslu og hafði verið það, a.m.k. síðasta mannsaldurinn. Ennfremur fannst hann í skógunum á efra hluta Fljótsdalshéraðs.



Fullþroska berserkjasveppur með íhvelfan hatt. Takið eftir kraganum, sem lafir niður. Myndin er tekin í Hallormsstaðaskógi, 4. sept. 1961.

Ljós.: Helgi Halgrímsson.

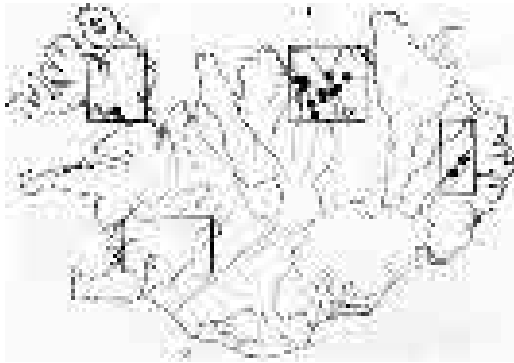


Berserkjasveppur (*Amanita muscaria*). Neðst á myndinni sést ungt eintak, sem ennþá er kúlulaga með mikið af hvítum traflaifum. Sveppurinn fjær á myndinni, er nokkuð eldri og er að mestu flisjulaus. Myndin er tekin í Hallormsstaðaskógi, 4. sept. 1961.

Ljós.: Helgi Halgrímsson.

Útbreiðsla sveppsins í landinu bendir ótvírætt til þess, að hann hafi vaxið hér um langan aldur, enda virðist hann ekki aðeins vera bundinn þeim stöðum, sem mest hefur verið flutt til af trjáplöntum eða fræi, og enn síður þeim stöðum, þar sem þéttbýli er mest. Ef athuguð er útbreiðsla sveppsins í Þingeyjarsýslu sérstaklega, en hún má kallast nokkuð vel þekkt, kemur í ljós, að sveppurinn verður yfirleitt því algengari sem utar dregur, en hverfur alveg í innstu skógunum. Þannig er hann algengur í Höfðahverfi við Eyjafjörð, en finnst ekki í Leyningshólum. Sömu leiðis er hann algengur í Aðaldal, en hefur ekki fundist í Mývatnssveit. Í útsveitum Þingeyjarsýslu vex hann oft í lágvöxnu kjarri eða í fjalldrapamóum, en aðeins í skógunum, er innar dregur. Það er þess vegna engu líkara en hann hafi dreifst frá útskögum og inn eftir dölunum. Væri tegundin nýlega innflutt til landsins, hlyti þetta að vera öfugt.

Útbreiðsla sveppsins í Þingeyjarsýslu minnir mjög á útbreiðslu ýmissa blómplantna, sem



Útbreiðsla berserkjasveppsins (punktar). Helstu skógarsvæði landsins eru innrömmuð,

talið er, að hjarað hafi af ísaldirnar, sérstaklega á útskögum.

Nú mun víst flestum finnast það nokkuð djarft að draga af þessu þá ályktun, að berserkjasveppurinn sé ísaldarplanta. enda verður þá að gera ráð fyrir því, að hér hafi lifað af skógur eða a.m.k. birkikjarr eða fjalldrapi. Á því eru reyndar nokkrar líkur, og þær líkur eru hvergi meiri hér á landi en einmitt í Þingeyjarsýslu. Landslag yst á skaganum austan Eyjafjarðar bendir eindregið til þess, að meginjökullinn hafi verið mjög þunnur þar. (Tr. Einarsson 1959). Auk þess er sennilegt, að á ístímum hafi verið nokkurt láglendi utan skagans, þar sem nú er grunnur sjór. (Þ. Einarsson, 1963). Þetta láglendi hefur þil verið að mestu leyti íslaut. Hvað er þá sennilegra en að þar hafi verið birkikjarr? Á það hefur enn fremur verið bent (Þorl. Einarsson, 1963), að birkiskógur hafi dreifst mun fyrir um Norður- og Austurland eftir ísöldina en um sunnan og vestanvert landið. Þetta er vart hægt að skýra öðru vísi en birkið hafi lifað af ísaldirnar einhvers staðar á fyrrnefndu svæði.

Gerum við ráð fyrir, að birkiskógur eða kjarr hafi varðveitst á útskögum Norðausturlandsins. Er þá augljóst, að fjöldi skógarplantna hefur varðveitst þar líka, ekki síst skógarveppirnir, sem margir eru meira eða minna bundnir birkinu með svepprót eða á annan hátt. Þetta er reyndar í fullu samræmi við það, sem nú er vitað um útbreiðslu margra annarra sveppategunda. Má þar nefna pípusveppina *Boletus edulis* og *Boletus versipellis*. Hefur sá fyrrnefndi

mjög svipaða útbreiðslu og berserkjasveppurinn í Þingeyjarsýslu, en sá síðarnefndi hefur aðeins fundist á einum stað utan til á skaganum.

Hér hefur einkum verið rætt um Þingeyjarsýslusvæðið., en þar er útbreiðsla berserkjasveppsins langbest þekkt. Hinir fundarstaðirnir, Reykhólasveitin og Héraðið, liggja báðir á svæðum, sem talið er, að plöntur hafi lifað af ísaldirnar (Steindórsson, 1962). Suðvestanlands hefur sveppurinn ekki fundist, enda eru litlar líkur til, að þar hafi verið íslaus svæði.

Þetta skal nú ekki rætt meira að sinni, enda á þetta að skoðast sem ábending eða tilgáta. Fullar sannanir fyrir þessari tilgátu fást þá fyrst, þegar útbreiðsla annarra skógarveppa hefur verið könnuð til fullnustu, en enn þá skortir mjög á, að svo sé.

Hér skal því aðeins slegið föstu, að berserkjasveppurinn sé gamall í landinu og sennilega eins gamall og birkið, sem hann fylgir.

En hvernig stendur þá á því, að hans er ekki getið í ritum héðan? Jafnvel sveppafræðingarnir dönsku, sem hér ferðuðust á árunum 1922, 1935 og 1937, geta hans ekki einu orði. Þetta getur þó átt sér eðlilegar ástæður. Berserkjasveppurinn vex yfirleitt mjög seint á sumrin, oft ekki fyrr en í september. Þá er jafnan stutt til frosta, og því er vaxtartími sveppsins oft mjög stuttur. Getur því brugðið til beggja vona um það, hvort hann finnst á einhverju ákveðnu sumri. Hinir dönsku sveppamenn voru hér yfirleitt fyrr á sumrinu, og getur það einfaldlega verið ástæðan til þess, að þeir fundu ekki berserkjasveppinn. Þar að auki er reynsla mín sú, að þessum ágætu mönnum hafi sést yfir býsna margar tegundir, sem sumar hverjar eru enn algengari en berserkjasveppurinn.

Berserkjasveppurinn er algengur um gervalla Evrópu og vex eins norðarlega og skógar ná. Hans er enn fremur getið á Grænlandi (Rostrup). Þegar þess er gætt, að sveppurinn er algengur í birkiskögum erlendis og jafnan talinn einn af öruggustu fylgisveppum birkisins, er það ekki ofætlun, að hann hafi vaxið einnig hér á landi.

Sú skoðun hefur komið fram (Friðriksson, 1960), að nafnið reyðikúla í Ferðabók Eggerts Ólafssonar eigi við berserkjasveppinn. Eins og ég hef áður sýnt fram á (Hallgrímsson, 1963), er það ekki í samræmi við lýsingu þá, sem Egg-

ert gefur á reyðikúlunni. Hitt er auðvitað möguleikinn, að þetta nafn hafi einhvers staðar á landinu verið notað um berserkjasveppinn, enda þótt Eggert væri það ekki kunnugt. Þessi nafngift sannar því ekkert um berserkjasveppinn eða aldur hans í landinu.

Það er almenn skoðun, að gróplönturnar og þá einkum sveppirnir hafi nær ótakmarkaða útbreiðslumöguleika. Þó kemur æ betur í ljós, að svo er ekki. Margar gróplöntur virðast jafnvel enn staðbundnari en dæmi eru um meðal fræplantnanna. Þetta verður varla skilið öðru vísi en svo, að gróðreifingin sé á einhvern hátt óvirk. Hin takmarkaða útbreiðsla berserkjasveppsins og annarra sveppa tegunda hér á landi bendir eindregið í þá átt.

Berserkjasveppurinn er, sem kunnugt er, talinn eittraður, enda inniheldur hann dálítið magn af eiturefninu muskarín. Áhrif þessa eiturs geta birst í mörgum myndum, en ekki munu þau lífshættuleg. Þess eru jafnvel dæmi, að sveppurinn sé notaður sem nautnameðal hjá ýmsum frumstæðum þjóðflokkum. Þetta mun hafa valdið því, að sú skoðun hefur komið fram í Skandinavíu, að berserksgangur fornanna ætti rætur sínar að rekja til neyslu þessa svepps, en það mun aftur hafa verið ástæða nafnsins, sem Stefán gaf tegundinni. Í Evrópu er talið, að sveppurinn hafi verið notaður sem flugnaeitur, og þar af er leitt nafn hans í flestum Evrópumálum, þ.e. flugusveppur og raunar einnig hið latneska heiti *muscaria* (lat. *musca*, fluga).

Vegna þessara eiginleika hefur berserkjasveppurinn spunnist inn í alls konar þjóðsögur og ævintýri. Samkvæmt gamalli króatískri sögu átti sveppurinn að spretta af múldropum Sleipnis, hests Óðins. Samkvæmt því mætti hann kallast Óðinssveppur og verðskuldar það nafn áreiðanlega flestum plöntum fremur.

HEIMILDIR.

- Einarsson, Trausti, 1959: Studies of the Pleistocene in Eyjafjörður. Rit Vísindafél. Ísl. 33. Reykjavík 1959.
- Einarsson, Þorleifur, 1962: Vitnisburður frjógreiningar um gróður, veðurfar og landnám á Íslandi. Saga, 1962.
- 1963: Pollen-analytical Studies on the Veget. and Climate History of Iceland. Í Löve et Löve: North-Atl. Biota and their History. A symposium held at the Univ. of Icel. Reykjavík. Oxf.-London-New York-Paris 1963.
- Friðriksson, Sturla, 1960: Berserkjasv.-flugusv. reyðikúla. Náttfr, 30. árg.
- Hallgrímsson, Helgi, 1963: Reyðikúla Eggerts Ólafssonar. Náttfr. 33. árg.
- Larsen, Paul, 1932: Fungi of Icel. Bot. of Icel. Khöfn.
- Steindórsson, Steindór, 1962: On the age and Immigration of the Icel. Flora. Rit Vísindafél. Ísl. 35, Reykjavík.

SUMMARY.

The first record of the Fly Agaric, *Amanita muscaria* L., in Iceland dates from 1959, when it was found at Reykhólar in NW-Iceland.

The fungus occurs commonly in the woods and coppices of S-Þingeyjarsýsla, N-Iceland, and in the upper part of Fljótsdalshérað in E-Iceland. The distribution of the fungus bears a certain resemblance to that of the Ice Age plants, i.e. plants that have lived throughout the Ice Age on nunatacs or other ice-free areas. This in turn would indicate that the birch copse also survived the Ice Age in certain places. This is confirmed by the distribution of many other species of forest fungi in Iceland.

-WALTER MANN,

fv. ráðuneyttisstjóri skógræktarmála í V.- Þýskalandi:

Brautryðjendastörf í skógrækt á Íslandi

Walter Mann, fv. yfirmaður vestur-þýsku skógstjórnarinnar í Bonn, dvaldi hér á landi í tíu daga á s.l. ári. Hann ritaði grein um dvöl sína hér, í þýska skógræktarritið „Allgemeine Forstzeitschrift“, og fer hún hér á eftir.

S. S.

Fyrstu kynni mín af Íslandi urðu önnur en ég hafði gert mér í hugarlund, en þau vonbrigði, sem ég varð fyrir þá, snerust skjótt til hins betra. Flugvélin, sem ég kom með frá Osló, gat ekki lent í Reykjavík vegna þoku, en tókst loks eftir nokkrar árangurslausar tilraunir að lenda á flugvelli bandaríska sjóhersins í Keflavík, sem er um 50 km frá höfuðborginni. Þaðan var svo ekið til Reykjavíkur, og þangað var komið eftir tæplega tveggja stunda akstur. Sú mynd, sem ég sá fyrst af Íslandi, var því ekki sérlega uppörfandi: Hermannaeftirlit, vondir vegir, landslag líkt og mætti hugsa sér á tunglinu, þar sem ekki sást tré eða runni, aðeins litir. En öðru hverju grillti í sjóinn út við sjóndeildarhringinn og þokumóða rokkvaði sumarnóttina.

Næsta morgun varpaði sólin heitum geislum sínum frá heiðum himni yfir hina marglitu, iðandi borg. Það sást að vísu lítill trjágróður eða runnar, en hin sólgylltu, fjörlegu litbrigði allt um kring, blátt hafið, hvanngraent grasið, Esjan í norðaustri og öryggistilfinningin við að vera í umsjá góðra manna, fældu burt allar drungalegar hugsanir frá því kvöldið áður. Og nú hófst hin eiginlega skógræktarkynnisför undir handleiðslu vinar míns, Hákonar Bjarnasonar, þar sem sífellt bar eitthvað furðulegt og nýstárlegt fyrir augu.

Landið.

Landið, sem nær norður undir heimskautsbaug, er allstórt, 102.846 km² (V.-Þýskaland er 247.955 km²), en íbúarnir aðeins 180.000 og

þar af búa um 80.000 í Reykjavík. Hin lága íbúatala verður skiljanleg, þegar þess er gætt, að jöklar, fjöll, hraun, sandar og óræktarlönd ná yfir mjög víðáttumikil svæði. Stærsti jökullinn, Vatnajökull, er um 8.500 km² og yfir 2.000 m hár, en alls er um 1/7 hluti landsins þakinn jökli og hjarni.

Þar sem á Íslandi eru hvorki kol né málmar í jörðu, eru íbúarnir fyrst og fremst fiskveiða- og siglingaþjóð, og jafnvel bændur hafa stundum laxveiðar sem aðalatvinnu.

Auk hinna gjöfulu fiskimiða eru náttúruauðæfi Íslands fólgin í hinum óþrjótandi hvítu kolum og jarðhitnum, sem m.a. er notaður til upphitunar á flestum húsum í Reykjavík.

Fiskveiðar og kvikfjárrækt.

Annar aðalatvinnuvegur Íslendinga eftir fiskveiðar var áður fyrr landbúnaður. En landbúnaðurinn byggist svo til eingöngu á kvikfjárrækt og kvikfjárræktin aftur á sauðfénaði. Sauðféð gengur sjálfala í högunum á sumrin án þess að nokkuð eftirlit sé haft með því. Álengdar er það eins og litlir, hvítir deplar í landslaginu. Því er smalað saman tvisvar á ári og rekið í réttir. Þar er rúið, markað og slátrað eftir atvikum. Vegna þess að ekkert eftirlit er haft með sauðfénu í högunum, eru víðáttumikil landsvæði þrautnöguð svo blóðbergið eitt, sem sauðkindin vill ekki, blómstrar víða eitt og yfirgefið sem síðasti vottur fyrri gróðurs.

Jarðvegseyðing.

Þótt dýr og menn hafi sært landið mörgum holundarsárum, eru þó enn ógnarlegri þau sár, sem eru til orðin af völdum vatns og vinda. Til þess að geta gert sér grein fyrir hinum miskunnarlausu eyðingaröflum náttúrunnar þurfa menn að hafa séð með eigin augum hina miklu rykmekki, sem myrkva sólina um hábjartan dag,

þegar þúsundir tonna af gróðurmold feykjast á haf út. Svo dimmir geta þessir mekkir orðið, að þeir sem ferðast í bíl, verða að aka með ljósum um miðjan dag. Sá sem ekki hefur séð hina djúpu skorninga í hlíðunum, sem vatnið hefur grafið, skriðuhlaupin eftir leysingar og rykmekkina, sem vindurinn ber með sér, getur ekki gert sér ljósa hugmynd af hinum volduga krafti náttúruaflanna, sem verða óviðráðanlegir og tortímandi, ef maðurinn bregst skyldu sinni.

Margir Íslendingar gera sér grein fyrir þeim voða, sem búinn er af uppblæstri og eyðingu landsins, og sjá, að brýna nauðsyn ber til úrbóta, en aðeins fáir trúa því, að nokkur lækning sé til við þessari meinsemd. Íslenskir skógræktarmenn teljast til hins fámennari hóps, og ber þar fyrst að nefna Hákon Bjarnason, sem verið hefur skógræktarstjóri síðan 1935. Í þessum hópi eru einnig hinir ábyrgari stjórnmálamenn, sem létu þá skoðun oft sinnis í ljós við mig, að nauðsynlegt væri að stuðla að því í orði og athöfnum eftir því, sem fjárhagur ríkisins leyfði, að vernda gróðurlendi Íslands.

Hinn fyrsti 20. aldar maður, sem gerði sér grein fyrir hinni miklu hættu, sem að landinu steðjaði, var danskur skipstjóri, Ryder að nafni. Hann gerði sér vonir um að geta bætt úr hinum erfiðu náttúruskilyrðum og fátækt fólksins með stórfelldri skógrækt. Frá 1899-1906 var unnið að skógrækt, að frumkvæði hans undir stjórn tveggja danskra skógræktarfræðinga. Ryder útvegaði einnig fjármagn til þess að kosta þessar framkvæmdir og fékk stuðning bæði frá einstaklingum og hinu opinbera. Fyrsti mikilvægi árangurinn af þessu starfi var sá, að sett voru lög um skógrækt, og jafnframt tók ríkisvaldið skógræktarmálin í sínar hendur. Síðar komst kyrrstaða á þessi mál um alllangt skeið. Hefur það að líkindum verið aðallega vegna þess, að fyrstu skógræktartilraunirnar báru ekki þann árangur, sem menn gerðu sér vonir um. Að líkindum hefur ekki verið farið inn á réttar brautir við val á fræi og plöntum, þar sem ekkert tillit var tekið til uppruna og jarðvegi og loftslagi varla gefinn nægur gaumur. Hinn greinilega lélegi árangur varð síðan fjötur um fót, þegar hefja skyldi á ný umfangsmikla skóggæðslu. Að lokum var svo komið, að rök hinna fáu manna, er hlotið höfðu sérmenntun í skógrækt, fundu vart nokkurn hljómgrunn lengur. Þeir, sem voru vantrúaðir á árangur af skógrækt og gagnrýndu

hana, töldu þessum mönnum ekki treystandi til að líta málin hlutlægt.

Skóggæðsla.

Þegar Hákon Bjarnason tók við stjórn Skógræktar ríkisins árið 1935, tók hann að nýju upp þá stefnu að rækta skóg á Íslandi til þess að auka og viðhalda frjósemi jarðvegsins og til að framleiða timbur, því um 10% af heildarinnflutningi Íslendinga er viður og viðarafurðir. Allt kapp var lagt á að afla þessari stefnu fylgis, en þó var tekið skynsamlegt tillit til þriggja höfuðatriða:

1. Skóggæðslan skyldi ekki vera málefni aðeins einnar stéttar heldur skyldi vinna til fylgis við hana menn frá öllum starfsgreinum. Þetta hefur tekist mjög vel með stofnun Skógræktarfélags Íslands, sem hefur innan sinna vébanda blaðamenn, kaupmenn, stjórnmálamenn, embættismenn o.s.frv. og hefur deildir um allt land.
2. Með tilraunagróðursetningum af ýmsum trjátegundum, en þó fyrst og fremst mörgum sérstaklega völdum kvæmum af þeim sömu tegundum, sem gróðursett eru í sam-anburðartilraunum. Þessir tilraunafletir eru nú á ýmsum stöðum á Íslandi. Þeir eru mældir og athugaðir reglulega og eru vitaskuld besta sönnun þess, að unnt er að rækta skóg á Íslandi.
3. Frumskilyrðið fyrir því, að gróðursetning takist er fjárheld girðing um skógræktarlandið. Fyrsta skrefið til skógræktar er því að girða landið, og því fyrr sem það er girt, því betra. Það sýnir sig nefnilega til mikillar furðu, að birki vex á fáum árum upp að nýju frá gömlum rótum og myndar ágætan skjólgróður. Allt gróið land var að mestu leyti vaxið skógi fyrir þúsund árum. En eftir því sem byggðin breiddist út, var þessi skógur höggvinn til eldiviðar. Þær rætur, sem leyndust í moldinni, skutu aftur og aftur kvistum, en sauðféð, sem sóttist eftir þessum safaríku sprotum, beit þá jafnskjótt aftur. Þannig eyddist smám saman skógur og kjarr á víðáttumiklum svæðum. Þegar girt er, skapast því skilyrði fyrir því, að skógur geti sprottið upp að nýju. Það líf, sem blundað hefur í skauti náttúrunnar, vaknar og birtist að nýju.

Frostskemmdir.

Árið 1963, hinn 9. apríl, var mikill áfalladagur fyrir skógræktina og þá bifaðist trú margra á því, að unnt væri að rækta skóg á Íslandi. Þrá Íslendinga eftir trjágróðri kemur best fram í því, að hver og einn vill hafa sem fallegust tré í garði sínum. Hinn fyrrnefnda óhappdag voru fyrstu túlípanarnir að byrja að blómgast í góðunum og ljósgræn brumin á trjám og runnum boðuðu komu sumarsins. En allt í einu steypist yfir stærsta kuldabylgja í manna minnum, sem náði yfir mest allt landið. Á 12 klukkustundum féll hitinn úr + 12 stigum niður í - 12,5 stig. Þar við bættist svo langvarandi stormur, sem fullkomnaði eyðileggjuna.

Enda þótt allmörg tré og runnar í góðum hafi drepist eða stórskemmst af völdum frostsins og allmikið tjón hafi orðið í skógræktarreitum, þá er hitt víst, að margar trjátegundir og þá fyrst og fremst mörg kvæmi hafa þolað þetta hættulega kuldakast án þess að á þeim sjái. Þessi óhappdagur hefur því einnig aukið dýrmætum skerfi við þekkingu manna, sem aftur má byggja á til að ná hinu setta marki með góðum árangri.

Kvæmaval.

Helsta skógræktarsvæðið á austanverðu Íslandi er á Hallormsstað, um 70 km frá miðri austurströndinni. Trén á þessum stað urðu fyrir mjög litlum skakkaföllum í kuldakastinu, sem áður er lýst. Þar hafa nú verið gróðursett 22 mismunandi trjátegundir og yfir 50 kvæmi af hinum ýmsu tegundum. Einna athyglisverðast er síbirískt lerkí ættað frá Arkangelsk, sem gróðursett var árið 1938. Það hefur nú vaxið upp í 10 m meðalhæð og myndar reglulegan skóg með fallegum og vel vöxnum trjám. Þessi fagri lundur hefur verið mótisstaður fjölmargra náttúrufræðinga, og þá fyrst og fremst skógfræðinga frá öðrum löndum. Þessi lerkiskógur, sem nú hefur náð staurasterð, vex í 30-50 m hæð yfir sjávarmáli. Úrkoman þarna er um 600 mm og meðalsumarhitinn 9,6 stig og jarðvegurinn er basaltiskur með öskulögum. Þarna hefur einnig verið komið á fót gróðrarstöð, sem getur skilað 400.000 plöntum á ári, en birkiskógurinn myndar skjól fyrir stöðina og hinar fjölmörgu unglöntur, sem gróðursett hafa verið víða um skógin. Við gróðrarstöðina er

einnig trjásafn. Þar hafa verið settar niður 38 trjátegundir, sem nú eru á ýmsum aldri. Þar er einnig hæsta tré á Íslandi, síbirískt lerkí, um 13 m hátt, gróðursett árið 1922.

Það er nú komið í ljós eftir hinar mörgu tilraunir undanfarin ár, hvaða tegundir og kvæmi henti best fyrir Ísland, þegar dæmt er eftir vexti og heilbrigði. Verða hér nefnd nokkur dæmi: Rauðgreni frá Vestur-Noregi, lerkí frá Arkangelskhéraði og suðaustan við Ladogavatn, sitkagreni, blágreni, hvítgreni og stafafura úr vissri hæð á strandlengju Suður-Alaska, Bresku Kolumbíu, Olýmpíuskaga (Washingtonfylki) og norðaustur Kanada.

Það brautryðjendastarf, sem unnið hefur verið á Hallormsstað og víðar, var hafið með kappi og áhuga og síðan framkvæmt með þrautseigju og eljusemi, en auk þess af ást á starfinu og hæfni til að finna réttar leiðir, þar sem skógrækt hafði ekki verið reynd áður, og síðast en ekki síst er það árangurinn af óþreytandi fræðslustarfi og mikilli lagni við að koma málum fram. Þetta mikilvæga starf á skilið allan stuðning, sem unnt er að veita, þótt það stuðlaði aðeins að því að varðveita hina náttúrlegu fegurð landsins.

Aðstoð Vestur-Þýskalands.

Að frumkvæði Hirschfelds, sendiherra Vestur-Þýskalands á Íslandi, sem er mjög áhugasamur um náttúrufræði og í miklum metum hjá Íslendingum, fól ríkisstjórn hans prófessor dr. H. Hesmer að gera sérfræðilega athugun á skógræktarmöguleikum á Íslandi. Jafnframt var boðin fjárhagsleg aðstoð. Þessi árangursríka og happasæla byrjun ætti helst að vera upphaf að enn rausnarlegri aðstoð, einkum vegna þess að þær tilraunir, sem þarna voru hafnar, eru þýðingarmikil undirstaða, sem byggja má á við rannsókn á því, hvaða tegundir og kvæmi komi hér að bestu notum. Fræ og plöntur getum við hins vegar ekki látið Íslendingum í té, þar sem við notum ekki sömu kvæmi. Aðstoð okkar ætti fremur að miðast að því að leggja til girðingarefni, sem brýn þörf er fyrir, og verkfæri til skógræktar, sem geta hjálpað til að auka afköstin, eins og prófessor Hesmer hefur þegar bent á. Í áheyrn minni hjá forseta Íslands, Ásgeiri Ásgeirssyni, og viðræðum við landbúnaðar- ráðherrann, Ingólf Jónsson, varð ég greinilega

áskynja, hve vel menn kunna að meta hjálp Vestur-Þýskalands, og jafnframt hve mikil nauðsyn þessari afskekktu eyþjóð væri á því að eiga kost á vináttu og hjálp annarra þjóða, og ekki hvað síst þjóðar, sem stendur jafn djúpum rötum í menntun og vísindum og Vestur-Þjóðverjar.

Að lokum vil ég láta í ljósi sérstakar þakkir mínar fyrir þá miklu vinsemd, sem ég varð aðnjótandi þá 10 daga, sem ég var gestur íslensku ríkisstjórnarinnar. Ennfremur dýpstu

viðurkenningu á starfi skógræktarstjórans, Hákonar Bjarnasonar, og tveggja nánustu samstarfsmanna hans, tilraunastjórans Hauks Ragnarssonar og skógræktarfræðingsins Baldurs Þorsteinssonar. Ég vil einnig nefna aðra starfsmenn skógræktarinnar og þá fyrst og fremst Sigurð Blöndal, skógarvörð á Hallormsstað, sem allir hafa unnið stórmerkt starf við skógggræðslu í skóglausu landi.

Ég vil að síðustu láta í ljósi þá von mína, að það starf, sem hér hefur verið hafið í skógrækt, verði árangursríkt og happadrygt fyrir íslensku þjóðina á næstu árum.

B. Þ. Þýddi.

Dýravernd

Skógræktarfélag Íslands sendir mörgum félögum rit sitt og fær svo þeirra rit í skiptum. Öll eru þessi rit þörf og góð, hvert á sínu sviði.

Eitt af þessum ritum, sem kemur reglulega í skiptum fyrir Ársritið, lætur ekki mikið yfir sér og hefur sennilega alltof lítinn lesendahóp. Þetta rit er Dýraverndarinn, sem gefinn er út af Sambandi dýraverndunarfélaga Íslands og ritstýrt af Guðm. G. Hagalín.

Þeir, sem fara víða um land, geta ekki komist hjá því að sjá, að meðferð húsdýra er oft langt undir því, sem sæmandi er fyrir menningarþjóð. Þótt meðferð húsdýra hafi stórum batnað á undanförunum árum, þá er það enn allt of víða, að dýrum er sýnt kæruleysi og illa með þau farið. Íslendingar eru lengi að komast af stigi hjarðmennskunnar, og tilfinning margra fyrir húsdýrum virðist lítil sem engin.

Dýraverndarinn er málsvari málleysingjanna, sem sætt hafa misjafnri meðferð allt frá upphafi landsins byggðar, og það væri vel, ef að fleiri keyptu hann og læsu en raun er á. Einkum á

hann brýnt erindi til veiðimanna og þeirra, sem ganga vilja milli bols og höfuðs allra refa og minnka í landinu.

H. B.

Ræktun nýrra skóga í Evrópu

Samkvæmt upplýsingum frá FAO nam nýrækt skóga í Evrópu, að undanteknu Rússlandi, 335.000 ha árið 1961 og 325.000 ha árið 1962. Þetta er heldur meira en næstu ár á undan. Mest er nýrækt skóga á Spáni, ca 100.000 ha. Næst í röðinni eru Pólland, Portúgal, Frakkland, Stóra-Bretland, Vestur-Þýskaland og Júgóslavía.

S. S.

Starf Skógræktar ríkisins 1963

Árið 1963 varð þungt í skauti fyrir trjárækt og skógrækt um suðvestanvert landið. Hin miklu hlýindi í febrúar, mars og fyrstu dagana í apríl ollu því, að ýmis tré og runnar höfðu vaknað af vetrardvalanum, og þegar hitabrigðin urðu með afbrigðum snögg síðari hluta dags hinn 9. apríl hlaut að fara svo, að margt fallegt tréð missti lífið eða yrði fyrir skemmdum. Ofan á þetta bættist svo kalt og votviðrasamt vor og óvenju kalt sumar um allt land.

Skaðarnir urðu mestir á tveim trjátegundum, sitkagreni og Alaskaösp. en það eru þær tegundir, sem mest hafa verið ræktaðar hér sunnanlands um nokkur ár, ekki síst í gördum manna. Skaðarnir eru mestir frá norðurströnd Hvalfjarðar suður um Reykjanes og í lágsveitum sunnanlands austur að Vík í Mýrdal. Utan þessara marka gætir þeirra lítið og ekki neitt um norðan- og austanvert land.

Tjón varð mest í gördum manna og litlum trjálundum, svo að það vex mjög í augum margra, jafnvel svo að ýmsir hafa látið hugfallast í bili. Í annari grein í ritinu er nánar skýrt frá þessum sköðum, og þarf því ekki að orðlengja um þetta hér. Skal aðeins tekið fram, að þær trjátegundir og kvæmi, sem laufgast fyrst á hverju vori, guldu mest afhroð, og skaðarnir urðu mestir á þeim stöðum, þar sem sólar og hlýinda gætir mest á vorin.

Aðalorsökina til þessara skemmda má telja þá, að Skógrækt ríkisins hefur um nokkur ár, einkum á tímabilinu frá 1945 til 1955, látið safna fræi og græðlingum á stöðum, þar sem tré springa út við lágan vorhita.

Þrátt fyrir þessa skaða, er ekki minnsta ástæða til þess að örvænta eða efast um möguleika til skógræktar á Íslandi. Reynslan hefur sýnt okkur, að hávaðinn af þeim trjátegundum, sem í ræktun eru nú, geta staðist jafn hörð áhlaup og þetta. Enn fremur hefur hún kennt okkur, að ekki hæfir að sækja fræ til of norðlægra staða fremur en til of suðlægra. Slíkt áfall og þetta hefði mátt koma nokkrum árum

fyrir, því að þá hefði verið unnt að stemma á nær ósi.

Vöxtur trjáa var yfirleitt undir meðallagi, en ekki er það vorhretinu um að kenna nema að litlu leyti. Orsök þess er miklu fremur tvö köld sumar í röð, svo að trén hafa ekki getað safnað sér nægri forðanæringu, sem af mátti taka til mikils vaxtar.

FJÁRFRAMLÖG.

Fjárveiting til skógræktar hækkaði lítilsháttar frá árinu áður, og miklu minna en þörf var fyrir sakir hækkaðra útgjalda. Fyrir þá sök varð gróðursetning minni en ella og draga varð úr ýmsu, sem nauðsyn hefði verið að ljúka. Reksturhalli við áramót varð samt nokkur. Fjárveiting Alþingis varð þessi:

Laun starfsmanna	kr. 784.450,00
Skrifstofukostnaður	- 240.000,00
Til skógræðslu	- 1.600.000,00
Til gróðrarstöðva	- 522.500,00
Til skjólbelta	- 75.000,00
Til skógræðslu á jörðum ein- staklinga	- 100.000,00
Til skógarvarðabústaða	- 95.000,00
Vextir og afborganir skulda.....	- 428.350,00
Til rannsóknna	- 50.000,00
Til skógræktarfélaga.....	- 600.000,00

Alls kr. 4.495.300,00

Tekjur Landgræðslusjóðs af merktum vindlingum námu alls kr. 3.117.492,00. Af þessu fé voru kr. 312.021,00 lagðar við höfuðstól hans. Til Skógræktarfélags Reykjavíkur voru veittar kr. 390.000,00 og til Skógræktarfélags Eyfirðinga kr. 120.000,00, Skógrækt ríkisins fékk kr. 2.295.471,00 í sinn hlut.

Fé það, sem Skógrækt ríkisins hafði til framkvæmda, nam alls kr. 4.687.971,00 en að auki komu heimatekjur, sem voru um kr. 634.000,00.

Útgjöld fóru kr. 386.000,00 fram úr heildartekjum, svo sem vænta mátti sakir kauphækkana á árinu. Verkalaun námu um kr. 3.000.000,00.

Stærstu útgjaldaliðirnir voru hinir sömu og undanfarið. Til gróðrarstöðva fóru kr. 1.239.000,00, skógræðsla ásamt vegagerð og viðhaldi girðinga nam kr. 1.570.000,00, frækaup kr. 186.000,00, styrkir til einstaklinga kr. 106.000,00, leiðbeiningastörf og ferðir kr. 333.000,00. Nýjar girðingar voru settar upp fyrir kr. 755.000,00. Bifreiðar keyptar fyrir kr. 544.000,00.

FRIDUN OG GIRÐINGAR.

Eins og um er getið í síðustu ársskýrslu var skóglendi Ásólsstaða í Gnúpverjahreppi keypt haustið 1962. Nú var landið girt þannig, að reist var 3,3 km löng girðing úr Þjórsá á landamerkjum fyrir neðan Bringur og tengd við afréttargirðingu Flóamanna í Blakksdal. Sú girðing er tengd gömlu Þjórsárdalsgirðingunni, og verður hún látin verja landið fyrst um sinn. Girðingarstæði var víða slæmt og því erfitt að koma girðingu niður nema með því að bora fyrir hverjum staur á löngum köflum. Enn fremur var víða jafnað undir girðinguna með ýtu. Girðingin er mjög vönduð í alla staði. Kostnaður við uppsetningu nam að meðaltali um kr. 35.000,00 á hvern km, og þegar hér við bætist svo efniskostnaður, sem nemur kr. 20.000,00 á km, sýnir þetta, hve dýrt það getur verið að reisa vandaðar girðingar.

Í miðjum september var byrjað á girðingu um hluta af landi Reykjahjáleigu í Hveragerði, og á hún alls að verða um 4 km á lengd. Sakir rýsjóttar veðráttu um haustið varð að hætta, þegar 800 metrar voru eftir. Á að ljúka við girðinguna eins fljótt og kostur er á næsta vori. Uppsetningarkostnaður nam alls kr. 65.000,00 eða um kr. 20.000,00 á km, en það er kr. 15.000,00 minna á km en við uppsetningu Ásólsstaðagirðingarinnar. Af því má sjá, hver munur getur verið á girðingarkostnaði, allt eftir því hvers konar land er girt.

Í Eyjafirði var hafinn undirbúningur að lítilli girðingu við Garðsárgil í Eyjafirði andspænis þeirri, sem Skógræktarfélag Eyfirðinga reisti fyrir mörgum árum á hinum gilbarminum. En þar hefur forkunnar fagur birkigróður breiðst út frá birki, sem stóð þar í ókleifu gilinu. Gera

má ráð fyrir, að birkið breiði sig líka út um vesturbakka gilsins, ef friðun kemst á, en þar að auki er nú talið, að blæsp hafi fundist í gilinu, þó að það sé ekki fullvíst enn. En það mun koma fljótt í ljós við friðun, hvort svo sé.

Eigendur Mjóaness í Vallahreppi, Stefán Eyjólfsson og kona hans, Sveinbjörg Pétursdóttir, hafa gefið Skógrækt ríkisins allt land jarðarinnar milli Þjóðveggar og Lagarfljóts nema tún og næsta umhverfi þess með því skilyrði, að það verði tekið til skógræktar á sama hátt og land Hafursár. Land þetta hefur nú allt verið girt, og vantar aðeins hlið og rist á Þjóðveg svo og nokkur hlið heim að bæjum. Girðingin frá Hallormsstað og út á merki Mjóaness er alls nærri 5 km á lengd. Í land þetta verður gróðursett á næstu árum, einkum lerki og birki.

Skógrækt ríkisins var falin umsjón með jörðinni Mógilsá á Kjalarnesi með bréfi ráðherra dags. 19. apr. 1963, en jafnframt skal sú jörð notuð fyrir tilraunastöð fyrir skógrækt, sem reist verður fyrir norsku Þjóðargjöfina. Land Mógilsár var girt ásamt sneið úr landi Kollafjarðar, sem er í eigu laxeldisstöðvarinnar. Þótti haganlegra að lengja girðinguna nokkuð í stað þess að klöngrast niður illfært land, sem er á mörkum þessara jarða. Girðingin verður alls um 8,5 km á lengd, en eftir er að girða meðfram Þjóðveginum, sakir þess að óákveðið var, hvar heimreiðin að Mógilsá skyldi koma.

Í Haukadal var endurbyggður 6 km langur spölur inni á fjalli og upp á Haukadalsheiði. Þar sem girðingin var verst farin af sandblæstri. Girðingin var reist fyrir 25 árum, og hefur staðið án mikils viðhalds allan þennan tíma. Sýnir þetta, hve mikils virði það er að vanda efni og vinnu við girðingar í upphafi. Þeir hlutar Haukadalsgirðingarinnar, sem standa á graslendi og moldfok mæðir ekki á, geta staðið enn um langan tíma. Öll þessi ár getur varla talist, að kind hafi sloppið inn fyrir girðingu.

Í sambandi við Haukadal má geta þess, að friðun landsins hefur verið til stórkostlegra bóta. Væri það efni í sérstaka ritgerð, ef að ætti að lýsa því, en hér er aðeins á þetta minnst af því, að ýmsir sem þekkja ekki til, hafa látið orð að því falla, að friðunin ein geri ekki það gagn, er menn hafi ætlast til. Mála sannast mun vera, að töluverður hluti Haukadalshlíða væri nú eyddur með öllu og annað land mikið skemmt, ef friðun hefði ekki komist á.

Girðingar voru endurbættar og þeim haldið við eftir því, sem þörf krafði.

SKÓGARHÖGG.

Á Hallormsstað og Vöglum voru felld 226.4 tonn viðar, þar af 118.6 á Hallormsstað en 107.8 á Vöglum. Að vísu var felld meira viðarmagn á Hallormsstað, sem ekki var kostur á að draga fram og nýta. Er það því ótalið hér, og eins er um allan við, sem felldur er sakir gróðursetningar, en ekki verður nýttur.

Viðurinn flokkaðist þannig:

Smíðaviður	2.6 tonn
Eldiviður	168.3 -
Birkistaurar, 8308 stykki	49.4 -
Birkirenglur, 1620 stykki	3.1 -
Lerkistaurar, 337 stykki	2.9 -
Lerkirenglur, 55 stykki	0.1 -

Alls 226.4 tonn

GRÓÐRARSTÖÐVAR.

Á Tumastöðum var nýr reitur tekinn undir dreifsetningu, en eldri reitir, sem losnuðu undan plöntum, voru plægðir alldjúpt niður. Ástand jarðvegsins varð orðið fremur slæmt í þessum reitum, og má ef til vill kenna sífeldri notkun jarðtærara um það.

Stöðin galt mikið afhröð vegna kuldakastsins 9. apríl, og fórst mikið af sitkagreniplöntum, einkum úr dreifsetningunni frá 1962. Kemur því lítið af plöntum þaðan á þessu ári. Þrátt fyrir miklar skemmdir á ýmsum tegundum á mismunandi aldri, slapp þó margt við skemmdir með öllu svo sem rauðgrenið, og þegar lítið er yfir stöðina á þessu vori, er furða að sjá, hve mikið hefur náð sér upp á nýjan leik af því, sem talið var ónýtt eða því sem næst, þegar allt var sem dauðalegast í fyrrasumar.

Á Sámsstöðum, sem eru í örskotsfjarlægð frá Tumastöðum, mældist næturfrost í öllum mánuðum árs nema í júní, og er slíkt sennilega einsdæmi á þessum slóðum. En af þessu má marka, hve sumartíðin var köld og erfið öllum gróðri.

Á Vöglum var byggð plöntugeymsla, 6.3×3.5 m að stærð og 3.7 m á hæð, eða alls um 80 teningsmetra. Framan við geymsluna er skýli til

þess að pakka inn plöntum, og er það 7.8×2.7 metrar.

Elstu og minnstu reitirnir í gróðrarstöðinni voru nú lagðir niður sakir þess, hve litlir þeir eru. Þar var ekki unnt að koma vélknúnum verkfærum að, svo að vinna varð allt með handafli í þeim. Samtímis var ýmislegt gert til þess að snyrta stöðina.

Á Hallormsstað var stöðin lagfærð og dálítið nýræktarstykki bættist við.

Á þessu vori voru plastpokar notaðir í fyrsta sinn til innpökkunar og geymslu á plöntum. Gafst þetta ágætlega, og tekur þessi pökkunaraðferð hinum gömlu mikið fram. Þó ber þess að gæta við pökkun í plastpoka, að þeir mega aldrei koma í sólarljós eða mikla birtu, því að annars er plöntunum í þeim voðinn vís á örfáum mínútum. Þeir, sem taka á móti plöntum í plastumbúðum, verða að muna þetta.

Á árinu var alls sáð 95,6 kg af trjáfræi í stöðvarnar í 2830 fermetra. Dreifsettar voru 1.734.800 plöntur, og úr stöðvunum komu 1.140.500 trjáplöntur. Er það nokkru minna magn en búist var við, en vorhretið átti sök á að ekki var meira til.

Hér fylgja töflur, sem sýna sáningu, dreifsetningu og afhendingu trjáplantna, bæði í stöðvum Skógræktar ríkisins og tveggja skógræktarfélaga.

GRÓÐURSETNING.

Gróðursetning trjáplantna varð að vonum nokkru minni en ætlað var sakir vorhretsins. Á vegum Skógræktar ríkisins voru settar niður 451.524 plöntur í eigin lönd. Að auki voru settar niður rösklega 10.000 plöntur fyrir einstaklinga eða alls um 462.000 plöntur. Geta má þess, að skógræktarfélögin settu niður um 550.000 plöntur, svo að gróðursetningin nam alls um einni milljón plantna. Ýmsir aðilar, einstaklingar, ungmennta- og kvenfélög munu hafa sett niður um 140.000 plöntur.

Gróðursetningartaflan sýnir, hvar plantað var og hve mikið á hverjum stað.

VEGAGERÐ.

Eins og oft áður var lagning vega látin sitja á hakanum, og önnur verk tekin fram yfir. En slíkt er ekki sparnaður, sem í hag kemur, að

skjóta vegagerð á frest eða láta viðhald vega undir höfuð leggjast. Á þessu ári var ruddur um 1500 metra langur vegur og möl borinn upp frá Ásólfstöðum og inn í Hvammsárdal. Í Þórðarstaðaskógi var einnig ruddur stuttur vegaspotti vegna gróðursetningar og skógarhöggs. Þetta var allt og sumt. Að öðru leyti var borið ofan í vegi, svo sem kostur var. Í fjölsóttum skóglendum, sem þjóðvegir liggja ekki um, er viðhald veganna orðið mikið vandamál sakir sívaxandi bílaumferðar. En landsmenn vilja „njóta náttúrunnar“, eins og sagt er í lögum um náttúruvernd, og hin friðuðu lönd Skógræktar ríkisins eru ýmist áningar- eða dvalarstaðir flestra íslenskra sumarferðalanga, svo að framvegis verður varla hjá því komist að bæta mjög veginna.

BYGGINGAR.

Viðhald og endurbætur bygginga er orðinn mikill baggi ár hvert, jafnvel þótt ekki sé gert nema hið allra nauðsynlegasta. Íbúðarhúsið í Ásbyrgi þarf mikilla endurbóta við, og var nokkuð unnið að lagfæringum innanhúss. Á Skriðufelli var byggt anddyri við íbúðarhús. Þar sem búskap er hætt á Vöglum, var hlöðunni breytt í verkfærageymslu, og eins var verkfærageymslan á Hallormsstað lagfærð. Húsið á Tumastöðum var málað að utan og innan og eins voru verkamannabústaðir málaðir, bæði þar og á Hallormsstað.

VÉLAR OG VERKFÆRI.

Bifreiðakostur Skógræktar ríkisins hefur verið alls ónógur, og því var keypt stór vörubifreið til þess að leysa gamla og ónýta bifreið af hólmi, sem keypt var árið 1947. Að auki var keypt lítill sendiferðabifreið og svo 3,5 tonna bifreið með fjórhjóladrifi, sem nota skal innan skógar á Hallormsstað. Enn fremur bifreið með fjórhjóladrifi af „weapon“ gerð, sem koma má 10 sætum fyrir í. Sú bifreið er staðsett hjá skógarverðinum á Suðurlandi. Þá var einnig sett dísilvél í aðra fjórhjóladrifsbifreið af sömu gerð, sem aðallega er notuð við uppsetningu girðinga.

Nýtt og einfalt verkfæri til þess að kljúfa eldivið var fengið að Hallormsstað, og reyndist það mjög vel.

VÖXTUR OG ÞRIF TRJÁA.

Eftir vorhretið hlýnaði seint og hægt, og vorið var bæði kalt og votviðrasamt. Varð það efalaust orsök þess, að mörg tré, sem áttu sér lífs von eftir hretið, gátu ekki náð sér aftur. Fúi og rotsveppir hafa unnið á vaxtarlagi trjáanna út frá frostskeimmdunum. Júní var sæmilega hlýr og víðast hvar um meðallag, en svo brá til kulda um allt land, og varð meðalhiti sumars yfirleitt um einu stigi undir meðallagi. Á Sámstöðum í Fljótshlíð var meðalhiti júní-september 9,9° í stað 10,8°, á Akureyri 8,1° í stað 9,7° og á Hallormsstað 8,3° í stað 9,4°. Á Vöglum varð meðalhiti aðeins 7,5°.

Þar sem sumarið 1962 hafði líka verið kalt og undir meðallagi, var varla unnt að búast við miklum trjávexti. Forðanæring trjáanna frá því sumri getur ekki hafa verið mikil, og auk þess mun eitthvað af henni hafa eyðst í hlýindunum fyrir vorhretið. Vöxtur trjáa varð einnig með minnsta móti yfirleitt. Þó varð vöxtur lerkis á Hallormsstað nálægt meðallagi.

Áður hefur verið minnst lítilsháttar á skemmdir af völdum vorhretsins á sitkagreni og ösp. Hér má aðeins bæta við, að enda þótt skemmda yrði lítt vart norðanlands og austan þá bar meira á visnun og þurkki í rauðgreni en áður. En hvort það kann að standa í sambandi við hretið er óvíst. Á undanförunum árum hefur það komið fyrir um allt land, að eitt og eitt rauðgreni hefur þornað og visnað í toppinn, og stundum hefur þessi visnun náð nokkuð niður á stofninn. Í örfáum tilfellum hefur visnunin náð alveg niður að jörð, en rætur hafa verið heilar og óskemmdar. Þetta hefur aðeins komið fyrir á trjám, sem eru lág í lofti, sjaldan yfir meter á hæð. Svo lítið hefur að þessu kveðið, að ekki hefur verið orð á gerandi. En á síðasta sumri bar miklu meira á þessu en áður, bæði í Eyjafirði, Fnjóskadal og á Hallormsstað. Varð það til þess, að send voru utan tré til athugunar, og kom í ljós, að hér var hvorki um sveppa- né bakteríusjúkdóm að ræða. Að líkindum er þetta sakir kaldrar veðráttu, þannig að trén fá ekki nóga næringu, svo og að vaxtartíminn er skammur, þannig að síðfrost eða haustfrost geti skemmt vaxtarlagið. Ber einkum á þessu, þar sem trén standa á hryggjum eða börðum, þar sem minnstur er jarðrakinn.

Eins og vænta mátti varð lítið fræfall. Náðist

Sáningar árið 1963.

Tissue	Halterbone		Vagite		Tarsal		Alar. Hb.		Tarsal. Hb.		Alar. Hb.		Tarsal. Hb.	
	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm
Back	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5
Front. & lateral	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5
Diaphragm	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5
Stomach	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5
Int. org.	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5
Bladder	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5
Rectum	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5
Prostate	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5
Uterus	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5
Vagina	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5
Perineum	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5
Anal	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5
Testes	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5
Penis	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5
Scrotum	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5
Clitoris	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5
Labia	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5
Urethra	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5
Uterus	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5
Vagina	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5
Perineum	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5
Anal	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5
Testes	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5
Penis	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5
Scrotum	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5
Clitoris	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5
Labia	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5
Urethra	1.45	17.5	2.12	19.5	1.45	17.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5	2.45	19.5

Gróðursetning 1963.

[illegible]

Dreifsetningar árið 1963.

Tiered	Prod. costs	Yield	Trans- waste	North range	Large cattle	Other livestock	Proc. value	Other costs	Other value	Grain
Wheat	9.00	8.500				12.100	6.000	6.100	11.000	90.000
Barley	10.00	11.000				10.000	10.000	11.000	20.000	91.000
Oats	6.000	10.000		1.000	17.100	10.000		2.000	21.000	100.000
Hay (good)	15.100	17.000	14.000	5.000		210.000	10.000	25.000	110.000	100.000
Hay (good) - 1	11.000		120.000			2.000	20.000	50.000	2.000.000	475.000
Alfalfa	20.100					25.100	10.000	20.000	100.000	120.000
Hay (low)	4.00	4.000				4.000	2.000	2.000	21.000	20.000
Brassicas	1.00	1.500				1.500				1.000
Cauliflower	6.000					4.000		1.000	1.000	5.000
Strawberries	12.000	16.000		1.000	20.000	22.000	15.000	2.000	20.000	100.000
Ornamentals	1.000					200				2.000
Knives	4.000					3.000		4.000	1.000	10.000
Feed (good)	4.000					1.000				5.000
Alf	110.000	200.000	200.000	25.000	35.000	510.000	100.000	225.000	600.000	1.500.000
Grain (good) (high) (low)	5.000		50.000		5.000	47.000	115.000	11.000	120.000	175.000
Straw	200.000	200.000	200.000	50.000	40.000	200.000	200.000	275.000	1.000.000	1.500.000

Plöntuframleiðsla árið 1963.

[illegible]

aðeins í 4.5 kg af birkifræi á Hallormsstað. Annars staðar þótti ekki taka að safna því. Broddfuran bar samt fræ að vanda, og var safnað hálfu pundi. Stafafura bar einnig köngla og nokkuð fræ á Hallormsstað og náðist í 100 grömm. Könglar komu einnig á lindifuru og fjallafuru, en fræ mun vart hafa þroskast.

Lauffall og laufgun varð eins og hér greinir:

	<i>Laufgun</i>	<i>Lauffall</i>
Á Suðurlandi	12/6	25/9
Á Stálpastöðum	6/6	
Í Borgarfirði	1/6	22/9
Á Akureyri	1/6	1/10
- Bæjarstaðabirki		14/10
Í Leyningshólum		7/10
Á Vöglum	5/6	25/9
Á Hallormsstað	4/6	27/9*
- lerki	26/5	6/10

Birkimaðks gætti hvergi svo teljandi væri. Furulúsin virðist nú yfirleitt í rénun.

Klaki var lítill sem enginn í jörð um vorið um sunnanvert landið. Á Hallormsstað komst klaki í 38 cm dýpt í skóginum en 72 cm í gróðrarstöðinni í febrúar. Í mars þiðnaði 24 cm niður í gróðrarstöðinni. Í skóginum fór síðasti klaki úr í byrjun júní. Vorhretið olli nokkrum skemmdum af völdum holklaka í stöðinni á Hallormsstað.

TILRAUNIR Í SKÓGRÆKT.

Tilraunir hafa verið gerðar á ýmsum sviðum skógræktar á undanförunum árum. Haukur Ragnarsson er tilraunastjóri, og mun hann skýra greinilega frá þessu starfi síðar, þegar tilraunirnar eru komnar á rekspöl. Hér verður aðeins greint frá því, í hverju störfin voru fólgin.

Í reit í gróðrarstöðinni í Fossvogi, sem léður hefur verið til bráðabirgða, uns tilraunir flytjast að Mógilsá, var sáð 64 mismunandi tegundum og kvæmum af bartrjám og 18 af lauftrjám.

Þeir Haukur Ragnarsson og Steindór Steindórsson gerðu gróðurkort af landi því utan Hallormsstaðar. sem nú er tekið til friðunar. Verður fylgst með því á næstu árum, hvaða breytingar verða á gróðri landsins. Þótt allir sjái og skynji þær gróðurfarsbreytingar, sem

verða við friðun landa, hafa þær ekki verið kannaðar og metnar til hlítar, svo að kunnugt sé.

Í Vaglaskógi, á Stálpastöðum og í Hvammi í Skorradal voru gerðar áburðartilraunir á ýmsan hátt.

Haukur Ragnarsson var sendur til British Columbia og Alaska í ágústmánuði til þess að útvega ný kvæmi af Alaskaösp og sitkagreni, sem vænta meg, að þoli betur vetrarhlýindi en ýmis hinna, sem hér hafa verið ræktuð undanfarið. Hann var þrjá mánuði í ferðalaginu og kom víða við. Hann kom heim með fjölda sýnishorna, og mun hann hafa gert góða ferð. Þeir R. R. Robinson og James W. Scott í Anchorage og Neil Wylie í Prince George í British Columbia greiddu mjög gótu hans, og án aðstoðar þeirra hefði ferðin ekki borið þann árangur, sem raun varð á.

Í fjarveru Hauks gerði Ágúst Árnason athuganir á skemmdum af vorhretinu víðs vegar um Suður- og Vesturland, og eru þær niðurstöður birtar í annari grein í ritinu.

ÝMSLEGT.

Hingað til lands komu nokkrir ágætir gestir til Skógræktar ríkisins. Ministerialdirektor Walter Mann, yfirmaður vesturþýsku skógstjórnarinnar í Bonn, dvaldist hér frá 4.-14. júlí, og Norðmennirnir prófessor Elias Mork, prófessor Jul. Låg og deildarstjóri í norsku skógstjórninni Toralf Austin komu hingað 15. og fóru héðan 24. júlí. Fóru þessir menn um helstu skógræktarsvæðin ásamt starfsmönnum Skógræktar ríkisins. Er skemmst frá því að segja, að margt bar á góma á ferðum þessum og margt var unnt að læra. Walter Mann hefur skrifað stutta ferðasögu í þýskt skógræktarrit og er hún birt í þessu Ársriti. Væntanleg er ferðalýsing eftir Elias Mork.

Geta má þess einnig, að bandarískur skógræktarmaður. Mr. Jacob Jauch, stóð við hér á landi í þrjá daga á heimleið til Bandaríkjanna 23.-25. maí. Hann hafði aldrei komið hér áður, en fyrir kunningsskap við Árna Helgason ræðismann í Chicago, sendi hann okkur fræ nokkurra trjátegunda frá Colorado á árunum kringum 1940. Fræið var tekið mjög hátt í fjöllum, og var því sáð í Múlakoti. Var þetta aðallega fjallapínur. Nú var hann að komast nokkuð

* Rok feykta laufi.

Landgræðslusjóður 20 ára

Landgræðslusjóður er tuttugu ára um þessar mundir. Að vísu verður afmæli hans að miðast við samþykkt skipulagsskránnar, en hún var gerð hinn 13. mars 1945.

Í landsnefnd lýðveldiskosninganna áttu sæti þeir Eyjólfur Jóhannsson forstjóri, Arngrímur Kristjánsson skólastjóri, Sigurður Ólason lögfræðingur, Jens Hólmgeirsson fulltrúi og Halldór Jakobsson verzlunarstjóri. Kom þeim saman um, að landsnefndin skyldi hrinda einhverju þjóðþrifamáli áleiðis samtímis því, er kosningar færu fram. Arngrímur Kristjánsson kom að máli við mig einum 6 vikum fyrir kosningar og stakk upp á því, að skógræktin í landinu yrði látin njóta góðs af þessum kosningum. Eftir fund í stjórn Skógræktarfélags Íslands var þetta boð nefndarinnar þegið með þökkum, og um leið var undirbúningur hafinn að fjársöfnun til

á legg þar eystra, þegar hretið kom, og stráféll mest af honum. Kom Mr. Jauch hingað til þess að sjá örlög þinsins, en bót var í máli, að fáeinir hafa lifað þessi ósköp af, og einir þrír, án þess að á þeim sjáist. Og af þessum þrem er nú ætlunin að ala upp stofna, sem þola eiga hlýja vetur. Okkur Jauch kom saman um að safna trjáfræi ofurlítið neðar í fjöllum en áður til þess að reyna það líka.

Eins og undanfarin ár, studdi Ludvig G. Braathen skógræktina á Íslandi með höfðinglegri gjöf, tíu þúsundum norskra króna. Fyrir gjafir hans er þegar búið að gróðursetja skóg í stóra spildu á Stálpastöðum í Skorradal, og er nú verið að setja niður í land í Haukadall, sem mun bera nafn frú Marju og Ludvigs G. Braathens.

Skógrækt ríkisins ásamt Skógræktarfélagi Íslands gekkst fyrir fræðslufundum í Reykjavík, þar sem ýms atriði varðandi skógrækt voru rædd við framámenn þjóðfélagsins.

Að öðru leyti var leiðbeiningastarfsemi haldið uppi af skógræktarstjóra og skógarvörðum. Meðal annars var farið í 5 skóla í Borgarfjarðarháð í febrúar og í apríl í Eiðaskóla með myndir og erindi. Skógarverðirnir leiðbeindu skógræktarfélagnum í umdæmum sínum, eins og kostur var.

væntanlegs sjóðs. Tíminn var nokkuð naumur, en unnið var eins og kraftar leyfðu. Samtímis kosningum voru miðar á flestum kjörstöðum landsins, þar sem menn gátu greitt framlag sitt til sjóðsstofnunar.

Stjórn Skógræktarfélagsins ákvað í aðaldráttum, hversu því fé skyldi varið, er inn kæmi við söfnunina, þótt skipulagsskráin væri ekki fullgerð fyrir en síðar. Landsnefnd lýðveldiskosninganna hafði látið gera smekklegt merki fyrir kosningarnar, og var það afhent Landgræðslusjóði til eignar að kosningum loknum. Merkið gerði Jörundur Pálsson arkitekt.

Áður en kosningar hófust, höfðu nokkrir málsmetandi menn rætt um sjóðsstofnunina í útvarpið og ritað í blöð. Og dagblöðin studdu málið af alhug.

Þegar sjóðsstofnun lauk, nam hann alls um kr. 330.000,00 sem þótti ærið fé á þeim tímum.

Þegar skipulagsskrá var samin, var það talið höfuðmarkmið sjóðsins að lána út fé með vægum vöxtum til þess að styðja skógrækt og hvers konar landgræðslu, en veita mátti fé úr sjóðnum til beinna framkvæmda, er höfuðstóllinn næmi einni milljón króna.

Aðgangur að slíkum lánum létti þá þegar undir mörg störf í þágu skógræktarinnar, og sandgræðslan fékk einnig lán úr sjóðnum. Þegar fram í sótti, hafa skógræktarfélagin notið ekki hvað minnst gagns með lánum úr sjóðnum. Landgræðslusjóður hefur eft og styrkt mjög margar skógræktarframkvæmdir í landinu.

Sýnt var þegar fram í sótti, að höfuðstóll sjóðsins var langt of lítill, og því hefur verið lögð stund á að auka hann svo sem kostur var. Hafa margir verið stuðningsmenn hans, og enn fremur var tekið upp á því að kaupa inn jólatré til landsins og láta sjóðinn njóta tekna af sölu þeirra. Hefur þetta reynst sjóðnum drjúg tekjulind. Þá hefur og viss hluti af fé því, sem inn hefur komið fyrir merкта vindlinga, runnið í höfuðstól sjóðsins. Höfuðstóllinn er nú um 4.5 milljónir króna, og ef að líkum lætur, verður hann um 5 milljónir króna eftir næstu áramót.

Af þessu má sjá, að sjóðurinn hefur ekki farið sömu leið og ýmsir fastasjóðir vegna verðfallsins. Hann hefur haldið velli og þó nokkru betur.

En eins og að framan getur, mun rætt um þetta nánar í næsta riti. En skógræktarfélagar mættu minnast sjóðsins oft en þeir gera, þegar þeim hlotnast happ í hönd.

H. B.

SNORRI SIGURÐSSON:

Störf skógræktarfélaganna árin 1962 - 63

Hér verður greint frá störfum skógræktarfélaganna á árunum 1962 og 1963. Fyrst er skýrt frá framkvæmdum félaganna í stórum dráttum, en síðar vikið að ýmsu, sem varðar framtíðarstörf þeirra.

GIRÐINGAR OG LANDAKAUP.

- Árið 1962 voru settar upp girðingar á þessum stöðum: Hólstúni í Patreksfirði, Glerárþorpi á Akureyri, Kúskerpi í Skagafirði, Áshóli og Skarði í Suður-Þingeyjarsýslu og Hellu á Rangárvöllum. Landstærð reitanna er 10,4 ha og lengd girðinga 4.022 m.

Haustið 1962 lauk Skógræktarfélag Heiðsynninga að mestu leyti við nýja girðingu í landi Búða og Kálfárvalla á Snæfellsnesi. Land þetta liggur í hlíðinni utan og ofan við Kálfárvelli og takmarkast að ofan af klettabelti, sem girðir það af á eina hlið, en að neðan af Þjóðvegi. Fjallshlíðin er að mestu leyti grónar skriður, og er henni sleppir og nær dregur Þjóðvegi, tekur við flatlendi með móaflákum. Landinu hallar til suðvesturs og þykir þarna skjólsælt fyrir verstu áttum. Landið er 27,5 ha að stærð og girðingarlengd 1.940 m.

Þá skal þess getið, að á árinu keypti Skógræktarfélag Rangæinga jörðina Hamragarða undir Eyjafjöllum. Skömmu eftir að félagið tók við jörðinni, gekk Rangæingafélagið í Reykjavík inn í jarðarkaupin að hálfu á móti skógræktarfélaginu. Er í ráði, að félögin vinni í sameiningu að skógrækt á jörðinni auk annarra framkvæmda, sem í verður ráðist.

Á árinu 1963 voru girðingafamkvæmdir félaganna þessar: Lokið var við girðingu þá á Snæfellsnesi, sem að framan er getið. Þá voru settar upp minni girðingar í Hofsdal í Suður-Múlasýslu og Þríhyrningi og Hellu í Eyjafirði. Land innan þessara reita er 3,93 ha og girðingarlengd 1.530 m.

Þessar girðingar voru stækkaðar á árinu: Hólum í Hjaltadal, Miðhálsstöðum og Garðsárreit

í Eyjafirði, Skálabrekkum við Húsavík, Neskaupstað og Djúpurðum í Kjós. Alls bættust við 40,61 ha lands og girðingarlengd jókst um 5.782 metra.

Á árinu fólu borgaryfirvöldin í Reykjavík Skógræktarfélagi Reykjavíkur umráð yfir jörðinni Elliðavatni. Þar með var jörðin sameinuð Heiðmörk, og bætir þetta mjög alla aðstöðu félagsins við starfið í Heiðmörk.

Af þessu yfirliti sést, að á undanförunum árum hafa skógræktarfélögin bætt við landi, sem eru röskir 82 ha að stærð, og til þess að friða þetta land, hefur þurft tæpa 13,3 km girðingar. - Greiddar voru 263 þús. kr. fyrir efni og uppsetningu á girðingunum, en vinna sjálfbóðaliða við þær var lítil; nam aðeins 155 dagsverkum bæði árin.

Til viðhalds girðinga greiddu félögin aðeins 63 þús. krónur bæði árin, en auk þess lögðu þau fram 235 dagsverk unnin af sjálfbóðaliðum.

Af þessu má ráða, að félögin hafa unnið lítið að uppsetningu nýrra girðinga að undanförunu. Hið sama er að segja um lagfæringar á eldri girðingum, en þær hafa verið alltof litlar og ganga því girðingarnar meira úr sér en heppilegt er.

GRÓÐURSETNING.

Árið 1962 gróðursettu skógræktarfélögin 740 þús. trjáplöntur, og er það svipað magn og árin 1961 og 1960. Er þetta röskur helmingur þess plöntufjölda, sem afgreiddur var úr gróðrarstöðvum skógræktarféлага og Skógræktar ríkisins sama ár. Þetta hlutfall helst á árinu 1963, en gróðursetning félaganna minnkar þá um tæpar 189 þús. plöntur frá því árinu áður. Meginorsök þessa samdráttar er sú, að mjög mikið dró úr gróðursetningu sitkagrenis á Suður- og Suðvesturlandi sakir þess, hversu grenið fór illa í kuldakastinu í byrjun aprílmánaðar. Við þetta bættist, að hér syðra var lítið til af birki og furu til gróðursetningar og ekki talið ráðlegt að flytja

Gróðursetning skógræktarfélaganna 1962.

Organism(s)	Year	Sample Size	71-84 Years	85-94 Years	95-104 Years	Older than 104	Mean	PM (years)	Health (years)	Health (Miles)	Length	Offspring	Age
Asian/Pacific ...	1989	100		1,000	1,000	200		15	1,000				17,500
American ...	1989		10,000		1,000			1,000			1,500	100	10,000
A. African/American ...	1970-1980			1,000	1,000								10,000
A. African/American ...	1980			1,000	1,000								10,000
European ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Hispanic ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Indian ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Japanese ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Latino ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Native ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Other ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
White ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Black ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Hispanic ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Other ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
White ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Black ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Hispanic ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Other ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
White ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Black ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Hispanic ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Other ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
White ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Black ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Hispanic ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Other ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
White ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Black ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Hispanic ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Other ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
White ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Black ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Hispanic ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Other ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
White ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Black ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Hispanic ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Other ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
White ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Black ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Hispanic ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Other ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
White ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Black ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Hispanic ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Other ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
White ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Black ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Hispanic ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Other ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
White ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Black ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Hispanic ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Other ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
White ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Black ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Hispanic ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Other ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
White ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Black ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Hispanic ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Other ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
White ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Black ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Hispanic ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Other ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
White ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Black ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Hispanic ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Other ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
White ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Black ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Hispanic ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Other ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
White ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Black ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Hispanic ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Other ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
White ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Black ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Hispanic ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Other ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
White ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Black ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Hispanic ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Other ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
White ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Black ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Hispanic ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Other ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
White ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Black ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Hispanic ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Other ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
White ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Black ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Hispanic ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Other ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
White ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Black ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Hispanic ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Other ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
White ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Black ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Hispanic ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Other ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
White ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Black ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Hispanic ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
Other ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000			1,500	100	10,000
White ...	1989		10,000	1,000	1,000			1,000</					

þessar tegundir að úr öðrum landshlutum. Hér verður ekki frekar fjallað um afleiðingar kuldakastsins á trjágróður sunnan- og suðvestanlands, enda eru því efni gerð skil á öðrum stað í ritinu.

Gróðursetning skógræktarfélaganna á s.l. tveim árum
var aðallega á þeim stöðum, sem tafla á bls. 49 sýnir.

Árið 1962 var skipting milli trjátegunda svipuð og næsta ár á undan, nema litlu var plantað af skógarfuru, en gróðursetning bergfuru fór vaxandi. Þá minnkaði gróðursetning á sitkabastarði allmikili frá árinu áður.

Eins og áður er að vikið, varð allveruleg breyting á skiptingu milli trjátegunda á s.l. ári. Gróðursett var t.d. nær því helmingi minna af sitkagreni en næstu ár á undan, og hörgull var á birki og lerki. Aftur á móti jókst gróðursetning stafafuru verulega. Þá var eftirspurn eftir bergfuru mikil, meiri en svo, að henni væri annað. Virðist vaxandi áhugi vera á þessari furutegund, enda er bergfuran harðgert tré

auk þess, sem hún er tilvalin til gróðursetningar, þar sem jarðvegsskilyrði eru rýr.

Þá hefur á síðari árum verið mikil eftirspurn eftir stafafuru. En of lítill reynsla er fengin um ræktun hennar hér, svo að varla er á það hættandi að auka uppeldi þessarar trjátegundar fram yfir það, sem það nú er.

Mikil eftirspurn er ávallt eftir lerki og eykst hún ár frá ári. Þó hefur ræktun þess heldur minnkað að undanfögnu sakir þess, að fræ af heppilegum kvæmum hefur ekki fengist í nokkur ár. Nú rætist brátt úr þessu, og á næsta ári má vænta nokkurrar úrlausnar. Er gott til þess að vita, því að lerkið hefur hvarvetna náð skjótum og dágóðum þroska í innsveitum á Norður- og Norðausturlandi, jafnvel á þeim stöðum, þar sem birkið á erfitt uppdráttar.

Það, sem mesta athygli vekur í sambandi við störf skógræktarfélaganna hin síðari ár, eru vaxandi útgjöld vegna gróðursetningar, þrátt fyrir það, að félögunum hefur tekist að auka afköst við plöntun. Þeim hefur tekist að minnka

gróðursetningarkostnaðinn að nokkru með því að taka upp nýjar og betri vinnuaðferðir. Engu að síður vaxa útgjöldin ár frá ári, því að hlutur þeirra, sem leggja fram vinnu án endurgjalds, minnkar.

Þannig voru keypt dagsverk við gróðursetningu 1.287 að tölu árið 1962, en sjálfbóðaliðar lögðu fram 1.071 dagsverk. Samsvarandi tölur fyrir árið 1963 eru 1.400 dagsverk keypt á móti 492 dagsverkum, sem unnin voru af sjálfbóðaliðum. Það skal tekið fram, að hér er ekki talin með gróðursetning Skógræktarfélags Reykjavíkur. Ljóst er, að örðugleikar eru á að fá fólk til starfa nema því aðeins, að á móti komi laun að loknu starfi.

Enda þótt skógræktarfélagin kosti miklu fé til gróðursetningar, þá eru plöntukaupin stærsti útgjaldaliður þeirra. Á þessum tveim árum keyptu þau trjáplöntur fyrir röska 1,1 millj. króna, þegar frá er dreginn afsláttur sá, sem þeim er gefinn við plöntukaupin.

GRISJUN OG HIRÐING.

Á árunum 1962 og 1963 var töluverðu fé varið til grisjunar kjarrs og skógar fyrir gróðursetningu. Til þessa lögðu félögin fram 783 dagsverk bæði árin. Þar af voru aðeins 66 unnin af sjálfbodaðliðum.

Þá var unnið með mesta móti að hirðingu plantna, en til hennar keyptu félögin 358 dagsverk og 402 dagsverk unnu sjálfbóaliðar. Hér er um framför að ræða miðað við fyrri ár og greinilegt er, að æ fleirum verður ljóst, að höfuðmáli skiptir, að þessum störfum sé fullur sómi sýndur. Þetta á ekki einungis þar við, þegar gróðursett er í rýr lönd á bersvæði, heldur einnig í kjarr- og skóglendum, þar sem jarðveru er í lakara lagi.

ÖNNUR STÖRF.

Önnur störf á vegum félaganna voru með svipuðu móti og undanfarin ár. Unnið var t.d.

Gróðursetning skógræktarfélaganna 1963.

[illegible]

Stöðnúmer/Ring	Staðir	Fjárh. árs 1992	Stöðn. árs 1992
Ársmarkaður	Kyðisstaði, Vallabæppi	12.425	
Árningsa	Hvítagerði	5.725	
—	Selhest	1.500	
—	Snúðskótafni, Gullmarr	10.700	12.000
Borgir/Ringa	Snopi, Torgmarr	8.000	5.000
—	Hann, Bergabæppi		5.000
—	Leiri, Leiruvellir		6.000
—	Norðinga, Þverfjallafelli	21.000	
—	Selgundarf, Bergabæppi	15.500	3.000
Kyðis/Ringa	Kjarnaland, Akureyri	12.500	
—	Kjarnaborgur, Akureyri	21.750	31.200
—	Kjarnaborg, Svartfjallafelli	10.000	10.000
—	Leytingaborg, Norðvestrabæppi	6.000	2.000
—	Múlaþingaborg, Örnadal	12.000	22.000
—	Vallabætur við Akureyri	6.500	9.500
Höfnabætur	Höfnabæturabætur	12.500	
—	Lúðabætur	15.000	
Ísafjörður	Tungubætur		11.200
Nesabætur	Göfing við Nesabætur		10.000
Rangabætur	Tungubætur, Hlíðabætur	8.500	
—	Gunnabæturabætur		5.000
Rangabætur	Hlíðabætur	195.540	95.400
—	Öskubætur	10.500	11.200
Stigabætur	Hlíðabætur, Hlíðabætur	55.000	55.000
—	Kirkjubætur, Hlíðabætur	5.000	
—	Selabætur, Hlíðabætur	11.000	
—	Rangabætur, Vikabætur		5.000
Selabætur	Selabætur, Hlíðabætur	5.000	
Selabætur/Ringabætur	Tungubæturabætur við Hlíðabætur	8.000	5.000
—	Tungubætur	38.000	13.200
—	Selabætur, Rangabætur		5.000
—	Vallabætur (Vallabætur I)	6.100	6.000
—	Vallabætur (Vallabætur II)	5.400	5.000
		416	518.955
			567.565

nokkuð að framræslu lands og vegagerð. Þannig var töluvert unnið að lagfæringu og lagningu vega á Snæfoksstöðum í Grímsnesi og Leyningshólum í Eyjafirði. Heita má, að nú sé samilega greiðfært um bæði þessi lönd a.m.k. til þeirra svæða, sem gróðursett er í. Þá var byrjað á vegagerð í Fosselsskógi í Suður-Þingeyjarsýslu og rutt þar fyrir 1,6 km löngum vegköflum.

Á s.l. sumri kom Skógræktarfélag Eyfirðinga

sér upp skála fyrir starfsfólk í gróðrarstöð sinni við Akureyri og bætir það mjög aðstöðu félagsins við rekstur gróðrarstöðvarinnar.

Sitthvað fleira mætti tína til um störf skógræktarfélaganna, en rúmsins vegna verður látið staðar numið.

Sé litið á heildarframlög félaganna til skógræktar á árunum 1962 og 1963, lætur nærri, að þau hafi lagt fé af mörkum, er tilsvári 7.725 dagsverkum fyrra árið og 5.224 dagsverkum

seinna árið. Við þetta bætist vinna sjálfbóðaliða, sem nam 1.489 dagsverkum árið 1962 og 936 dagsverkum 1963. Þá skal það tekið fram, að hér er ekki talið með fé það, sem varið var til gróðrarstöðva.

LEIÐBEININGAR.

Leiðbeiningarstarfsemi meðal félaganna var með svipuðu sniði og undanfarin ár. Erindreki Skógræktarfélags Íslands heimsótti öll héraðsfélögin að einu undanteknu og sum þeirra oftar en einu sinni. Leiðbeindi hann um störf í 134 skógræktargirðingum, mældi upp og kortlagði 8 stærri skógræktarlönd og lagði á ráðin um val á nýjum löndum. Þá kom hann á fundi hjá nokkrum félögum, en í sambandi við þá voru haldin fræðsluerindi.

Þá skal þess getið, að skógræktarstjóri heimsótti mörg félög, og hélt með þeim fræðslufundi og kom um leið í skóla á ferðum sínum. Þá veittu skógarverðirnir félögunum ýmsar leiðbeiningar eins og fyrr, eftir því sem tími leyfði.

Tvö ný félög hafa bætst í hóp skógræktarfélaganna, Skógræktarfélag Bolungarvíkur og Skógræktarfélag Eyrarsveitar á Snæfellsnesi. Bæði þessi félög hafa fengið lönd til umráða. Munu þau hefja störf á þessu ári.

Gerð var sú breyting á störfum Skógræktarfélags Svarfdæla, að félagið var lagt niður sem héraðsfélag og mun héðan í frá starfa sem deild úr Skógræktarfélagi Eyfirðinga.

VANDAMÁL SKÓGRÆKTARFÉLAGANNA.

Þess var getið hér að framan, að sjálfbóðaliðum við skógræktarstörf fækkaði óðum. Á þetta einkum við dreifbýlið, enda verður fólksfæðin í sveitum geigvænlegri með ári hverju.

Er nú svo sorfið að sumum byggðarlögum, þar sem skógræktarfélög starfa, að annað er ekki sýnna en að mikið dragi úr starfsemi félaganna sumpart sakir fólksklu og sumpart sakir þess, að æ verr reynist að fá fólk til starfa án endurgjalds.

Hér er við ramman reip að draga, og úr þessu ástandi verður ekki bætt á annan hátt en að þeim félögum, sem verst eru sett með vinnuafli, verði hjálpað. Það hefur því komið til tals, að Skógræktarfélag Íslands beitti sér fyrir því að myndaðir verði vinnuflokkar, einn eða fleiri,

sem færu á milli félaganna og létu þeim störfín. Slík vinnutilhögun mundi hafa marga kosti, og skal hér lauslega dregið á hina helstu.

Þess hefur gætt, að fólk, sem keypt er til starfa, hefur veigrað sér við að ráða sig til vinnu, t.d. að starfa að gróðursetningu sakir þess, að yfirleitt er ekki unnið að henni nema yfir tiltölulega stuttan tíma í einu. Þessa gæti að sjálfsögðu mest hjá þeim félögum, sem lítið gróðursetja ár hvert. Sé hins vegar vinnuflokkur ráðinn til að starfa meðal fleiri félaga, t.d. í einum landshluta yfir sumartímann, þá ætti að vera auðvelt að sjá honum fyrir verkefnum. Milli þess sem slíkur flokkur ynni að gróðursetningu að vori og síðsumars, gæti hann unnið við girðingar og grisjun, svo að hið helsta sé nefnt. Það gefur auga leið, að auðveldara er að skipuleggja störfín og fylgjast með þeim, þegar fastráðinn vinnuflokkur sér um framkvæmdir, en þegar starfskröftunum er dreift á fleiri staði samtímis. Þá skal á það bent, að þegar unnið er við sömu störf um lengri tíma, næst meiri leikni og kunnátta til verka en ella. Allt eykur þetta á möguleikana fyrir vandaðri vinnu og þar með skjótari og betri árangri.

Nú skyldi margur halda, að slík flokksvinna myndi enn frekar draga úr framboði á vinnu sjálfbóðaliða. Sennilegt er, að þess myndi gæta, þar sem fólkseklan er mest. En líklegra er, að yfirleitt yrði slík vinnutilhögun til þess að hleypa lífi í sjálfbóðaliðsvinnuna, því að með þessu gæfist áhugamönnum kostur á að starfa undir leiðsögn þeirra, sem kynnu vel til verka. Þetta er veigamikilið atriði, því að eins og flestum er kunnugt, sem starfað hafa að þessum málum úti á landsbyggðinni, þá hefur hingað til skort mikið á verkstjórn og leiðbeiningar. Því hefur margt farið miður en skyldi.

Þessu máli er hreyft hér til þess að gera mönnum ljóst að sporna þarf við því, að starfsemi félaganna dragist saman sakir breyttra starfsskilyrða. Og því er nú einu sinni þannig varið, að ef slakað er á framkvæmdum, er hætt á, að almennur áhugi fyrir starfinu dvíni.

Með tilliti til þess, sem að framan er greint, virðist það leið til bóta að stofna til vinnuflokka, sem störfuðu á vegum félaganna, og er sú hugmynd ekki ný af nálinni, sbr. tillögur aðalfunda. Vonandi verður þess ekki langt að biða, að þessari hugmynd verði hrundið í framkvæmd.

Ríkisstyrkur til skógræktarfélaganna 1962 og 1963

	1962	1963
Skógræktarfélag Akraness	kr. 1.000.00	1.000.00
-- Árnesinga	- 45.000.00	40.000.00
-- A.-Húsvetninga	- 18.000.00	30.000.00
-- Austurlands	- 16.000.00	22.000.00
-- A.-Skaftfellinga	- 9.000.00	7.000.00
-- Björk	- 1.000.00	1.000.00
-- Borgfirðinga	- 40.000.00	40.000.00
-- Dalasýslu	- 4.000.00	3.000.00
-- Eyfirðinga	- 58.000.00	50.000.00
-- Hafnarfjarðar	- 40.000.00	38.000.00
-- Heiðsynninga	- 12.000.00	19.000.00
-- Ísafjarðar	- 15.000.00	25.000.00
-- Kjósarsýslu	- 12.000.00	13.000.00
-- Mýrdælinga	- 5.000.00	5.000.00
-- Mörk	- 3.000.00	1.500.00
-- Neskaupstaðar	- 10.000.00	10.000.00
-- N.-Þingeyinga	- 3.000.00	2.000.00
-- Rangæinga	- 12.000.00	16.000.00
-- Reykjavíkur	- 40.000.00	37.000.00
-- Seyðisfjarðar	- 1.000.00	1.000.00
-- Siglufjarðar	- 5.000.00	5.000.00
-- Skagafjarðar	- 42.000.00	40.000.00
-- Strandasýslu	- 1.000.00	1.000.00
-- Stykkishólms	- 14.000.00	15.000.00
-- Suðurnesja	- 9.000.00	9.000.00
-- S.-Þingeyinga	- 55.000.00	50.000.00
-- Svarfdæla	- 1.000.00	1.000.00
-- V.-Barðstrenginga ...	- 7.000.00	9.000.00
-- V.-Ísfirðinga	- 8.000.00	8.000.00
-- Íslands	- 90.000.00	100.000.00
Samtals kr.	577.000.00	600.000.00

FJÁRHAGUR FÉLAGANNA.

Af þeim gögnum, sem liggja fyrir um útgjöld og tekjur félaganna á árunum 1962 og 1963, er ljóst, að fé það, sem þau höfðu til umráða, nægði vart til nauðsynlegustu framkvæmda. Skuldasöfnun félaganna hefur af þeim sökum vaxið og eiga nú mörg þeirra í miklum fjárhagsörðugleikum. Vegna þessa hefur verið reynt að leita að nýjum leiðum til fjáröflunar. Stjórn Skógræktarfélags Íslands gekkst þannig fyrir því á s.l. ári, að gerð var breyting á skipulagsskrá Landgræðslusjóðs í þá átt, að hluta af tekjum sjóðsins mætti verja til gróðursetningar samkvæmt reglum, sem stjórn sjóðsins setur. Í þessu sambandi vaknar sú spurning, hvort ekki væri heppilegt að verja fé því, sem á þennan

hátt fengist úr sjóðnum til þess að standa straum af kostnaði við vinnuflokk, sem starfaði á vegum félaganna.

Það er kunnara en frá þurfi að segja, að félögin hafa farið ýmsar leiðir til þess að afla starfsfjár. Aðaltekjur þeirra eru styrkir frá ýmsum aðilum.

Á árinu 1962 fékkst um 50.000 króna hækkun á ríkisstyrk til félaganna, úr kr. 527.550 í kr. 577.000. Þá varð einnig lítil hækkun á styrk frá hinu opinbera á árinu 1963, en þá hækkaði styrkurinn aðeins um 23.000 krónur, þannig að hann komst upp í kr. 600.000.

Af öðrum styrkjum ber að nefna fé það, sem sum sýslu- og bæjarfélaganna veita til skógræktar ár hvert. Árið 1962 var styrkur sýslna til félaganna kr. 109.000, og á s.l. ári kr. 133.000. Þá voru styrkir frá kaupfélögum og einstaklingum kr. 94.000 árið 1962 og kr. 70.000 árið 1963.

Á s.l. tveim árum sáu fimm bæjarfélög utan Reykjavíkur á annað hundrað unglingum fyrir vinnu við skógrækt. Störfuðu þessir unglingar hjá viðkomandi skógræktarfélögum, mest við gróðursetningu. Til þessarar unglingavinnu lögðu bæjarfélögin fram kr. 225.000 árið 1962 og kr. 240.000 árið 1963. Á þennan hátt hefur félögunum borist ómetanlegur liðsauki, um leið og unglingum er gefinn kostur á hollu starfi.

NIÐURLAG.

Að endingu þetta. Margt er í störfum félaganna, sem þyrfti að færa í betra hof og sem búið væri að lagfæra, ef félögin hefðu haft yfir nægum fjármunum að ráða. Fjárskorturinn hefur ávallt verið félögunum fjötur um fót. Þess vegna veltur á miklu, að fé það, sem félögin afla, nýtist sem best. Með tilliti til þessa hefur sá háttur verið tekinn upp við skiptingu ríkisstyrks til félaganna, að verulegur hluti hans renni til framkvæmda á völdum stöðum, þar sem skilyrði til skógræktar eru góð og vænta má árangurs á sem skemmstum tíma. Vinna ber að þessu markmiði enn frekar en gert hefur verið.

Stjórnir héraðsskógræktarfélaganna og félagatal 1962

Skógræktarfélag Austurlands: Guttormur Pálsson, form., Þórarinn Þórarinsson, ritari, Sigurður Blöndal, gjaldkeri, Sigfús Jónsson og Halldór Sigurðsson. Tala félaga 431.

Skógræktarfélag A.-Húnavetninga: Gísli Pálsson, form., Dómhildur Jónsdóttir, gjaldkeri, Páll Jónsson, ritari, Jón Ísberg og Haraldur Holti Línal. Tala félaga 132.

Skógræktarfélag A.-Skaftfellinga: Þorsteinn Guðmundsson, form., Gísli Arason, gjaldkeri, Benedikt Þórðarson, ritari, Benedikt Bjarnason, Þorsteinn Geirsson, Jón Stefánsson og Gísli Björnsson. Tala félaga 100.

Skógræktarfélag Árnesinga: Ólafur Jónsson, form., Einar Pálsson, Sigurður Ingi Sigurðsson, Helgi Kjartansson og Snorri Árnason. Tala félaga 612.

Skógræktarfélag Borgfirðinga: Jón Guðmundsson, form., Daníel Kristjánsson, gjaldkeri, Þórður Pálmason, ritari, Benedikt Guðlaugsson og Hjörtur Helgason. Tala félaga 332.

Skógræktarfélagið Björk: Sigurður Elíasson, form., Garðar Halldórsson, gjaldkeri, Jens Guðmundsson, ritari. Tala félaga 25.

Skógræktarfélag Dalasýslu: Magnús Rögnvaldsson, form., sr. Ásgeir Ingibergsson, sr. Eggert Ólafsson, Friðjón Þórðarson og Óskar Sumarliðason. Tala félaga 146.

Skógræktarfélag Eyfirðinga: Guðmundur Karl Pétursson, form., Ármann Dalmannsson, gjaldkeri, Björn Þórðarson, ritari, Helgi Eiríksson, Þorsteinn Davíðsson, sr. Benjamín Eiríksson og sr. Sigurður Stefánsson. Tala félaga 750.

Skógræktarfélag Hafnarfjarðar: Sr. Garðar Þorsteinsson, form., Haukur Helgason, gjaldkeri, Páll V. Daníelsson, ritari, Jón Magnússon, Finnbogi Jónsson, Guðmundur Þórðarson og Ólafur Vilhjálmsson. Tala félaga 400.

Skógræktarfélag Heiðsynninga: Þórður Gíslason, form., Gunnar Guðbjartsson, gjaldkeri, Páll Pálsson, ritari, Þorsteinn Jónsson og Kristján Guðbjartsson. Tala félaga 65.

Skógræktarfélag Ísafirðinga: M. Simson, form.,

Samuel Jónsson og Finnur Magnússon. Tala félaga 195.

Skógræktarfélag Kjósarsýslu: Ólafur Á. Ólafsson, form., Magnús Jónsson, gjaldkeri, Freyja Norðdahl, ritari. Tala félaga 342.

Skógræktarfélag Mýrdælinga: Erlingur Sigurðsson, form., Einar H. Einarsson, ritari, Páll J. Tómasson, gjaldkeri, Gunnar Stefánsson, Gunnsteinn Ársælsson, Ástríður Stefánsdóttir og Matthildur Gottsveinsdóttir. Tala félaga 170.

Skógræktarfélagið Mörk: Siggeir Björnsson, form., Sumarliði Björnsson og Gísli Vigfússon. Tala félaga 80.

Skógræktarfélag Neskaupstaðar: Gunnar Ólafsson, form., Eyþór Þórðarson, gjaldkeri, Guðmundur Sigurjónsson, ritari. Ingi S. Sigmundsson og Elín Ólafsdóttir. Tala félaga 127.

Skógræktarfélag N.-Þingeyinga: Halldór Sigurðsson, form., Sigurgeir Ísaksson, gjaldkeri, Theodór Gunnlaugsson, ritari. Tala félaga 30.

Skógræktarfélag Rangæinga: Klemenzt Kr. Kristjánsson, form., Indriði Indriðason, gjaldkeri, Daði Sigurðsson, ritari, Árni Sæmundsson og Ólafur Bergsteinsson. Tala félaga 817.

Skógræktarfélag Reykjavíkur: Guðmundur Marteinnsson, form., Jón Helgason, gjaldkeri, Ingólfur Davíðsson, ritari, Lárus Blöndal, Sveinbjörn Jónsson, Björn Ófeigsson og Vilhjálmur Sigtryggsson. Tala félaga 1840.

Skógræktarfélag Seyðisfjarðar: Margrét Friðriksdóttir, form., Gunnlaugur Jónasson, ritari, Guðmundur Gíslason, gjaldkeri, Oddur Ragnarsson, og Carl Nielsen. Tala félaga 56.

Skógræktarfélag Siglufjarðar: Jóhann Þorvaldsson, form., Gunnar Jóhannsson, ritari, Kjartan Bjarnason, gjaldkeri, Hlöðver Sigurðsson og Guðmundur Jónasson. Tala félaga 77.

Skógræktarfélag Skagfirðinga: Sr. Gunnar Gíslason, form., Haukur Hafstað, ritari, Sigurður Jónasson, gjaldkeri, sr. Bjartmar Kristjánsson, og Eggert Ólafsson. Tala félaga 351.

Skógræktarfélag Strandasýslu: Benedikt Grímsson, form., Stefán Pálsson, Friðjón Sigurðsson, Rósa Kristmundsdóttir og Ragnheiður Árnadóttir. Tala félaga 124.

Skógræktarfélag Stykkishólms: Guðmundur Bjarnason, form., Þórólfur Ágústsson, gjaldkeri, Lúðvík Halldórsson, ritari. Tala félaga 58.

Stjórnir héraðsskógræktar- félaganna og félagatal 1963

Skógræktarfélag Austurlands: Þórarinn Þórarinnsson, form., Halldór Sigurðsson, ritari, Sigurður Blöndal, gjaldkeri, Halldór Sigurðsson og Páll Sigurbjörnsson. Tala féлага 412.

Skógræktarfélag A.-Húnavetninga: Gísli Pálsson, form., Dómhildur Jónsdóttir, gjaldkeri, Páll Jónsson, ritari, Jón Ísberg og Haraldur Holti Línal. Tala féлага 140.

Skógræktarfélag A.-Skaftfellinga: Þorsteinn Guðmundsson, form., Gísli Arason, gjaldkeri, Benedikt Þórðarson, ritari, Benedikt Bjarnason, Þorsteinn Geirsson, Jón Stefánsson og Gísli Björnsson. Tala féлага 100.

Skógræktarfélag Árnesinga: Ólafur Jónsson, form., Einar Pálsson, Sigurður Ingi Sigurðsson, Helgi Kjartansson og Snorri Árnason. Tala féлага 612.

Skógræktarfélag Borgfirðinga: Jón Guðmundsson, form., Daníel Kristjánsson, gjaldkeri,

Skógræktarfélag Svarfdæla: Friðjón Kristinsson, form., Sigvaldi Gunnlaugsson, gjaldkeri, Björgúlfur Loftsson, ritari, Arngrímur Jóhannsson og Kristinn Rögnvaldsson. Tala féлага 60.

Skógræktarfélag Suðurnesja: Siguringi Hjörleifsson, form., Ragnar Guðleifsson, ritari, Árni Hallgrímsson, gjaldkeri, Gísli Guðmundsson, Huxley Ólafsson, Svavar Árnason og Sveinn Sigurjónsson. Tala féлага 215.

Skógræktarfélag S.-Þingeyinga: Tryggvi Sigtryggsson, form., Ketill Indriðason, gjaldkeri, Jóhannes Sigfinnsson, ritari, Benedikt Baldvinsson, Ísleifur Sumarliðason, Jón Sigurðsson og Þórir Friðgeirsson. Tala féлага 411.

Skógræktarfélag V.-Barðstrendinga: Svavar Jóhannsson, form., Ásmundur B. Ólsen, ritari, Guðbjörg Stefánsdóttir, gjaldkeri. Tala féлага 168.

Skógræktarfélag V.-Ísfirðinga: Sr. Stefán Eggertsson, form., Arngrímur Jónsson, ritari, Guðmundur Ingi Kristjánsson, gjaldkeri. Tala féлага 108.

Þórður Pálmason, ritari, Benedikt Guðlaugsson og Hjörtur Helgason. Tala féлага 332.

Skógræktarfélag Bolungarvíkur: Bernódus Halldórsson, form., Lilja Ketilsdóttir, ritari og Guðmundur Sigmundsson, gjaldkeri. Tala féлага 41.

Skógræktarfélagið Björk: Jens Guðmundsson, form., Samúel Björnsson, ritari og Jón Þórðarson, gjaldkeri. Tala féлага 25.

Skógræktarfélag Dalasýslu: Magnús Rögnvaldsson, form., sr. Ásgeir Ingibergsson, sr. Eggert Ólafsson, Friðjón Þórðarson og Óskar Sumarliðason. Tala féлага 146.

Skógræktarfélag Eyfirðinga: Guðmundur Karl Pétursson, form., Ármann Dalmannsson, gjaldkeri, Björn Þórðarson, ritari, Helgi Eiríksson, Þorsteinn Davíðsson, sr. Benjamín Eiríksson og sr. Sigurður Stefánsson. Tala féлага 759.

Skógræktarfélag Hafnarfjarðar: Sr. Garðar Þorsteinsson, form., Haukur Helgason, gjaldkeri, Páll V. Daníelsson, ritari, Jón Magnússon, Finnbogi Jónsson, Guðmundur Þórðarson og Ólafur Vilhjálmsson. Tala féлага 404.

Skógræktarfélag Heiðsynninga: Þórður Gíslason, form., Gunnar Guðbjartsson, gjaldkeri, Páll Pálsson, ritari, Þorsteinn Jónsson og Kristján Guðbjartsson. Tala féлага 60.

Skógræktarfélag Ísfirðinga: M. Simson, form., Samúel Jónsson og Finnur Magnússon. Tala féлага 195.

Skógræktarfélag Kjósarsýslu: Ólafur Á. Ólafsson, form., Magnús Jónsson, gjaldkeri, Freyja Norðdahl, ritari. Tala féлага 342.

Skógræktarfélag Mýrdælinga: Erlingur Sigurðsson form., Einar H. Einarsson, ritari, Páll J. Tómasson, gjaldkeri, Gunnar Stefánsson, Gunnsteinn Ársællsson, Ástríður Stefánsdóttir og Matthildur Gottsveinsdóttir. Tala féлага 190.

Skógræktarfélagið Mörk: Siggeir Björnsson, form., Sumarliði Björnsson, Gísli Vigfússon. Tala féлага 80.

Skógræktarfélag Neskaupstaðar: Gunnar Ólafsson, form., Eyþór Þórðarson, gjaldkeri, Guðmundur Sigurjónsson, ritari, Eiríkur Karlsson og Elín Ólafsdóttir. Tala féлага 123.

Skógræktarfélag N.-Þingeyinga: Halldór Sigurðsson, form., Sigurgeir Ísaksson, gjaldkeri, Theodór Gunnlaugsson, ritari. Tala féлага 30.

Skógræktarfélag Rangæinga: Klemenzt Kr. Kristjánsson, form., Indriði Indriðason, gjaldkeri, Daði Sigurðsson, ritari, Árni Sæmundsson og Ólafur Bergsveinsson. Tala félaga 547.

Skógræktarfélag Reykjavíkur: Guðmundur Marteinsson, form., Jón Helgason, gjaldkeri. Ingólfur Davíðsson, ritari, Lárus Blöndal, Sveinbjörn Jónsson, Björn Ófeigsson og Vilhjálmur Sigtryggsson. Tala félaga 1840.

Skógræktarfélag Seyðisfjarðar: Margrét Friðriksdóttir, form., Gunnlaugur Jónasson, ritari, Guðmundur Gíslason, gjaldkeri, Oddur Ragnarsson og Carl Nielsen. Tala félaga 46.

Skógræktarfélag Siglufjarðar: Jóhann Þórvaldsson, form., Gunnar Jóhannsson, ritari, Kjartan Bjarnason, gjaldkeri, Hlöðver Sigurðsson og Guðmundur Jónasson. Tala félaga 65.

Skógræktarfélag Skagfirðinga: Sr. Gunnar Gíslason, form., Haukur Hafstað, ritari, Sigurður Jónasson, gjaldkeri, sr. Bjartmar Kristjánsson og Jóhann G. Salberg. Tala félaga 345.

Skógræktarfélag Strandasýslu: Benedikt Grímsson, form., Stefán Pálsson, Friðjón Sigurðsson, Rósa Kristmundsdóttir og Ragnheiður Arnadóttir. Tala félaga 124.

Skógræktarfélag Stykkishólms: Guðmundur Bjarnason, form., Þórólfur Ágústsson, gjaldkeri, Lúðvík Halldórsson, ritari. Tala félaga 58.

Skógræktarfélag Suðurnesja: Siguringi Hjörleifsson, form., Ragnar Guðleifsson, ritari, Árni Hallgrímsson, gjaldkeri, Gísli Guðmundsson, Svavar Árnason og Sveinn Sigurjónsson. Tala félaga 215.

Skógræktarfélag S-Þingeyinga: Tryggvi Sigtryggsson, form., Ketill Indriðason, gjaldkeri, Jóhannes Sigfinnsson, ritari, Jóhann Skaftason, Ísleifur Sumarliðason, Jón Sigurðsson og Þórir Friðgeirsson. Tala félaga 412 ..

Skógræktarfélag V.-Barðstrenginga: Helgi Hersveinsson, form., Sjöfn A. Ólafsdóttir, gjaldkeri og Jón Þ. Björnsson, ritari. Tala félaga 168.

Skógræktarfélag V.-Ísfirðinga: Sr. Stefán Eggertsson, form., Arngrímur Jónsson, ritari og Guðmundur Ingi Kristjánsson, gjaldkeri. Tala félaga 108.

Arbolit

Nýtt byggingarefni

Í grein í danska skógræktarritinu *Forstlig Budstikke* þ. 5. janúar 1964 er frá því skýrt, að tekist hafi að búa til harðar og mjög endingargóðar plötur úr viði og sementi, sem búast megi við að notaðar verði í byggingariðnaðinum óðar en líður.

Lengi hafa menn reynt að búa til þilplötur úr úrgangsviði og sementi án þess að árangur yrði sem erfiði. Nú hefur tekist með nýjum aðferðum að búa til sterkar plötur úr þessu efni, sem saga má eins og við og negla í, og plöturnar eru hvorki eldfimar né heldur þær að verja þær gegn fúa eða skordýrum.

Plöturnar eru gerðar þannig, að viður er spændur upp í smá flísar, 1-4 mm á þykkt og 30-35 mm á lengd, og þeim er blandað saman við sement og vatn ásamt natríumsilikati. Til þess að framleiða 1 tonn af plötum eru notuð 200-300 kg af viðarflísum, 240-290 kg af sementi, um 450 lítrar vatns og 1 kg natríumsilikat. Þegar þessu hefur verið blandað saman, er lögurinn settur í mót, þar sem rafstraumi (jafnstraumi) er hleypt í gegn í klukkutíma. Við þetta verða einhverjar þær breytingar á viðnum, að hann samlagast sementinu, svo að massinn verður líkt og fljótandi leir, sem herða má á 2 tímum. Úr þessu eru svo gerðar plötur, sem eru 3 m á lengd, 1.2 m á breidd og um 20 cm á þykkt.

Þetta nýja efni hefur vakið mikla athygli, og nú er verið að byggja verksmiðjur til að framleiða þessar plötur, einkum í Rússlandi, en þar hafa tilraunir verið gerðar með þetta frá 1958.

Aðalfundur Skógræktar- félags Íslands 1962

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands var haldinn í Bifröst í Borgarfirði dagana 24.-26. ágúst 1962.

Fundinn sóttu þessir fulltrúar:

Frá Skf. Akraness: Guðmundur Jónsson.

- - A.-Húnavetninga: Steingrímur Davíðsson og Ágúst Jónsson.
- - Austurlands: Guttormur Pálsson, Halldór Sigurðsson, Þórarinn Þórarinsson og Sigurður Blöndal.
- - Árnesinga: Ólafur Steinsson, Lúðvík Jónsson, Unnur Þórðardóttir, Brynhildur Jónsdóttir, Lovísa Þórðardóttir og Helga Guðjónsdóttir.
- - Borgfirðinga: Benedikt Guðlaugsson, Hjörtur Helgason, Jón Guðmundsson, Magnús Óskarsson og Daníel Kristjánsson.
- - Dalasýslu: Friðjón Þórðarson og Magnús Rögnvaldsson.
- - Eyfirðinga: Ármann Dalmanntson, Guðmundur Karl Pétursson, Brynjar Skarphéðinsson, Jón Rögnvaldsson og Þorsteinn Davíðsson.
- - Hafnarfjarðar: Jón Gestur Vigfússon, Ólafur Vilhjálmsson, Garðar Þorsteinsson, Helgi Jónsson og Guðmundur Þórarinsson.
- - Heiðsynninga: Þórður Gíslason.
- - Ísafjarðar: M. Simson og Samúel Jónsson.
- - Kjósarsýslu: Ólafur Á. Ólafsson og Ingigerður Sigurðardóttir.
- - Rangæinga: Garðar Jónsson og Ágúst Guðmundsson.
- - Reykjavíkur: Guðmundur Marteinson, Sveinbjörn Jónsson, Lárus Blöndal, Benjamín Eiríksson, Guðrún Einarisdóttir, Kristinn Skæringsson, Guðbrandur Magnússon, Hafliði Jónsson og Aðalheiður Þorkelsdóttir.

- - Skagafjarðar: Sigurður Jónasson, og Haukur Hafstað.
- - Suðurnesja: Siguringi Hjörleifsson og Árni Hallgrímsson.
- - S.-Þingeyinga: Tryggvi Sigtryggsson, Jón Sigurðsson, Ketill Indriðason, Ísleifur Sumarliðason og Glúmur Hólmgeirsson.
- - Stykkishólms: Guðmundur Bjarnason og Lúðvík Halldórsson.
- - V.-Ísfirðinga: Helgi Guðmundsson og Guðmundur Ingi Kristjánsson.
- - Íslands: Hákon Guðmundsson, Hákon Bjarnason, Haukur Jörundsson, Sigurður Bjarnason, Einar G. E. Sæmundsen, Hermann Jónasson og Snorri Sigurðsson.

Gestir fundarins:

Gísli Kristjánsson, Þorsteinn Kjarval, Ludvig Holstad, Ólöf Árnadóttir, Guðrún Bjarnason, Ólöf Pálsdóttir, Sigríður Sæmundsen, Sigurlaug Sveinsdóttir, Sigurlaug Jónsdóttir, Áslaug Hafstað, Kristjana Hallgrímsdóttir, Matthildur Kjartansdóttir, Ólafía Hákonardóttir, Inga Karlsdóttir. Guðrún Sigurðardóttir og Sveinbjörg Helgadóttir.

Dagskrá fundarins var þessi:

Föstudagur 24. ágúst.

- Kl. 10.00 Fundur settur. Hákon Guðmundsson ávarpar fundarmenn.
- 10.15 Skýrsla framkvæmdastjóra.
 - 10.35 Skýrsla erindreka.
 - 10.55 Reikningar lagðir fram.
 - 11.10 Kosið í nefndir. Almennar umræður.
 - 13.00 Farið í Stálpastaða- og Norðtunguskóg.

Laugardagur 25. ágúst.

- Kl. 9.30 Erindi. Haukur Ragnarsson.
- 10.00 Nefndir skila störfum.
 - 13.30 Framhald fundar. Stjórnarkosning.
 - 16.00 Gengið um Jafnaskarðsskóg.
 - 20.30 Kvöldvaka.

Sunnudagur 26. ágúst.

- Kl. 9.30 Framhald fundar.
- 12.00 Fundarslit.

Formaður félagsins, Hákon Guðmundsson hæstaréttarritari, setti fundinn og stjórnaði honum. Ávarpaði hann fulltrúa og gesti með stuttri ræðu og gat þess, að meðal gesta væru Ludvig Holstad ritstj., Gísli Kristjánsson ritstj., Þorsteinn Kjarval og Steingrímur Davíðsson. Þá minntist formaður félaga, sem látist höfðu á árinu, þeirra Jóns Steingrímssonar sýslumanns í Borgarnesi, Halldórs Sigurðssonar sparisjóðsstj. í Borgarnesi, Ingvars Gunnarssonar kennara, Hafnarfirði og Ólafs Sigurðssonar bónda, Hellulandi í Skagafirði.

Í ræðu sinni greindi formaður frá ýmsum störfum félagsstjórnar. Þakkaði hann sérstaklega Valtý Stefánssyni ritstj. fyrir afbragðsstörf í þágu félagsins og bauð jafnframt Sigurð Bjarnason ritstj. velkominn til starfa í stjórninni, en hann tók sæti Valtýs á s.l. ári.

Þá gat formaður þess, að Hákon Bjarnason hefði hætt ritstjórn Ársritsins, en við því hefur tekið Snorri Sigurðsson. Þakkaði hann Hákonni mikil störf og áhuga við ritið, sem hann hefur ritstýrt frá upphafi.

Því næst gat formaður góðra gjafa, sem skógræktinni höfðu borist á árinu, og að lokum skýrði hann frá ferð sinni til Noregs í sumar, en þangað var honum boðið ásamt Hákonni Bjarnasyni af norsku skógræktarstjórninni.

Hákon Bjarnason framkvæmdastjóri félagsins gaf skýrslu um störf stjórnarinnar og í því sambandi ræddi hann um afgreiðslu tillagna frá síðasta aðalfundi.

Þá skýrði hann frá norsku þjóðargjöfinni og fyrirhugaðri byggingu tilraunastöðvar, sem reisa á fyrir hluta af norsku gjöfinni.

Þá vék Hákon að starfsemi skógræktarfélaganna. Eitt af vandamálum þeirra væri að velja til ræktunar hæfileg lönd. Nú fara 250-300 ha lands undir skóg á hverju ári. Því mætti búast við, að í nánustu framtíð verði víða skortur á landi, ef ekki er gætt að í tíma. Félögin ættu að leitast við, ef unnt væri, að taka stór, samfelld svæði til ræktunar, því að smáreitir reynast of dýrir.

Að lokum hvatti Hákon skógræktarfélagin til aukinna starfa og kvað þau gegna mikilvægu hlutverki í skógræktarmálum landsmanna. Starf þeirra hvíldi að miklu leyti á forráðamönnum félaganna. En nauðsyn væri á að fá unga fólkið með í skógræktarstarfið.

Næst flutti Snorri Sigurðsson skýrslu um störf

félaganna á árinu 1961. Kvað hann girðingar-framkvæmdir hafa verið með minna móti, þótt girt hafi verið álíka stórt land og árið áður eða 94 ha. með 8.1 km langri girðingu. Nam kostnaður fyrir hvern girtan ha. um 2.000 kr. Til girðingaviðhalds var varið röskum 30.000 kr. auk 100 dagsverka í sjálfböðaliðsvinnu. Væri þetta allt of lítið, þegar tillit er tekið til girðingaeigna félaganna og þess ástands, sem sumar girðingar eru í.

Félögin gróðursettu um 730.000 trjáplöntur á árinu, sem er álíka magn og undanfarin ár. Um 70% gróðursettra plantna fór á 22 staði. Kostnaður við gróðursetningu og hirðingu plantna eykst ár frá ári.

Til hirðingar plantna var varið um 70.000 kr. á árinu auk 150 dagsverka í sjálfböðavinnu. Þetta er allt of lítið, og þarf að stórauka hirðingu unglantna á næstu árum.

Þá ræddi Snorri ýmsa aðra þætti félagsstarfsins, svo sem fjáröflun, leiðbeiningarstarfsemi o.fl. Heimsótti hann 15 héraðsfélög á árinu og leiðbeindi um störf í 63 skógræktargirðingum auk annarra starfa í þágu félaganna.

Því næst las gjaldkeri félagsins, Einar G. E. Sæmundsen, upp reikninga og skýrði þá. Voru þeir samþykktir samhljóða.

Eftir að reikningar höfðu verið lagðir fram og samþykktir, var kosið í nefndir og lagðar fram tillögur.

Eftir hádegi var haldið til Stálpastaða í Skorradal. Þar skoðuðu fundarmenn Háafellsreit, Braathensskóg og Kjarvalsskóg, en Hákon Bjarnason var leiðsögumaður. Þeir Snorri Sigurðsson og Ágúst Árnason skógarverkstjóri höfðu tekið saman bækling um skógræktarstarfið á Stálpastöðum, „Stálpastaðir í Skorradal“, sem dreift var meðal fundarmanna.

Næst var haldið í Norðtunguskóg, en þar er ein af minni uppeldisstöðvum Skógræktar ríkisins. Þar voru rausnarlegar veitingar að hálfu Skógræktarfélags Borgfirðinga. Við það tækifæri hélt formaður Skógræktarfélags Borgfirðinga, Jón Guðmundsson bóndi á Hvítárþakka, stutta ræðu. Kvað hann uppeldisstöðina í Norðtungu hafa ávallt verið mikla lyftistöng fyrir skógræktarstarfið í héraðinu og gat þess um leið, að Kaupfélag Borgfirðinga gróðursetti árlega tugþúsundir trjáplantna í Norðtunguskóg.

Næsta dag hófst fundur að nýju með erindi Hauks Ragnarssonar tilraunastjóra. Fjallaði það um áhrif friðunar á gróðurfar í skóglendum. Skýrði Haukur frá rannsóknnum, sem hann og Steindór Steindórsson menntaskólakennari hafa unnið að á undanförunum árum. Í rannsóknnum þessum felst athugun og lýsing á gróðurhverfum og í því sambandi, hvaða áhrif friðun og beit hefðu á gróðurfarið. Jafnframt athugun á hæð birkis í hinum ýmsu gróðurhverfum, en hæð og aldur þess gefa góða hugmynd um jarðvegsgæði hvers staðar. Var erindi Hauks hið fróðlegasta.

Að loknu erindi Hauks Ragnarssonar hófust almennar umræður. Rætt var aðallega um framtíð hinna minni gróðrarstöðva. Flestir þeir fulltrúar, sem ræddu málið, voru því andvígir, að stöðvarnar yrðu lagðar niður.

Að loknum umræðum voru bornar upp tillögur allsherjarnefndar, og voru þær allar samþykktar samhljóða:

1. Fyrirmæli um sinubruna.

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1962 telur nauðsynlegt, að sett verði ýtarleg fyrirmæli um sinubrennur. Skorar fundurinn á landbúnaðarráðherra að hlutast til um, að lögteknar verði nákvæmar reglur um framkvæmd þeirra, þar sem sett séu viðurlög, ef út af lögmætum reglum er brugðið og kveður nánar á um bóta-skyldu og refsingu.

2. Um fulltrúafundi.

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1962 samþykkir, að í stað fulltrúafunda, sem haldnir hafa verið um nokkurt skeið í Reykjavík, megi taka upp árlega fjórðungs- eða héraðsfundi með forráðamönnum héraðsskógræktarfélaganna. Kveðji erindreki Skógræktarfélags Íslands til þessara funda í samráði við skógarvörð eða skógarverði fjórðungsins eða héraðanna.

3. Norska þjóðargjöfin.

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1962 lýsir ánægju sinni yfir því, að stjórn norsku þjóðargjafarinnar hefur ákveðið að verja allt að $\frac{2}{3}$ hlutum gjafarinnar til að koma upp tilrauna-

stöð í skógrækt. Jafnframt telur fundurinn, að þær gagnkvæmu heimsóknir Norðmanna og Íslendinga, sem átt hafa sér stað undanfarin ár á vegum Skógræktarfélags Íslands og Skógræktar ríkisins, hafi verið mjög ákjósanlegar og fagnar því, að þær komist á traustan grundvöll og samband þjóðanna í þessum efum aukist að öðru leyti með þeim stuðningi, sem þær munu fá af þeim hluta norsku þjóðargjafarinnar, sem ætlaður er til styrktar í þeim efum.

4. Ludvig G. Braathen.

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1962 ályktar að fela stjórn félagsins fyrir þess hönd að færa hr. Ludvig G. Braathen stórútgærdarmanni í Osló, alúðarþakkir fyrir ómetanlegan stuðning við skógrækt á Íslandi fyrr og síðar.

5. Um nýtingu starfsfjár.

Þar sem fjármagn til skógræktar er takmarkað, telur aðalfundur Skógræktarfélags Íslands 1962 nauðsyn á, að störfum félaganna sé þannig hagað, að það nýtist sem best. Í því sambandi vill fundurinn minna á, að girðingar séu gerðar í upphafi nógu stórar, svo og að stjórnir félaganna athugi, hvort ekki sé unnt að tvö eða fleiri félög komi sér saman um vinnuflokka til gróðursetninga. Ákjósanlegt er, að félögin hafi samstarf við erindreka Skógræktarfélags Íslands.

Að hádegisverði loknum var haldið í Jafnaskarðsskóg og skógræktin þar skoðuð undir leiðsögn þeirra Daníels Kristjánssonar skógarvarðar og Hákonar Bjarnasonar. Að því loknu var fundur settur á ný.

Hákon Bjarnason skýrði frá því, að nýlega hefði Framkvæmdabanki Íslands samþykkt að veita 450.000 kr. lán til efniskaupa til skógræktargirðinga. Lánin verða veitt til 15 ára með 6,5% vöxtum.

Þá urðu nokkrar almennar umræður um ýmis atriði, sem snerta skógræktina, svo sem umgengni í skógum, græðireiti skógræktarinnar, gróðursetningu barrplantna innan þjóðgarðsins á Þingvöllum, innflutning á skógarplöntum og sýkingarhættu, sem af slíkum innflutningi stafaði o.fl.

Gísli Kristjánsson ritstjóri flutti nokkur

hvatningar- og þakkarorð. Varpaði hann fram þeirri hugmynd, að skógrækt væri tekin upp í fræðslukerfið, þannig að allir unglingar gætu notið tilsagnar í skógrækt.

Þá flutti Ludvig Holstad frá Noregi fundinum þakkir sínar og fór nokkrum viðurkenningarorðum um skógræktina.

Næst var gengið til stjórnarkosninga. Varamaður til næstu þriggja ára var kosinn Jóhann Hafstein alþm. með 33 atkvæðum. Varamaður til eins árs var kosinn Daníel Kristjánsson skógarvörður með 16 atkvæðum. Endurskoðendur voru kosnir þeir Kolbeinn Jóhannsson og Halldór Sigfússon.

Að lokum mælti formaður félagsins, Hákon Guðmundsson, nokkur þakkar- og hvatningarorð til fundarmanna. Daníel Kristjánsson skóg-

arvörður kvaddi fundarmenn fyrir hönd Skógræktarfélags Borgfirðinga og Guðmundur Karl Pétursson yfirlæknir þakkaði stjórninni fyrir vel unnin störf og árnaði henni allra heilla á komandi árum.

Á kvöldvöku, sem haldin var að afloknum fundi, voru veitt verðlaun fyrir framúrskarandi störf í þágu skógræktarinnar. Að þessu sinni hlutu þeir Tryggvi Sigtryggsson bóndi á Laugarbóli í Reykjadal og Guðmundur Karl Pétursson yfirlæknir á Akureyri skógræktarverðlaunin.

Fundi slitið.

Hákon Guðmundsson.

Haukur Jörundsson.

Aðalfundur Skógræktar- félags Íslands 1963

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands var haldinn í Skíðahótelinu á Akureyri, dagana 16.-18. ágúst 1963.

Fundinn sóttu þessir fulltrúar:

Frá Skf. Austurlands: Þórarinn Þórarinsson, Ármann Halldórsson og Guttormur Þormar.

- - Árnesinga: Ólafur Jónsson og Garðar Jónsson.
- - Austur-Húnavetninga: Ágúst Jónsson.
- - Austur-Skaftfellinga: Þorsteinn Guðmundsson.
- - Borgfirðinga: Geirlaug Jónsdóttir, Jón Guðmundsson og Daníel Kristjánsson.
- - Bolungarvíkur: Bernódus Halldórsson.
- - Eyfirðinga: Guðmundur Karl Pétursson, Jón Rögnvaldsson, Ármann Dalmannsson, Björn Þórðarson, Steindór Steindórsson, Þorsteinn Davíðsson og Helgi Eiríksson.
- - Hafnarfjarðar: Ólafur Vilhjálmsson og Jón Gestur Vigfússon.

- - Ísfirðinga: M. Simson og Samúel Jónsson.
- - Kjósarsýslu: Ingigerður Sigurðardóttir og Ólafur Á. Ólafsson.
- - Neskaupstaðar: Eyþór Þórðarson.
- - Norður-Þingeyinga: Sigurgeir Ísaksson.
- - Rangæinga: Indriði Indriðason.
- - Reykjavíkur: Aðalheiður Þorkelsdóttir, Guðmundur Marteinnsson, Björn Ófeiggsson, Guðrún E. Sæmundsen, Ingólfur Davíðsson, Jón Helgason, Sveinbjörn Jónsson, Kjartan Sveinsson, Lárus Blöndal, Vilhjálmur Sigtryggsson, Benjamín Eiríksson, Kristinn Skæringsson og Hafliði Jónsson.
- - Siglufjarðar: Jóhann Þorvaldsson og Gunnar Jóhannsson.
- - Skagfirðinga: Haukur Hafstað og Sigurður Jónasson.
- - Suðurnesja: Árni Hallgrímsson.
- - Suður-Þingeyinga: Ketill Indriðason, Tryggvi Sigtryggsson, Þórir Friðgeirsson, Jón Sigurðsson og Glúmur Hólmgeirsson.
- - Vestur-Barðstrenginga: Helgi Hersveinsson.
- - Vestur-Ísfirðinga: Helgi Guðmundsson.
- - Íslands: Hákon Guðmundsson, Hákon Bjarnason, Sigurður Bjarnason, Haukur Jörundsson, Einar G. E. Sæmundsen og Snorri Sigurðsson.

Gestir fundarins:

Þórður Pálsson, Ingvi Þorsteinsson, Halldór Sigurðsson, Hólmjárn J. Hólmjárn, Gunnar Finnbogason, Sigurður O. Björnsson, Ísleifur Sumarliðason, Sigurður Blöndal, Ólafur Jónsson, Brynjólfur Sveinsson, Eiríkur Kristinsson, Jakob Frimannsson, Vilhjálmur Einarsson, Guðrún Bjarnason, Jensína Jónsdóttir, Ólöf Árnadóttir, Ólöf Pálsdóttir, Matthildur Kjartansdóttir, Sigríður Vilhjálmsdóttir, Gerda Simson, Herdís Guðmundsdóttir, Valgerður Sæmundsdóttir, Kristbjörg Einarsdóttir, Sigurborg Jensdóttir, Sveinsína Jónsdóttir, Móeiður Jónsdóttir og Hrafnhildur Kristjánsdóttir.

Dagskrá fundarins var þessi:

Föstudagur 16. ágúst.

- Kl. 10.00 Fundur settur. Formaður félagsins ávarpar fundarmenn.
Skýrsla framkvæmdarstjóra.
Skýrsla erindreka.
Reikningar lagðir fram.
Kosið í nefndir.
Tillögur lagðar fram.
- 13.30 Almennar umræður.
- 15.30 Skoðaður Lystigarður Akureyrar, gróðrarstöð Ræktunarfélags Norðurlands og gróðrarstöð Skógræktarfélags Eyfirðinga.

Laugardagur 17. ágúst.

- Kl. 9.30 Hákon Bjarnason skógræktarstjóri ræðir um trjáskaðana á s.l. vori.
Einar G. E. Sæmundsen skýrir frá skjólbeltatilraunum.
Nefndir skila störfum.
Stjórnarkosning.
- 13.00 Farið um Eyjafjörð.

Sunnudagur 18. ágúst.

- Kl. 9.30 Framhald fundar.
Fundarslit.

Föstudagur 16. ágúst.

Formaður félagsins, Hákon Guðmundsson, setti fundinn og setti fundarritara þá Eyþór Þórðarson og Jón Helgason.

En er formaður hafði boðið fundarmenn velkomna, minntist hann tveggja nýlátinna skóg-

ræktarmanna, þeirra Valtýs Stefánssonar ritstjóra og Árna Einarssonar bónda í Múlakoti í Fljótshlíð. Fundarmenn heiðruðu minningu þessara mætu manna með því að rísa úr sætum.

Þá drap formaður á nokkur ræktunarmál, sem efst eru á baugi, m.a. gróðurvernd. Hann taldi, að miklu meiri áherslu þyrfti að leggja á gróðurvernd en gert hefur verið. Og bæri sérstaklega að hlúa að birkiskógum og kjarri. En því miður þá væri þjóðinni ekki enn ljós nauðsyn þess að vernda og hlúa að gróðri landsins, víða væri skógi og kjarri sums staðar bæði eytt og spillt. Því væri nauðsynlegt að setja strangar reglur og lög um þetta efni.

Hákon Bjarnason skógræktarstjóri flutti skýrslu stjórnarinnar og gerði grein fyrir afgreiðslu þeirra mála, sem síðasti aðalfundur gerði samþykktir um. Í því sambandi gat hann um stofnun tilraunastöðvar að Mógilsá á Kjalarnesi, en þá jörð hefur ríkisstjórnin keypt til skógræktartilrauna og laxaeldis.

Þá skýrði skógræktarstjóri frá því, að stjórn félagsins hefði séð um, að erindi væru flutt í skólum og víðar og myndir sýndar. Í skólum hefðu einnig verið veitt verðlaun fyrir ritgerðir um skógrækt.

Þá gat hann þess, að síra Harald Hope hefði enn einu sinni sent skógræktarfélögunum girðingarstaura að þessu sinni 4.500 talsins, en alls hefði hann sent hingað til lands um 23 þús. staura.

Hingað hefðu nýlega komið fjórir góðir gestir, Walter Mann yfirmaður skógræktarmála í Vestur-Þýskalandi, próf. Elías Mork tilraunastjóri við Det norske Skogforsøgsvesen, próf. Låg, þekktur jarðvegsfræðingur og Toralf Austin, yfirmaður gróðrarstöðva og gróðursetningar hjá norska ríkinu.

Að síðustu fór Hákon nokkrum orðum um störf skógræktarfélaganna og taldi, að fullmikil værd væri yfir starfsemi sumra félaganna. Nauðsynlegt væri að hvetja unga fólkið í skógræktarfélögunum.

Því næst gaf erindreki félagsins yfirlit um störf félaganna á árinu 1962, en þau eru í aðalatriðum þessi.

Settar voru upp 8 nýjar girðingar, sem eru alls 37 ha að stærð og 6 km langar. Girt hefði verið með minnsta mótí og gömlum girðingum verið haldið miður við. Á árinu hefðu félögin gróðursett 740 þús. trjáplöntur, sem er álíka

mikið magn og undanfarin ár. Af þessu magni hefðu rös­k 70% farið á 22 staði. Þá væri grisjun og hirðing un­gplanta orðin stór útgjaldaliður, sem færi vaxandi ár frá ári. En þó skorti mikið á, að þessum verkum sé fullur sómi sýndur. Alls næmi heildarframlag félaganna á s. l. ári rös­kum 7.000 dagsverkum, sem var meira en næstu ár á undan.

Ljóst væri, að á undanfögnu hefði dregið úr starfsemi minni félaganna, og svo mikið hjá sumum, að horfur væru á því, að störf þeirra legðust að mestu leyti niður. Í kaupstöðum og kaupsíðum væri ástandið betra. Komið hefði til tals, að Skógræktarfélag Íslands beitti sér fyrir stofnun vinnuflokka, sem færu á milli félaganna, og aðstoðuðu þau. Myndi slík vinnutilhögun verða mikil lyftistöng fyrir félögin.

Ríkisstyrkur til skógræktarfélaganna væri ekki mikill, en til þess að nýta hann sem best væri æskilegt að nota hluta af honum til stærri framkvæmda. Nú væri stefnt að þessu samkvæmt stefnu­firlýsingu aðalfundar 1960. Í þessu sambandi væri nauðsynlegt, að frá félögunum bærust greinargóðar starfsskýrslur og áætlanir, til þess að hægt sé að rökstyðja fjárbeiðnir til hins opinbera. Á þetta hefði mjög skort að undanfögnu.

Gjaldkeri félagsins, Einar G. E. Sæmundsen, las því næst upp reikninga félagsins og skýrði þá. Eftir að reikningar höfðu verið lagðir fram, var kosið í nefndir og lagðar fram tillögur.

Að loknum hádegisverði var fundi haldið áfram, og hófust þá almennar umræður. Að þeim loknum var gert hlé á fundi til næsta dags. Síðdegis skoðuðu fundarmenn Lystigarð Akureyrar, gróðrarstöð Ræktunarfélags Norðurlands og gróðrarstöð Skógræktarfélags Eyfirðinga, en Jón Rögnvaldsson og Ármann Dalmannsson voru leiðsögumenn. Að þessu loknu sátu fundarmenn kvöldverðarboð bæjarstjórnar Akureyrar, sem haldið var í Skíðahótelinu í Hlíðarfjalli.

Laugardagur 17. ágúst.

Fundur var settur að nýju kl. 9.45 f. h. Hófst hann með erindi Hákonar Bjarnasonar, sem fjallaði um trjáskaðana á s.l. vori.

Hákon hóf mál sitt með því að lýsa því, hve mildur s.l. vetur hefði verið. Þegar norðan­stórviðrið skall á þriðjudaginn 9. apríl, var trjá-

gróður á Suður- og Suðvesturlandi farinn að bruma og jafnvel vaxa. Samkvæmt upplýsingum Veðurstofunnar var tíu stiga hiti á hádeg­i í Reykjavík umræddan dag, en á lágnætti var hitinn komin niður í -12,5 gráður. Í Fljótshlíð var hitabreytingin enn meiri.

Alaskaðsp, þingvíðir og sitkagreni eru þær trjátegundir, sem verst þoldu hretið. Lerki varð einnig fyrir nokkrum skemmdum. Á ýmsum stöðum sást eitthvað á birki og reynivið, en álmur, silfurreynir og gráreynir stóðu af sér áhlaupið, enda eru þetta tegundir, sem laufgast síðar. Litlar skemmdir urðu á furu, og rauðgrenið stóð sig með ágætum.

Hákon sagði, að ekki hefði eitt gengið yfir allar plöntur sömu tegundar, sem virtust þó búa við sömu skilyrði. Greinilegt væri, að fræi af sitkagreni hefði verið safnað of norðarlega í Alaska. Eins væri með Alaskaöspina. Hún væri nær öll frá sama stað. Nú væri ákveðið að senda mann til fræsöfnunar á suðlægari slóðir.

Hann lauk máli sínu með því að segja, að seilst hefði verið of langt norður eftir fræi og plöntum og væri sér einum um að kenna. Reynslan gerði mann hygginn, en ei ríkan og nú yrði að læra af henni. Það tjón, sem félög og einstaklingar hefðu beðið í vor, myndi Skógrækt ríkisins reyna að bæta á næstu árum.

En er skógræktarstjóri hafði lokið máli sínu, flutti Einar G. E. Sæmundsen erindi um skjólbeltaræktun. Hann gaf fyrst yfirlit um, hvar byrjað hefði verið með skjólbeltatilraunir, en það er á eftirtöldum stöðum: Reykhólum á Barðaströnd, Hvanneyri og Hvítárbakka í Borgarfirði, Fossvogi í Reykjavík, Þórustöðum í Ölfusi og Gunnarsholti á Rangárvöllum. Land fyrir tilraunirnar hefði verið valið af handahófi og beltin byggð upp af 4-földum og 6-földum röðum. Í ljós hefði komið, að 4-faldar raðir næðu sama tilgangi og 6-faldar raðir.

Í skjólbeltin voru alls notaðar 11 tegundir trjáa. Aðalskjólgjafi í framtíðinni er grenið, en viðju er plantað því til skjóls fyrstu árin. Á Suður- og Suðvesturlandi væri þingvíðir úr sögunni eftir þeirri reynslu, sem fékkst eftir kuldakastið í vor.

Að lokum ræddi Einar um hirðingu skjólbelta og vörslu þeirra. Illgresi mætti ekki ná þar fótfestu og vernda þyrfti skjólbeltin algjörlega gegn ágangi búfjár.

Eftir erindi Einar­ar hófust almennar umræð-

ur að nýju og bar þar margt á góma m.a. fyrirspurnir um ræktun skjólbelta, tilraunir í skógrækt o.fl.

Kl. 13.00 fóru fulltrúar og gestir í ferðalag um Eyjafjörð, en Ármann Dalmannsson skógarvörður var fararstjóri. Var staldrað við á eftirtöldum stöðum: Vaðlaskógi, Leyningshólum, Grund og Kristnesi. Í ferðinni var einnig komið við í félagsheimilinu Freyvangi, en þar var drukkið kaffi í boði Skógræktarfélags Eyfirðinga.

Kl. 22.00 hófst kvöldvaka. Henni stjórnaði Guðmundur Karl Pétursson yfirlæknir. Á kvöldvökunni voru veitt tvenn skógræktarverðlaun. Þau hlutu að þessu sinni: Þórður Pálsson kennari í Reykjavík, er hefur umsjón með gróðursetningu í Prastaskógi á vegum Ungmennafélags Íslands, og Baldur Skarphéðinsson, Dagverðarnesi í Skorradal, en hann er sá einstaklingur, sem gróðursett hefur flestar plöntur í íslenska mold.

Sunnudagur 18. ágúst.

Fundur var settur að nýju kl. 9.30. Hófst hann með því, að bornar voru upp tillögur allsherjarnefndar, en þær eru þessar:

1. Tillaga um breytingu á skipulagsskrá Land-græðslusjóðs.

2. tölulíður 7. greinar hljóði svo:

Allt að 60% sem styrk til gróðrarstöðva í hlutfalli við framleiðslu þeirra, svo og til gróðursetningar samkv. reglum, er stjórn sjóðsins setur.

Samþ. samhljóða.

2. Tillaga um tilraunir í skógrækt.

Fundurinn lýsir yfir ánægju sinni og þakklæti til ríkisstjórnarinnar vegna kaupa á jörðinni Mógilsá á Kjalarnesi fyrir tilraunastöð í skógrækt. Telur fundurinn höfuðnaðsyn fyrir skógræktina í landinu, að tilraunastöðin komist upp sem fyrst og að þar geti hafist sem fyrst sem allra víðtækastar tilraunir.

Samþ. samhljóða.

3. Tillaga um skjólbelti.

Með tilliti til þess, að tilraunir með skjólbeltaræktun eru hér enn skammt á veg komnar, en reynsla bæði erlendis og einnig hér á landi

hefur leitt í ljós, að skjólbelti eru til mikilla nytja til aukningar jarðargróða, telur aðalfundur Skógræktarfélags Íslands á Akureyri 16.-18. ágúst 1963 nauðsynlegt, að slíkar tilraunir séu auknar til muna og skorar á Alþingi og ríkisstjórn að auka framlög til þeirra. Telur fundurinn eðlilegt, að við endurskoðun skógræktarlaga verði skjólbelti tekin sem styrkhæfar jarðabætur.

Samþ. samhlj.

4. Tillaga um verndun birkigróðurs.

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands vill áréttta samþykkt aðalfundar 1961 um verndun birkigróðurs og leggur sérstaka áherslu á það, að framfylgt sé þeirri grundvallarstefnu skógræktarlaganna frá 1955 að vernda og friða birkigróður landsins. Skorar fundurinn á landbúnaðarráðherra og skógræktarstjóra að hlutast til um, að þeirri stefnu sé fylgt fram og ítarlegri ákvæði lögtekin, ef svo reynist, að núgildandi lagaákvæði veiti eigi næga heimild til að firra skógarþjöllum.

Samþ. samhljóða.

5. Tillaga um skil á skýrslum.

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands o.s.frv. samþykkir, að framvegis skuli héraðsskógræktarfélagin hafa skilað starfsskýrslum og áætlunum um framkvæmdir næsta árs fyrir 30. nóv. ár hvert. Hafi þessu ekki verið fullnægt, telur fundurinn rétt, að styrkur til þeirra félaga, sem vanrækja þetta, lækki eða falli niður næsta ár.

Samþ. samhljóða.

6. Tillaga um veðlaunasjóð trjáræktar.

Þar sem upplýst hefur verið á fundinum, að Skógræktarfélag Íslands hafi í vörslum sínum nokkurt fé og sjóði, sem ætlað er til veðlaunaveitinga fyrir trjárækt við sveitabæi, samþykkir aðalfundur félagsins, haldinn á Akureyri 16.-18. ágúst 1963, að fela stjórn félagsins að skipa nefnd, sem geri tillögur að reglugjörð fyrir nefnda sjóði, sem lagðar verði fyrir næsta aðalfund.

Samþ. samhlj.

7. Tillaga um Ársrit.

Um leið og aðalfundur Skógræktarfélags Íslands, haldinn á Akureyri 16.-18. ágúst 1963,

Vottar Hákon Bjarnasyni skógræktarstjóra bestu þakkir fyrir stjórn hans á Ársriti félagsins um þriggja áratuga skeið, telur fundurinn, að núverandi ritstjóri, Snorri Sigurðsson, hafi haldið vel í horfinu, en telur jafnframt að keppa beri að því að auka fjölbreytni Ársritsins.

Samþ. samhlj.

8. Tillaga um vinnuflokka.

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands, haldinn á Akureyri 16.-18. ágúst 1963, telur brýna nauðsyn bera til, að Skógræktarfélag Íslands hafi í þjónustu sinni og skipuleggi vinnuflokka, sem vinni hjá skógræktarfélögunum úti um landið eftir því sem þörf er á. Verði leitað eftir sem nánastri samvinnu við Skógrækt ríkisins og skógarverði landsins um skipulagningu og störf vinnuflokkanna.

Samþ. samhlj.

9. Tillaga um samstarf við Skógrækt ríkisins.

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands, haldinn á Akureyri 16.-18. ágúst 1963, þakkar Skógrækt ríkisins, skógræktarstjóra og skógarvörðum landsins fyrir góða samvinnu og margvíslega aðstoð á undanförunum árum. Væntir fundurinn þess, að það samstarf megi haldast og skógræktin fái skipulagt störf starfsmanna sinna þannig, að þeir fái sem best tækifæri til þess að leggja starfsemi skógræktarfélaganna lið.

Samþ. samhlj.

10. Þakkir til Skf. Eyfirðinga.

Aðalfundur Skógræktarfélags Íslands, haldinn á Akureyri 16.-18. ágúst 1963, vottar Skógræktarfélagi Eyfirðinga þakkir fyrir undirbúning aðalfundur og handleiðslu fundardagana. Vill

fundurinn láta í ljós aðdáun sína á því, sem fyrir augu bar á ferðum þátttakenda um Eyjafjörð, sem að allra dómi ber vitni um svo frábært framtak og snyrtimennsku í trjá- og skógrækt, að verða ætti öðrum héruðum til fyrirmyndar.

Samþ. samhlj.

Nokkrar umræður urðu út af till. 4. Meðal þeirra, sem tóku til máls, var Ingvi Þorsteinsson forstöðumaður beitarrannsóknna Atvinnudeildar Háskólans. Flutti hann allitarlegt erindi um gróðurvernd og kom í því sambandi inn á verndun skógarleifa. Hann taldi m.a., að upplástur landsins væri miklu ugðvænlegri en flestir gerðu sér grein fyrir. Að óbreyttu ástandi gæti svo farið, að Ísland yrði óbyggilegt sem landbúnaðarland eftir 200 ár. Því væri það handvömm, ef við friðuðum ekki allar þær skógarleifar, sem eftir eru í landinu. Að lokum kvað hann skorta mjög á samvinnu milli þeirra aðila, sem vinna að gróðurverndun. Var erindi Ingva hið athyglisverðasta.

Að lokinni afgreiðslu tillagna var gengið til stjórnarkjörs. Voru fráfarandi stjórnarmenn, þeir Hákon Guðmundsson og Einar G. E. Sæmundsen endurkjörnir með 35 atkv. Í varastjórn var endurkjörinn Daníel Kristjánsson með 33 atkv.

Þegar lýst hafði verið stjórnarkjöri, þakkaði formaður félagsins fulltrúum og öðrum fundarmönnum ánægjulegt samstarf og samveru. Að lokum mælti Hákon Bjarnason nokkur hvatningarorð til fundarmanna, þakkaði þeim samstarfið og óskaði þeim góðrar heimferðar.

Fundi slitið.

Hákon Guðmundsson.

Haukur Jörundsson:

Geymsla plantna í plastpokum

SKÓGRÆKTARFÉLAG ÍSLANDS REKSTRAR- OG EFNAHAGSREIKNINGUR HINN 31. DESEMBER 1962

REKSTRARREIKNINGUR frá 1. janúar til 31. desember 1962.

Síðastliðið ár var byrjað að senda plöntur frá gróðrarstöðvunum í plastpokum. Þessi pökkunaraðferð hefur verið notuð í nágrannalöndum okkar undanfarin ár, og þótti ekki fært að draga lengur að reyna hana hér.

Við athuganir á vegum Forestry Commision í Bretlandi á vanhöldum á plöntum eftir gróðursetningu, að ein aðalorsökin til þess, að plöntur vesluðust upp eftir gróðursetningu var sú, að plönturnar höfðu þornað um of, áður en þær voru gróðursettar.

Tilraunir þessar hófust árið 1955 og þær leiddu í ljós, að algjör innilokun í plastpoka (polyethylen) var besta aðferðin til þess að forða plöntunum frá þornun. Tilraunirnar sýndu einnig, að vanhöldin urðu engu meiri á plöntum, sem teknar voru upp í nóvember og allt fram í maí og síðan geymdar í plastpokum heldur en á plöntum, sem voru gróðursettar strax eftir upptöku. Skógarfura, stafafura og lerki þoldu allt að 4 mánaða geymslu, ef plönturnar voru gróðursettar, áður en þær sprengdu brumhlífarnar. En ef plönturnar voru settar í pokana, eftir að þær byrjuðu að vaxa þá drápu þær allar.

Eftirfarandi reglur hafa verið settar um pökkun í

Prentun o.fl. vegna ársrits kr. 120.608.59

Girðingarefni og hakar:

Birgðir 1/1 1962 kr. 236.825.20

Kaupverð og kostnaður - 689.112.69

Kr. 925.937.89

÷ Birgðir 31/12 1962 - 367.412.16

- 558.525.73

Húsaleiga, ljós, hiti og ræsting kr. 13.942.27

Prentun, pappír, ritföng o. fl. - 2.058.25

Símakostnaður - 5.940.50

Vátrygging - 153.21

Fundakostnaður - 1.554.90

- 23.649.13

Kostnaður við fræðslu- og

leiðbeiningastarfsemi:

Ráðunautur, laun kr. 44.380.76

Ferðakostnaður - 23.842.00

Bifreiðakostn. o.fl. - 20.758.21

Möppur o. fl. v.

skýrslu- og korta-
gerðar - 4.527.30

Fræðsluferðir - 18.000.00

kr. 111.508.27

Endurskoðun og uppgjör - 3.620.00

Lyf - 6.347.25

Aðalfundur - 35.213.35

Kostnaður við útbreiðslufund - 9.533.50

Auglýsingar - 1.165.20

Ýmislegt - 2.184.68

- 169.572.25

Fyrning bifreið. R. 6792, 20% af kr. 86.536.30 - 17.307.26

Kr. 889.662.96

Selt ársrit og innkomið fyrir auglýsingar kr. 107.506.01

Selt girðingarefni og hakar - 591.153.72

Árgjöld - 17.428.00

Árgjöld o.fl. frá Vestur-Íslendingum - 1.029.50

Styrkur úr ríkissjóði - 90.000.00

Vextir - 7.073.84

Bátttaka Landgræðslusjóðs í fræðslu- og leiðbein- ingarstarfsemi	75.000.00
Gjöld umfram tekjur	471.89
	<u>Kr. 889.662.96</u>

EFNAHAGSREIKNINGUR

hinn 31. desember 1962.

Eignir:

Sjóður	kr.	16.163.10
<i>Bankainnstæður:</i>		
Sparisj.bók nr. 1106 við B. Ísl.	kr.	72.066.83
Viðskiptabók nr. 622 við Söfnun- arsjóð Íslands	-	27.957.94
		<u>100.024.77</u>
Útistandandi fyrir girðingaefni og haka	kr.	434.087.06
Útistandandi vegna aðalfundar	-	4.290.00
Útistandandi hjá skógræktarfélagi	-	27.092.61
Útistandandi hjá Skógr. ríkisins	-	2.614.30
		<u>468.083.97</u>
Birgðir af girðingarefni og hökum	-	367.412.16
Skrifstofutæki	-	3.247.52
Fyrirfram greitt upp í girðingarefni	-	50.000.00
Rafsuðuvél	-	8.770.00
Skóðabifreiðin R. 6792, kaupverð	kr.	86.536.30
÷ Fyrning 1962.....	kr.	17.307.26
Fyrning áður	-	7.307.26
		<u>34.614.52</u>
		<u>51.921.78</u>
Sjóðir í vörslu Skógræktarfélags Íslands samkvæmt meðfylgjandi skrá	-	13.551.92
		<u>Kr. 1.079.175.22</u>

Skuldir

Landgræðslusjóður	kr.	828.424.39
Skógrækt ríkisins	-	175.877.92
Skuldheimtumaður	-	589.32
Sjóðir í vörslu Skógræktarfélags Íslands, samkvæmt meðfylgjandi skrá	-	13.551.92
Eignir umfram skuldir 1/1 1962	kr.	61.203.56
Gjöld umfram tekjur samkvæmt rekstrarreikningi.....	-	471.89
		<u>60.731.67</u>
		<u>Kr. 1.079.175.22</u>

plastpoka og þykir rétt að kynna lesendum Ársritsins þær.

1. Sá hluti plöntunnar, sem er upp úr jörðu, skal vera þurr, en plönturnar þola lengri geymslu, ef ræturnar eru rakar.

2. Allar plöntur snúi eins í pokanum.

3. Litlar plöntur má binda í knippi, en yfirleitt er betra að plönturnar séu lausar í pokunum.

4. Pokarnir skulu vera sem næst fullir, en þess sé gætt, að plöntutopparnir verði ekki fyrir hnjaski.

5. Eftir að plönturnar hafa verið settar í pokann, er loftinu þrýst úr honum og bundið fyrir opið.

6. Eitt eða tvö smágöt á pokunum saka ekki, ef plönturnar eiga aðeins að geymast í 3-4 vikur.

7. Pokarnir eiga að standa þannig í geymslu, að plantan snúi rétt. Með því rennur sá raki, sem þéttist innan á pokanum, niður til rótanna og sakar ekki plönturnar.

8. Pokarnir þurfa að geymast í vel loftræstum geymslum, til þess að síður sé hætt við, að raki þéttist inn í þeim.

9. Eigi að geyma plönturnar lengi í pokunum, má ekki stafa þeim mjög þétt, og aðeins einu lagi í hverja hillu.

10. Fyrir þá, sem taka á móti plöntum í plastpokum er mjög mikilvægt að gæta þess, að sól nái aldrei að skína á pokana.

En þótt farið sé rækilega eftir öllum þeim reglum, sem hér hafa verið gefnar,

er öruggasta grundvallarreglan sú, að láta sem allra stytstan tíma líða frá því plönturnar eru teknar upp og þangað til þær eru gróðursettar. Með því næst bestur árangur.

B. Þ.

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

Tilgreindar bankainnstæður eru í samræmi við sparisjóðsbækur félagsins.

Birgðir eru samkvæmt talningu gjaldkera.

Reykjavík, 30. júlí 1963.

Halldór Sigfússon.

Kolbeinn Jóhannsson.

Vorfrost

á rauðgreni

Í marshefti norska tímaritsins „Norsk Skogbruk“ er viðtal við norska skógræktarprófessorinn Tollef Ruden, sem ber heitið „Við höfum ekki efni á að vera án erlendra kvæma.“ Tilefni þessarar greinar er það, að eftir veturinn 1963-64, sem var óvenju kaldur í Noregi, þá varð greni víða á Austurlandinu fyrir töluverðum frostskemmdum og bar mest á þeim á Mið-Evrópu kvæmum.

Þessar frostskemmdir lýstu sér aðallega í því, að barrið varð brúnt á lit og einstaka tré vesluðust upp, en brúmin voru yfirleitt heil, svo að nýir sprotar uxu á venjulegan hátt.

Prófessor Ruden segir, að enda þótt slíkir frostskaðar kæmu allt að fimmta hvert ár, hafi Norðmenn ekki efni á að hætta ræktun þessara kvæma vegna þess, að þau vaxi mun hraðar en norsk kvæmi af sömu tegundum.

Þær frostskemmdir, sem hér er um að ræða, eru nokkuð annars eðlis heldur en þær skemmdir, sem urðu á

LANDGRÆDSLUSJÓÐUR REKSTRAR- OG EFNAHAGSREIKNINGUR HINN 31. DESEMBER

1962

REKSTRARREIKNINGUR

frá 1. janúar til 31. desember 1962.

Símakostnaður	kr.	3.016.00	
Endurskoðun og uppgjör	-	8.500.00	
Vátrygging	-	153.21	
Ritföng	-	28.50	
Blöð	-	3.240.00	
Styrkur til gróðurrannsóknna	-	30.000.00	
Innheimtukostnaður	-	961.00	
Ýmislegt	-	1.130.40	
			kr. 47.029.11
Keypt jólatré (innkaupsverð)	kr.	1.347.621.15	
Annar kostnaður	-	481.522.87	
			- 1.829.144.02
<i>Rekstur fasteignar:</i>			
Fasteignagjöld	kr.	2.955.00	
Ljós og hiti - endurgreitt	-	2.053.27	
Ræsting	-	4.699.00	
Viðhald o. fl.	-	2.146.75	
			- 11.854.02
Þátttaka í fræðslu- og leiðbeiningarstarfsemi Sk. Í.	-	75.000.00	
Afskrifaðar tapaðar skuldir	-	21.514.83	
Fyrning skrifstofuáhalda, 8% af kr. 27.812.00	-	2.224.96	
Tekjur umfram gjöld	-	458.901.10	
			<u>Kr. 2.445.668.04</u>

Vaxtatekjur	kr.	43.153.25
Gjafir	-	8.240.00
Innheimt styrktarfélagsgjöld	-	1.370.00
Seld jólatré	-	2.078.338.69
Umboðslaun	-	882.20

Húsaleigutekjur	-	28.800.00
Ágóðahluti af vindlingamerkjum	-	284.883.90
		<u>Kr. 2.445.668.04</u>

EFNAHAGSREIKNINGUR

hinn 31. desember 1962.

Eignir:

Húseignin Grettisgata 8	kr.	329.920.67
Greitt gatnagerðargjald vegna lóðar í Hvassaleiti	-	100.000.00
Skógræktarfélag Reykjavíkur, lán	kr.	35.000.00
Skógræktarfélag Reykjavíkur, lán	-	60.000.00
Skógræktarfélag Reykjavíkur, lán	-	304.051.53
		<u>- 399.051.53</u>
Skógrækt ríkisins, skuldabréf	-	50.000.00
Borgarsj. Reykjavíkur, skuldabr.	kr.	50.000.00
Borgarsj. Reykjavíkur, ógr. vextir	-	6.000.00
		<u>- 56.000.00</u>
Skógræktarfélag Íslands	-	828.424.39
Skógræktarfélag Austurlands	kr.	3.031.00
Skógræktarfélag Árnesinga	-	16.000.00
Jón Loftsson d/b. lán	-	6.000.00
		<u>- 25.031.00</u>
Skógræktarfélag Rangæinga	-	50.000.00
Búnaðarb. Ísl., sp.bók nr. 16584	kr.	11.802.03
Búnaðarb. Ísl., sp.bók nr. 28248	-	8.164.24
Búnaðarb. Ísl., áv.bók nr. 5030	-	1.139.98
Búnaðarb. Ísl., hlr. nr. 1611	-	604.840.70
Sp.sj. Rv. og nág., sp.bók nr. 8307....	-	2.002.54
		<u>- 627.949.49</u>
Landsbanki Íslands, hlr. nr. 21863	-	8.618.99
Veðdeild Landsbanka Íslands	-	5.000.00
Hlutabréf í Eimskipafélagi Íslands h.f.	-	1.075.00
Óhafinn arður	-	107.50
Náttúruvæðingafélag Íslands, skuldabréf	-	13.000.00
Víxlar	-	61.025.00
Happdrættisvinningur (áætlað verðmæti)	-	10.000.00
Skrifstofuáhöld	kr.	27.812.00
÷ Fyrning 1962	-	2.224.96
		<u>- 25.587.04</u>
Sogsvirkjunarbréf	-	1.000.00
Útist. fyrir vindlingam. skv. meðfylgj. efnahagsr.	-	297.597.06
Flekahús	-	45.184.80
Útistandandi fyrir jólatré	-	985.357.07
Sjóður	-	18.224.99
Í vörslu Landgræðslusj. skv. meðfylgjandi skrá ..	-	71.734.71
		<u>Kr. 4.009.889.24</u>

sitkagreni hér sunnanlands s.l. ár. Hins vegar sést stundum áþekk litbreyting á rauðgreni hér á Íslandi. Ástæðan er talin þessi: Ef sumarið er stutt og kalt, getur tréð ekki safnað nema takmarkaðri forðanæringu, kolvetnum, í hina lifandi vefi. Í hlýrri haustveðráttu og einnig hlýjum vetrar- og vorveðrum eyðist þessi forðanæring upp til agna. En þar sem aðalvörn grænna plöntuhluta gegn frosti er uppleystur sykur í frumusafanum, verður sykurinnihaldið of lítið eftir að kolvetnin hafa eyðst upp, og frumurnar skemmast því í vorfrostum. En eins og áður er sagt, eru þessar skemmdir venjulega ekki alvarlegri en svo, að trén ná sér aftur yfir sumarið.

B. Þ.

Frostbelti

í fjallahlíðum

Flestum, sem eitthvað hafa fengist við trjárækt, er ljóst, að fátt er trjágróðrinum hættulegra eftir að hann vaknar af vetrardvalanum heldur en mjög snögg skipti hita og kulda. Kuldi, sem venjulega mundi ekki valda neinum spjöllum á gróðri, getur þannig valdið miklum skaða, ef hann kemur skyndilega eftir hitaskeiði.

Þar, sem skógur vex í hlíðum innilokaðra dala, verða stundum frostskaðar á mjóu belti í miðjum hlíðum vegna

tíðra hitabreytinga. Þetta fyrirbæri er að vísu ekki mjög algengt, en í skógræðiritum er getið um skemmdir af þessu tagi í ýmsum fjallalöndum, t.d. Noregi, Svíþjóð og Sviss.

Þegar loft kólnar, vex eðlisþyngd þess, og sest kalda loftið því fyrir í lægðum og dölum þar, sem það stýflast á sama hátt og vatn, sem er stýflað. Þegar heitara loft berst síðan inn yfir fjöllin fer það oftast svo hratt yfir, að ókynrð kemst á kalda loftið í dalnum og þar myndast sveipir svo að heita og kalda loftið blandast saman. En stundum ber svo við, að heita loftið fer svo hægt yfir, að það setst ofan á kaldalofts-„tjörnina“ í dalnum og flýtur þar ofan á líkt og olía, sem held er ofan á vatn. Mörkin á milli heita og kalda loftsins geta verið allgreinileg. En heita loftið er ekki alveg kyrrstætt, og þegar stefna þess eða hraði breytast orsakar það hreyfingu á mótum heita og kalda loftsins. Má helst líkja því við hreyfingar vatns við landsteinana, þegar öldur eru á vatninu. En vegna þessarar hreyfingar á skilum heita og kalda loftsins eru stöðugar hitabreytingar á því svæði í hlíðinni þar, sem öldurnar ganga hæst og lægst. Þegar hitamunurinn á loftlögnum er mikill og ölduhreyfingin ekki mjög hröð, getur þetta valdið miklum skemmdum á trjánum vegna endurtekinnar þýðu og frosts. Frumusafinn inniheldur ýmis uppleyst efni og frostmark hans er undir 0° C. Hann getur, því þiðnað og frosið aftur,

Skuldir:

Ógreitt vegna jólatrjáa	kr.	25.535.76
Minningarsjóður Hólmfríðar Kristjánsdóttur. . .	-	5.000.00
Skógrækt ríkisins	-	2.680.24
Minningarsj. Guðm. Sigurðssonar og Jóns Mýrdal	-	10.000.00
Sjóðir í vörslu Landgr.sj. skv. meðfylgjandi skrá	-	71.734.71
Höfuðstóll 1/1 1962	kr.	3.436.037.43
Tekjur umfram gjöld samkvæmt meðfylgjandi rekstrarreikningi	-	458.901.10
		<u>3.894.938.53</u>
		<u>Kr. 4.009.889.24</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.

Sérstakir reikningar fylgja um tekjur og gjöld af sölu vindlingamerkja ásamt eignayfirliti.

Reykjavík, 30. júlí 1963.

Halldór Sigfússon.

Kolbeinn Jóhannsson.

LANDGRÆÐSLUSJÓÐUR.

VINDLINGAMERKI.

Ágóðahluti af vindlingamerkjum árið 1962 kr. 2.840.883.90

Úthlutað til eftirgreindra aðila:

Skógrækt ríkisins v. frækaupa	kr.	410.000.00
Skógr. ríkisins, v. tilr. og gróðurs. ...	-	316.000.00
Gróðrarstöðin Norðtöngu	-	50.000.00
- Laugabrekku	-	50.000.00
- Akureyri	-	120.000.00
- Vöglum	-	375.000.00
- Hallormsstað	-	375.000.00
- Tumastöðum	-	485.000.00
- Fossvogi	-	375.000.00
Landgræðslusjóður	-	284.883.90
		<u>2.840.883.90</u>

EFNAHAGSYFIRLIT

hinn 31. desember 1962.

	<i>Eignir.</i>	<i>Skuldir</i>
Áfengis- og tóbakseinkas. ríkisins	kr.	425.424.00
Innst. á sp.bók nr. 29575 í B. Ís.	-	12.713.16
Skógræktarfélag Reykjavíkur	kr.	50.000.00
Skógrækt ríkisins	-	90.540.10
Landgræðslusjóður	-	<u>297.597.06</u>
	Kr. 438.137.16	Kr. 438.137.16

SJÓÐIR Í VÖRSLU LANDGRÆÐSLUSJÓÐS

hinn 31. desember 1962.

Eignir:

1. Minningarsjóður Önnu Jónsdóttur og Stefáns Jónssonar:			
Sparisjóðs bók nr. 19432 í Búnaðarb. Íslands	kr.	12.869.83	
2. Reykholtsjóður: Minningarsjóður			
Einars Pálssonar og Jóhönnu K. K. Briem:			
Sp.bók nr. 10348 í Sparisjóði			
Reykjavíkur og nágrennis	kr.	1.674.75	
Viðskipta bók nr. 770 við Söfn-			
unarsjóð Íslands	-	9.157.99	
Varið til plöntukaupa	-	7.793.30	
			18.626.04
3. Minningarsjóður Ólafar Sigurðardóttur:			
Sparisjóðsbók nr. 22408 við Búnaðarb. Íslands	-	10.106.93	
4. Minningarsjóður Guðmundar Helgasonar og Þóru Ásmundsdóttur:			
Sp.bók nr. 23504 við B. Ísl.	kr.	3.929.66	
Varið til plöntukaupa	-	2.125.83	
			6.055.49
5. Minningarsjóður Jóns Hermanns Jóhannssonar frá Skógarkoti:			
Sp.bók nr. 24276 í B. Íslands	kr.	2.257.58	
Varið til plöntukaupa	-	6.818.84	
			9.076.42
6. Minningarsjóður Hólmfríðar Kristjánsdóttur:			
Innstæða hjá Landgræðslusjóði	-	5.000.00	
7. Minningarsjóður Guðmundar Sigurðssonar og Jóns Mýrdal:			
Innstæða hjá Landgræðslusjóði	-	10.000.00	
			Kr. 71.734.71

Skuldir:

1. Minningarsjóður Önnu Jónsdóttur og Stefáns Jónssonar:			
Hrein eign 1/1 1962	kr.	12.027.94	
Vextir 1962	-	841.89	
			kr. 12.869.83
2. Reykholtsjóður: Minningarsjóður			
Einars Pálssonar og Jóhönnu K. K. Briem:			
Hrein eign 1962	kr.	17.816.44	
Vextir 1962	-	809.60	
			18.626.04
3. Minningarsjóður Ólafar Sigurðardóttur:			
Hrein eign 1/1 1962	kr.	9.445.78	
Vextir 1962	-	661.15	
			10.106.93

þótt hitinn sé fyrir neðan frostmark, en dæmi eru til, að þessar hitasveiflur hafi numið allt að 30°C.

Vel má vera, að sams konar hitasveiflur og hér hefur verið lýst, geti orðið í þröngum dölum hér á landi, og getur þetta greinarkorn þá orðið til að vek ja athygli einhverra á þessu fyrirbæri.

B. Þ.

Nyrsta greni í heimi

Samkvæmt skógrættarritum hefur rauðgreni fundist nyrst við 69° 30' n. b. nánar tiltekið við Pasvik í Austur-Finnmörk í Noregi.

Þessum grenifundi hefur verið lýst m.a. af Klerck (1937) og Ruden (1949).

Hins vegar hefur rauðgreni einnig fundist austan megin norsk-rússnesku landamæranna á 69° 32' n. b. Granet (1907).

Í Norsk Skogbruk nr. 2. 1964 er frá því skýrt, að veturinn 1963 hafi fundist eitt einstakt rauðgreni við Marikksvatn norðvestur við Neiden í Austur-Finnmörk. Staðurinn er á 69° 47' n. b. eða 17' norðar en grenið í Pasvik og 15' norðar en fundarstaður rússneska grenisins. Marikksvatn er allstórt vatn í litlum, afskekktum fjalladal. Í kringum vatnið vex lágvaxið birkikjarr, sem er 4-5 m að hæð. „Neiden-grenið“ hefur þrí-

skiptan stofn, sem greinist frá rótarhálslinum. Þvermál þessara stofna í 1.3 m hæð eru 7,9, 15,3 og 19,0 cm m. b. Hæð trésins eru 10,0 m og gnæfir því grenið hátt yfir birkinu. Tréð hefur borið köngla, og eftir könglalögun að dæma þá er hér um að ræða tegundina *Picea obovata*, en hún tekur við af Evrópurauðgreninu og vex allar götur austur að Kyrrahafi.

Með hliðsjón af vaxtarstað hefur "Neiden-grenið" vaxið vel síðustu 30-40 árin. Þannig var breidd árhringa að meðaltali 1,8 mm á tímabilinu 1930-1960.

Það virðist útilokað, að "Neiden-greninu" hafi verið plantað. Sennilegt er, að Lappar hafi borið með sér köngla til staðarins á ferðum sínum, en dæmi eru til þess víðar frá Finnmark. Ósennilegt er talið, að rauðgreni finnist norðar í Noregi en "Neiden-grenið".

S. S.

Gróðursetning í Noregi 1963

Í grein í *Norsk Skogbruk*, nr. 1 1964, er frá því skýrt, að plantað hafi verið 94 millj. skógarplantna í Noregi árið 1963. Næstu þrjú ár á undan nam plöntunin 105 millj. plantna árið 1962, 103 millj. árið 1961 og 103 millj. árið 1960.

Af þessu sést, að nokkru

4. Minningarsjóður Guðmundar Helgasonar og Þóru Ásmundsdóttur:

Hrein eign 1/1 1962	kr.	5.798.45	
Vextir 1962	-	257.04	
			- 6.055.49

5. Minningarsjóður Jóns Hermanns Jóhannssonar frá Skógarkoti:

Hrein eign 1/1 1962	kr.	8.928.79	
Vextir 1962.....	-	147.63	
			- 9.076.42

6. Minningarsjóður Hólfríðar Kristjánsdóttur:

Hrein eign 1/1 1962	kr.	4.000.00	
Gjöf á árinu	-	1.000.00	
			- 5.000.00

7. Minningarsjóður Guðmundar Sigurðssonar og Jóns Mýrdal:

Gjöf á árinu.....	-	10.000.00	
			<u>Kr. 71.734.71</u>

minna magni var plantað árið 1963 en næstu ár á undan.

Skipting gróðursettra plantna milli landshluta var í stórum dráttum þessi:

Í skógarhéruðunum austanfjalls og í Þrændalögum var plantað 50 millj. plantna. Vestan fjalls, í strandhéruðum Þrændalaga og í Norður-Noregi nam plöntun nýskógar 44 millj. plantna. Samsvarendi tölur fyrir árið 1962 voru 58 og 46 millj. plantna. Samdráttur í plöntun hefur því aðallega átt sér stað í skógarhéruðunum, og yfirleitt hefur minna verið plantað þar að undanförmu en æskilegt er.

Plöntun nýskóga á Vesturlandinu hefur gengið eftir áætlun síðan 1955, en nú er útlit fyrir, að dragi úr henni, sumpart sakir þess, að skortur er á landi til að planta í og sumpart sakir þess, að of lítið hefur verið grisjað fyrir gróðursetningu, þar sem lítið

verð fæst fyrir þann við, sem felldur er við grisjun.

Hins vegar hefur plöntun nýskóga aukist í Norður-Noregi undanfarnin fjögur ár og t.d. var meir plantað í Tromsfylki en nokkru sinni áður.

Margt bendir til þess, að plöntunin þyrfti að vera 150 millj. plantna ár hvert og á síðari árum hefðu norsku gróðrarstöðvarnar auðveldlega getað alið upp þann plöntufjölda, ef kostur hefði verið á að gróðursetja þetta magn.

Að undanförmu hefur skipting milli trjátegunda verið þannig, að langmest er plantað af rauðgreni, eða 83-89%, en plöntun skógarfuru hefur verið 5- 13%. Plöntun sitkagrenis hefur aukist í strandhéruðunum og mestum hluta annarra erlendra tegunda hefur einnig verið plantað þar.

S. S.

REYKJAVÍK

Teggið hjá
ALMENNUM

Almennar Tryggingar h.f.

Reykjavík 1 - Sími 1 77 01

Ásbjörn Ólafsson

Heildverslun

Örnútgata 2 - Sími 2 21 01

Gólfingja ísl.

A X M I N S T E R

er þjóðinni

Brunabótafélag Íslands

Þráttarhlundur

Laugavegur 105 - Sími 2 42 24

ALLT Í BÍLINN

Egill Vilhjálmsson h.f.

Laugavegur 116 - Sími 2 22 01

FORD við alla hafi.

FORD-UMBODIÐ H.F.

Smáruhlundarinn 7 - Sími 1 51 01

GRÆNMETISYERSLUN

LANDBÚNAÐARINS

Sími 2 11 00 (5 línir)

LANDROYR

Hjólhæstar-Landroyrir í öndi

HEILDYERSLUNIN HEKLA H.F.

Laugavegur 120-122

BETT er betra,

BETT er gott í allan þvott.

H.f. Hreinn

Thunberg's bræður

MÁTSTEINN í alla úrveggi.

Jón Loftsson h.f.

Laugavegur 121 - Sími 2 46 00

Seljum og úrveggum flestar
byggingarverur.

Jón Loftsson h.f.

Laugavegur 121 - Sími 2 46 00

LANDSBANKI ÍSLANDS REYKJAVÍK

UTIRU: Akureyri, Grindavík, Hlíðavík,
Höfnavellir, Ísaförðir, Keðuvík,
Sundgarði og Selönd.

MORGUNBLADIÐ

er tvítyr sinnum úthreiddara
en nokkurt annað íslenskt dagblað.

NYJA BÍÓ

Óskul 1-13-14 - Sími 2 12 11 12

Reynslan er réttstær.

H.A. Ólafsmiðjan

Óskuldi 19 - Sími 2 12 50 (3 línur)

Happdrætti DAS

Aðrir áhættuvinningar.

Prentsmiðjan ODDI h.f.

Þorngötu 16-18 - Sími 2 12 93

Efjölbrættasta úrval skrifstofubúnaðs
á öllu landinu.

OTTO A. MICHELSEN

Kléppungu 21-22 - Sími 2 12 60

R I M A

Þorngötu 19 - Þorngötu 116
Sími 2 12 58

Verzið við kaupfélögin.

SAMBAND ÍSL. SAMVINNUFÉLAGA

▼ Byggingarinnar frá Sighesti
mala með sér gjallar.

SIGHYATUR EINARSSON & CO.

Óskuldi 19 - Sími 2 13 11

SILDAR

OG FISKIMJÓLSYERKSMÍÐJAN H.F.

Þorngötu 19 - Sími 2 14 90 (3 línur)

★ Búðir ekki.

★ Líffryggið yður strax.

SJÓVÁTRYGGINGAFÉLAG ÍSLANDS H.F.

Önnust öll bankarífkipti.

ÚTYEGSBANKI ÍSLANDS

Rekjavík, Ísafirði, Seyðisfirði
og Vefnasmeyjum.

Yfirlitun í veki er veðrætt mæki.

Vefarinn h.f.

Þorngötu og skóli.

VERSLUNIN ADALSTRÆTI 4 H.F.

Sími 2 13 15

Ávallt bestu vinnufötin.

VINNUFATAGERÐ ÍSLANDS H.F.

● Látið okkur annast umboða-
vandamálið yðar.

KASSAGERÐ REYKJAVÍKUR H.F.

Kléppungu 21 - Sími 2 12 10

ALMENNA BÓKAFÉLAGIÐ
Þingskugga 16

☉ Sumarjakkar úr Harris Tverri
með mönnum spila.

ANDERSEN & LAUTH H.F.
Laugavegi 24. Faxaögata 17.

ÁRNI HALLDÓRSSON
Lögfræðingur

Laugavegi 22 — Sími 24458.

Minnst berðinghúsnáðinn ís- okkur.
DELGJAGERDIN H.F.

SIFREIDASTÖÐ REYKJAVÍKUR
Sími 24730.

BÆNDUR!
Fylgið með náttúrunni í landhúsnáði.
BÚNAÐARBLAÐIÐ

Talvæðing í öllum skema okkar.

BÆJAR  **LEIÐIR**

Prent- og höfðuneyðingar og tæk.

BORGARFELL H.F.
Laugavegi 18 — Sími 24792.

BÓKABÚÐ MÁLS OG MENNINGAR
Laugavegi 18 — Sími 24633.

Við erum fyrsti með útsalshóðin.

 **BÓKABÚÐ MÁLS OG MENNINGAR**

Laugavegi 17.

Allir eiga það í

BLÓMIÐ
Aðalstræti 18



H. ÓLAFSSON & BEHNÖFT

GRÖÐURHÖSAGLER
Aðalt Bryllyggandi.
EGGERT KRISTJÁNSSON & CO. H.F.

REYKIGÓLFBOÐ
Stærk. Áfarðarfallag. Ólúv.
EGILL ÁRNASON
Söngvöðugata — Sími 24310.

Minnið SITTAPPELS þinnar.
EGILL GUTTORMSSON

ALIT MEÐ EIMSKIP
EIMSKIPAFÉLAG ÍSLANDS H.F.

KIENZLE skrifstofur.

FINAR J. SKÚLASON
Skrifstofuvarðgjafi og flugmaður.
Faxaögata 30 — Sími 24135.

Mesta úrvalið af klæðum hlífðum
ísl þér í

FÁLKANUM H.F.
Laugeti 21.

VERNDIÐ AUGUN.

Núgís aðeins bestu gerð söglaraugna.

FÓKUS GLAUGHA OG LIÐSMEGDRUMERLEN

Lönggötu 68 - Sími 1 55 33.

Núgís lönganna. Ferdist með Ólari.
FERÐASKRIFSTOFA ÓLFASS JACOBSEN

FERDIST MEÐ FÖXNUM.
FLUGFÉLAG ÍSLANDS H.F.

F O R D

Flensku átt ferðir í Íslandi samur gæfin.

FORD UNBODIÐ SVEINN EGILSSON H.F.

GINERO er

FRANCH MICHELSEN

Örn- og verkfræðingur
Sími 1312.

Gömmudungur ávallt fyrirbyggjandi.
G. J. FOSSBERG, VÉLAFERSLUN H.F.

GARÐS APÓTEK

Áðalsmúli 24, Reykjavík

Allt íð ljósmóðunna.

GEYAFÓTÓ H.F.

Lönggötu, Sími 21255.

TJÖLDIN frá Geys
þekkja allir.

GEYSIR H.F., YERSLUN

Áðalsmúli - Fréttagötu

Öflugur öll laðbúnaðartæki.

GLOBUS H.F.

Bjóstum yður allar stærstu höpferðabílförna
í Íslandi.

ÖURMUNDUR JÓNASSON

Sími 11215

BYGGINGAVÖRUR

H. BENEDIKTSSON & CO. H.F.

Erum umboðsmenn fyrir hina löndakunna,
loftkælda - DEUTZ diesel-dráttarvélar
HAMAR H.F.

ÍSLENSK VEBDARFERRI

veifar heit.

HAMPIÐJAN H.F.

Sími 11660

KODAK filmur

HANS PETERSEN H.F.

Reykjavíkur 1, - Sími 26113

I. BREYNIÖLFSSON & KVARN
MAGGI söpur.

ÍSAPOLDARPRENTSMÍÐJA

þenta allir.

Allt íð hatti

öflur í skó.

HERRADEILD

Löfðeða hunda á milli.

LOFTLEIÐIR H.F.

STUMMASTJÓR PLASTIC KIRJI.

J. ÞORLÁKSSON & NORDMANN H.F.

Þrúkastræti 11, Skólavégt. 20
Sími 112511.

GARÐYRKJLI ÁHÖLD

1 úrræði.

JÁRNÞÖRUYERSLUN JES ZIMSEN

KLÆÐAVERSLUN ANDRÉASAR

Laugavegi 2. — Sími 11210
Sættir ískúpturðum landsins.

Almúntlam yfirbyggningar

á öllum tegundum JEPPA.

KRISTINN JÓNSSON VAGNA- OG GILASMÍÐAR

H.F. KOL & SALT

Árta- og saltbrenna.

ÓTVEGUN Á BUNGAVINNUELUM.

Sættir hin heimdraga STANLEY hand-
og rafmagnsverkklæna.

Einkaumbúð fyrir Ísland

Sími 11113.



Byggingasvörur í öðrum málum.

MARS TRADING COMPANY

Kópavogsi 20. — Sími 11333.

Spjall lífins í Námstí.

Háskóli Íslands.

Alls kynar prentun og bókband.

ÞRÉNTSMÍÐAN HÓLAR H.F.

Ólaf 24214 (2 línur).

RÆSIR H.F.

Skólavégt. 19. — Sími 11110

SAMVINNUMANKE ÍSLANDS H.F.

Kirkjúsíð. Akureyri.
Þrúkastræti og Hólarstræti

Heimilisræðing og heilbrigðisráðgjafi.

SAMVINNUMTRYGGINGAR

Sími 11000

TR og KLUKKUR.

Váðar tegundir

SIGURDUR TÓMASSON ÓRSMÍÐUR

Skólavégt. 21. a.

SINDRA

STÁL og JÄRN

er þjófþekkt að gæðum.

Skáfanáður

á öllum fjölskyldum.

SKÓVERSLUN PÉTERS ANDRÉSSONAR

Laugavegi 17 og Laugavegi 2. Sími 11113.

Skammt skýlir grófur.

hættu þjóðveg.

SÖRPFERINDARSTÖÐ REPKJANIKUR

Sími 11512

BIFREIÐAVERKSTÆÐIÐ SPINDILL, RAUDARÁ.

minnst allar almennu viðgerðir á bílsmíð-

um. — Góð og lípur þjónusta.

Sími 11513

Laugavegi 17b.



Sími 11120.

5 litrar
130 km.
BOLFELL
Hafnarvegur 10, Reykjavík
Reykjavík - Múlaþot



CITROËN FER SIGURFÖR
UM GERVALLA
EYRÖFU

Höfum ávallt fíntliggjandi
placamp, svamp og innviðarinn málingu.

PÉTUR SNÆLAND H.F.
Fréttaríðni
Sími 2290 (2 línur)

Tíminn

Stærðin 3. — Sími 1800.
Aðrirar og afgræðingar 1994.
Anglalingarinn 1991.

VÍÐVANDAN HÉDINN H.F.
Fréttaríðni. — Sími 212 00. (10 línur)

Verðir í VADNES
VERSLUNIN VADNES

FENNER Væðinn ávallt fíntliggjandi.
VALD. FOULSEN H.F.
Klepparveg 29

Placampinn landskanna.
VINNUEMILID REYKJALUNDI

Erjálkingar og gæðingurverklari.
VERDANDI H.F.
Fréttaríðni.

Vísir er fyrstur með fréttarinnar. Flytur auk
þess gæðinn um menningar- og framlíðinn
DAGLABID YÍSIR

Sendum sönn um allan land í póstið.
VERSLUN H. TOFT
Sími 2290.

HREYFILL
Stærst lífverðinn landsinn.
Sími 221 22.

Leirvæðinn, Glæðvæðinn, Búsólíðinn.
VERSLUN JÓNS ÞÓRDARSONAR
Búsólíðinn. — Sími 2102.

ALHYÐUBLABID
flytur efni við flestra heiti.

Skottur, hamverklari, tjóta, eiróla.
vinnuföt, gæðingurverklari.
VERSLUN O. ELLINÖSEN

Seljum í heitiðinn allan nauðsynlegt efni
til rafhlöðu.

RAFTÆKJASALAN H.F.
Fréttaríðni 77. — Sími 142 20, 144 29

BORGARNES

Bílfélagsvélgerðin, yfirbyggja,
trésmíð, járnsmíð.

LÍFRÉIDA- OG TRÉSMÍÐJA BORGARNESS H.F.
Sími 18.

GALYANGTÆLLEN H.F. BORGARNESI
hefur opnað fulltrúastofu með
höfundarverkamiðu handlaða.
Sími 18 viðskiptis.

KAUFFÉLAG BORGARNESINGA
BORGARNESI
veðlar með bestur lánlegu vörur
lúðlenda og erlendis.

Áhersla lögð í góða þjónu.

HÓTEL BORGARNES
Reykjavík

STÓÐ S.F. BORGARNESI
annast trésmíð – yfirbyggja.

• 1. ísl. um Borgarnesbæinn er
Lúðlenda 1

VERSLUNARFÉLAG BORGARNESINGA H.F.

VÍRNET H.F. BORGARNESI
Náttúruverkamíða – Gæðunáttúru.

STYKKISHÓLMUR

KAUFFÉLAG STYKKISHÓLMIS
Reykjavík.
Væðun og frjálshús.

SIG. ÁGÚSTSSON STYKKISHÓLMIS
Útgerð – Væðun – Frjálshús.

STYKKISHÓLMIS APÓTEK
Stofnað 1888.

TRÉSMÍÐJAN ÖSP STYKKISHÓLMIS
annast hvern konar byggingarhandvæðis
og verkseðisvinnu.

BOLUNGARVÍK

EINAR GUÐFINNSSON H.F.
Reykjavík.
Lau- og útlutningsvæðis.
Útgerð – Fiskikaupa.

SPARISJÓÐUR BOLUNGARVÍKUR
Sími 75 – Bolungarvík.
Reykjavík viðskiptis.

YÉLSMÍÐJA BOLUNGARVÍKUR H.F.
Sími 2.

VERSLUN BJARNA EIRÍKSSONAR
Lau- og útlutningsvæðis.
Bolungarvík.

Umboð fyrir Svein Egilsson h.f.
Tegging h.f. og fleiri.
BERNÓÐUS HALLDÓRSSON

Útgerð og alls konar gæðunáttúru.
VERSLUNIN VIRKINN H.F.
Sími 55 – Bolungarvík.

ÍSAFJÖRÐUR

SKÓYERSLUN LEÓÐS H.F.
ÍSAFIRÐI.

■ Sexsin árs reynsla í skóla.

HEISTI H.F. ÍSAFIRÐI
Rafhlutir og tilgerðir.

SALÞÖRLÍKISGERÐ ÍSAFJARÐAR
ÍSAFIRÐI.

BLÖNDUÓS

Samgöngur verð.
Aukin viðbætur.

KAUPFÉLAG HÚNYETNINGA
BLÖNDUÓSI.

AKUREYRI

AMARO H.F.

- ★ Stærsta vörubús landsins.
- ☆ Verðun á þremur hæðum.

BÍLASALAN H.F.
Fæðumskóli, Akureyri.

Vöðguþráðamaður — Laxverðitæki.
BRYNJÓLFUR SYEINSSON H.F.
Akureyri.

Gæðtrykkir og sálgaði.
EFNAGERBIN FLÓRA
Sími 2700.

BYGGINGAYÖRUVERSLUN
TÓMASAR BJÖRNSSONAR H.F.
Akureyri.

BÖLSTRUP HÚSGÖGN H.F.
Amaróhúsinu samnærri hæð.
Sími 2654.

Málning og læsingaskólar.
EFNAVERKSMIDJAN SJÖFN
Sími 2799.

BÆKUR — RITFÖNG.
BÓKAYERSLUNIN EDDA H.F.
Skólagata 4.

GULLSMIDIR
SIGTRYGGUR OG PÉTUR
Arðsagða 3. hæðing.
Skólagripir — Ljónmyndavörur.

KAUPFÉLAG VERKAMANNA
Akureyri.
Vefnaðarvæð — Búsahúð — Matvæð.

KLÆÐAYERSLUN
SIG. GUÐMUNDSSONAR H.F.
Akureyri.

GUFUPRESSAN
Skipagilti 12 - Sími 1421
Akureyri

HERRADEILD J. M. J.
Akureyri

LEDBRYÐRUR H. F.
Akureyri
Töskur — Skólaræður.

HANNYRIÐAVERALDIN
RAGNHEIDUR O. BJÖRNSSON
Akureyri.
Hannyríðaræður — Veisluflúræður.

RAFORKA H. F.
Akureyri - Sími 2257.
Raflogar — Raftekjariðgjöld — Verslun.

VELA OG RAFTÆKJASALAN
Akureyri.
Sættir, sverdur, í lyðhúsnæði.

Seyrtíðar — Hó allan tíðni.
VÖRUSALAN
Akureyri.

SJÁLFTÆÐISHÚSIÐ AKUREYRI
þýður þótt velkominn.

TÓMAS STEINGRÍMSSON & CO.
Sími 1315 — 1380.
Akureyri.

Út — Klukkar — Múlaræður.
JÓN BJARNASON
Akureyri.

Byggt þútt gæði og stóleguð
höggagnanna þín
VALBJÖRK H. F.
Akureyri.

Mein áttal heyrnis á þessum.
VERSLUNIN DRÍFA
Akureyri.

HÚSAVÍK

Hjót og góð fyrirséðla
BIFREIÐAVERKSTÆÐI
JÓNS ÞORGRÍMSSONAR H. F.
Sími 205 — Húsvík.

Kaupmenn í verslun og framleiðslu
er laun vaxandiáttanna.
KAUPELÁG ÞINGEYINGA
Akureyri.

Enginn manur er mjólkinni betri.
MJÓLKURSAMLAG
KAUPELÁGS ÞINGEYINGA
Húsvík.

TRÉSMÍÐJAN BORG H. F.
Húsvík — Sími 206.
Skipti á þessum, út- og innbætur, skilva-
mmáttinnar, húsáttar & f.
Tökum að öðrum húsáttgöngum.

▼ Vant þútt húsátt eða innáttgöngu
í hús áttar, þá heyrnis til okkar
TRÉSMÍÐJAN ÞJÁLAR H. F. HÚSAVÍK.

VÉLAYERKSTÆÐIÐ FOSS H. F.
Húsvík.
Bílvélavérkjun, vélavérkjun, vélavérkjun,
vélavélavérkjun, vélavérkjun.

EGILSSTAÐIR

Alla komar virur fyrir ferðadékk.

VERSLUNARFÉLAG AUSTURLANDS
Óháð Lögfréttisráð.

TERÐAMENN.

Báðreiðavaraðhlutir, dekk og vöngur.
Einnig alla komar viðfarir.

VARANLITAVIRÐISLEIÐ GUNNARS GUNNASSONAR
Stær 25 — Sjálfstjórn.

TERÐAMANNADJÓNUSTA

SÖLUSKÁLI KAUFFÉLAGS HEIÐARSDALA
Sjálfstjórn.

DJÚPIVOGUR

Söltunarstöð.

ARNAREY H.F.
Djúpivegur.

BÚLANDSTINDUR H.F.
Sunnusindur St. 39 — Mánusindur St. 93.
Djúpivegur.

Við hjóðum yður
hagkerfinu verslunarkjöfin.
KAUFFÉLAG BERUFJÁRDAR
Djúpivegur.

RAUFARHÖFN

SÍLDARSÓLTUN

HAFSILFUR
Raufarhöfn.

NESKAUPSTAÐUR

Messurur, lútuðlar, vefnaðarværa, bygg-
ingarefni, húsnæði, virking, orkuski-
rður, fiskling o. fl.

KAUFFÉLAGIÐ FRAM
Neskaupstaður.

Dráttarbraut, dráttarbraut, vélavert,
sæði, báðreiðavertstæði.

DRÁTTARBRAUTIN H.F.
Neskaupstaður.

Fryðuhús, sildarvæðing o. fl.
SAMVINNHFÉLAG ÚTGIFERJAMMANNA
Neskaupstaður.

Prentuð blöð, tímarit, bækur og
alla komar smáprent.

NESPRENT
Neskaupstaður.

Æðli góð þjónusta.
SÍLDARVINNSLAN H.F.
Neskaupstaður — Stær 100 og 167.

HÖFN Í HORNAFIRÐI

Góð þjónusta — Samgjarnt verð KAUFFÉLAG AUSTUR-SKAFTFELLINGA

VÍK Í MÝRDAL

Éfilið gítar eigin verðumarkaður. YERSLUNARFÉLAG VESTUR-SKAFTFELLINGA

HVOLSVÖLLUR

Aukin viðskipti — Hagkerfið verð KAUFFÉLAG RANGÆINGA
EFTIR: Hagkerfið og Væðingunni.

ÞYKKYIBÆR

Vökur við alla bæði. YERSLUN FRÍÐRIKS FRÍÐRIKSSONAR

HELLA Á RANGÁRVÖLLUM

Höfnun opnað ferðamannaverðun við Ytri-Ranga. KAUFFÉLAGIÐ ÞÓR

SELFÖSS

Annast lívers bótar gull- og silfursmíði.
Giftingarhlíngar smíðaðir með stórum
fyrirvara.

STEINDÓR MARTEINSSON GULLSMÍÐUR,
Gullsmíðunni 2.

FLÓA ÖSTUR
MJÓLKURBÚ FLÓAMANNA

Samgímsverðun tryggir samnýrði.
KAUFFÉLAG ÁRNESSINGA

KÓPAVOGUR

Munir ORA tilfærsluförur.
ORA - KJÖT & RENGÍ H.F.
Sími: 4000 og 4050.

Valis efni. Vandaðar vörur.
MÁLNING H.F.
Sími: 4000 og 4050.

HAFNARFJÖRÐUR

BÍLAYERKSTÖÐI HAFNARFJARÐAR

Stær. 20/22 og 24/26.

Finnakvæmum allar bílastöðgerðir.

H.F. DYERGUR

Tönnu- og myndverður Hafnarfjarðar.
Stær. 20/22 og 24/26.

Höfum jafnan fyrstíggjanda flestar tegundir byggingarvara. Snúðum hurðir, innrenningar o. fl. til bygginga.

Fiskimálaræði.

YELSMÍÐJAN KLETTUR H.F.

Hafnarfjarði. — Stær. 2 02 35.

Kaupfélag Hafnarfjarðar

MAGNÚS GURLAGÓSSON Ósmíðari

Stær. 2 02 10. Hafnarfjarði.

Er og klukkan í miklu úrsali.

Hlð besta verður. Áralli aðfari.

STEBBÚÐ

Ósmíðari. — Hafnarfjarði. 21
Hafnarfjarði.

SKIPASMÍÐASTÖÐIN DRÖFN H.F.

Hafnarfjarði.

Skipasmíðastöð - Skipasímar - Trésmíðja

SPARISJÓÐUR HAFNARFJARÐAR

Stær. 2 02 10.

RETTIR
**DYERS
REINS**

BLÓMABÚÐIN BURNI

Hafnarfjarði.

Áralli til úrsal af blómum.

Stær. 20/22

Stær. 24/26

Rafna

— hefur staðist dóm
vepshanna.

H.F. RAFTÆKKJAYERKSMÍÐJAN, HAFNARFJARDI

FISKYEIMHLUTAFÉLAGIÐ VENUS

Hafnarfjarði.

Saltfisksöð.

Stær. 20/22 og 24/26.

Góðir bílar. — Ósmíðar bílastjóri.

NÝJA BÍLSTÖÐIN

Ferlingur. 1. Hafnarfjarði.

Stær. 20/22.

SKÓVERZLUN GEIRS JÓELSSONAR

Ósmíðari. 21. Hafnarfjarði.

Mannvirkjagerð - Byggingarvæðing.

VERSLUN YALDMARS LONG
Mannag. 9 — Sími 5038

Veðfátengur, Hóll, Spenn,
alltaf til í útsali.

VERSLUNIN VESTURBÚÐ

Reykjavík
Sími 5 04 04

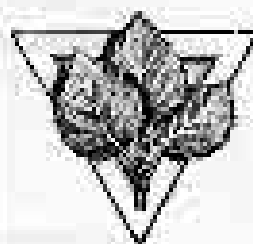
Vörumerkið er BUTTERFLY.
Varir efirlínur.

IBUYERID H.F.
Hafnarhóli



MUNID MINNINGARSPJÖLD

LANDGRÆÐSLUSJÓÐS



LANDGRÆÐSLUSJÓÐUR

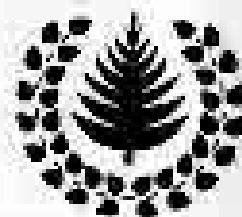


Flytur árlega inn jólatré og greinar.
Sýkið Landgræðslusjóð.

LANDGRÆÐSLUSJÓÐUR

Gottagötu 8, Reykjavík — Sími 1-81-58.

- ★ Gjafir til skógræktarféлага má draga ísl.
skattskyldum tekjum.
- ★ Eftið starfsemi skógræktarfélaganna.
- ★ Gerist virkir meðlimir skógræktarfélaganna.



SKÓGRÆKTARFÉLAG ÍSLANDS

Gottagötu 8, Reykjavík — Sími 1-81-50.

Skrá yfir auglýsendur

REYKJAVÍK

Almennar Tryggingar h.f.
Almenna Bókafélagið
Alþýðublaðið
Andersen & Lauth h.f.
Árni Halldórsson. Lögfræðiskrifstofa
Ásbjörn Ólafsson
Axminster
Belgjagerðin h.f.
Bifreiðaverkstæðið Spindill
Bifreiðastöð Reykjavíkur
Blómið
Borgarfell h.f.
Bókhlaðan h.f.
Bókabúð Máls og Menningar
Brunabótafélag Íslands
Búnaðarbanki Íslands
Búnaðarblaðið
Bæjarleiðir h.f.
Dagblaðið Tíminn
Dagblaðið Vísir
Eggert Kristjánsson & Co. h.f.
Egill Árnason
Egill Guttormsson
Egill Vilhjálmsson h.f.
Eimskipafélag Íslands h.f.
Einar J. Skúlason
Fálkinn h.f.
Ferðaskrifstofa Úlfars Jacobsen
Ford-umboðið h.f.
Ford-umboðið. Sveinn Egilsson h.f.
Flugfélag Íslands h.f.
Fókus
Frankvæmdabanki Íslands
Franch Michelsen
Garðs Apótek
G.J. Fossberg, Vélaverslun h.f.
Geysir h.f.
Gevafótó h.f.
Globus h.f.
Grænmetisverslun landbúnaðarins
Guðmundur Jónasson
Hamar h.f.
Hampiðjan h.f.
Hans Petersen h.f.
Happdrætti DAS
H. Benediktsson & Co. h.f.
Heildverslunin Hekla h.f.
Herradeild P. Ó.
H.f. Hreinn
H. Ólafsson & Bernhöft
Hreyfill
Hvannbergsbræður
I. Brynjólfsson & Kvaran
Ísafoldarprentsmiðja h.f.
Jármvöruverslun Jes Zimsen
Jón Loftsson h.f.
J. Þorláksson & Norðmann h.f.
Kassagerð Reykjavíkur h.f.

Kjötbúðin Borg
Klæðaverslun Andrésar H.f.
Kol & Salt
Kristinn Jónsson
Landgræðslusjóður
Landsbanki Íslands
Loftleiðir h.f.
Ludvig Storr
Mars Trading Company
Morgunblaðið
Naust h.f.
Nýja Bíó
H.f. Ofnasmíðjan
Osta- og smjörsalan s.f.
Otto A. Michelsen
Pétur Snæland h.f.
Prentsmíðjan Hólar h.f.
Prentsmíðjan Oddi h.f.
Raftækjasalan h.f.
Ræsir h.f.
Samband íslenskra samvinnufélaga
Samvinnubanki Íslands h.f.
Samvinnutryggingar
Sigurður Tómasson úrsmíður
Skógræktarfélag Íslands
Skóverslun Péturs Andréssonar
Sighvatur Einarsson & Co.
Sindri h.f.
Síldar- og Fiskimjölsverksmiðjan h.f.
Sjóvátryggingarfélag Íslands h.f.
Sorpeyðingarstöð Reykjavíkur
Sólfell h.f.
Svanur h.f.
Timburverslunin Völundur h.f.
Trésmíðjan Víðir h.f.
Trygging h.f.
Útvegsbanki Íslands
Vald. Poulsen h.f.
Vefarinn h.f.
Verðandi h.f.
Verslunin Aðalstræti 4. h.f.
Verslun H. Toft
Vélsmíðjan Héðinn h.f.
Vinnufatagerð Íslands h.f.
Verslun Jóns Þórðarsonar
Verslun O. Ellingsen
Verslunin Ríma
Verslunin Vaðnes
Vinnuheimilið Reykjalundi

BORGARNES

Bifreiða- og Trésmíðja Borgarness h.f. ,
Galvanotækni h.f.
Hótel Borgarnes
Kaupfélag Borgfirðinga
Stoð s.f.
Verslunarfélag Borgarfjarðar h.f.
Vírnet h.f. Borgarnesi

STYKKISHÓLMUR

Kaupfélag Stykkishólms
Sig. Ágústsson Stykkishólmi
Stykkishólms Apótek
Trésmiðjan Ösp Stykkishólmi

BOLUNGARVÍK

Bernódus Halldórsson
Einar Guðfinnsson h.f.
Sparisjóður Bolungarvíkur
Verslun Bjarna Eiríkssonar
Verslunin Virkinn h.f.
Vélsmiðja Bolungarvíkur h.f.

ÍSAFJÖRÐUR

Neisti h.f. Ísafirði
Skóverslun Leós h.f.
Smjörlikisgerð Ísafjarðar

BLÖNDUÓS

Kaupfélag Húnavetninga Blönduósi

AKUREYRI

Amaro h.f.
Bílasalan h.f.
Bókaverslunin Edda h.f.
Bólstruð Húsgögn h.f.
Brynjólfr Sveinsson h.f.
Byggingavöruverslun Tómasar Björnss. h.f.
Efnagerðin Flóra
Efnaverksmiðjan Sjöfn
Gufupressa Akureyrar
Gullsmiðir Sigtryggur og Pétur
Herradeild J. M. J.
Jón Bjarnason
Kaufélag Verkamanna
Klæðaverslun Sig. Guðmundssonar h.f.
Leðurvörur h.f.
Raforka h.f.
Ragnheiður O. Björnsson
Sjálftæðishúsið Akureyri Tómas
Steingrímsson & Co.
Valbjörk h.f.
Verslunin Drífa
Véla- og Raftækjasalan
Vörusalan

HÚSAVÍK

Bifreiðaverkstæði Jóns Þorgrímssonar h.f.
Kaufélag Þingeyinga
Mjólkursamlag Kauffélags Þingeyinga
Trésmiðjan Borg h.f.
Trésmiðjan Fjalar h.f.
Vélaverkstæðið Foss h.f.

RAUFARHÖFN

Hafsilfur h.f.

NESKAUPSTAÐUR

Dráttarbrautin h.f.

Kauffélagið Fram
Nesprent
Samvinnufélag Útgerðarmanna
Síldarvinnslan h.f.

EGILSSTAÐIR

Söluskáli Kauffélags Héraðsbúa
Varahlutaverslun Gunnars Gunnarssonar
Verslunarfélag Austurlands

DJÚPIVOGUR

Arnarey h.f.
Búlandstindur h.f.
Kauffélag Berufjarðar

HÖFN Í HORNAFIRÐI

Kauffélag Austur-Skaftfellinga

VÍK Í MÝRDAL

Verslunarfélag Vestur-Skaftfellinga

HVOLSVÖLLUR

Kauffélag Rangæinga

ÞYKKVIBÆR

Verslun Friðriks Friðrikssonar

HELLA Á RANGÁRVÖLLUM

Kauffélagið Þór

SELFOSS

Kauffélag Árnesinga
Mjólkurbú Flóamanna
Steindór Marteinsson gullsmiður

KÓPAVOGUR

Málning h.f.
Ora - Kjöt & Rengi h.f.

HAFNARFJÖRÐUR

Bílaverkstæði Hafnarfjarðar
Blómabúðin Burkni
Bókabúð Olivers Steins
H.f. Dvergur
Fiskiveiðahlutafélagið Venus
Iðjuverið h.f.
Kauffélag Hafnarfjarðar
Magnús Guðlaugsson
Nýja bílstöðin
Rafha h.f.
Skipasmíðastöðin Dröfn h.f.
Skóverslun Geirs Jóelssonar
Sparisjóður Hafnarfjarðar
Stebbabúð
Vélsmiðjan Klettur
Verslun Valdimars Long
Verslunin Vesturbúð

OSTUR



SKORPULAUS

45%

Osta- og smjörsalan s.f.



BÚNAÐARBANKI
ÍSLANDS

Reykjavík

Akureyri

Blánuðsi

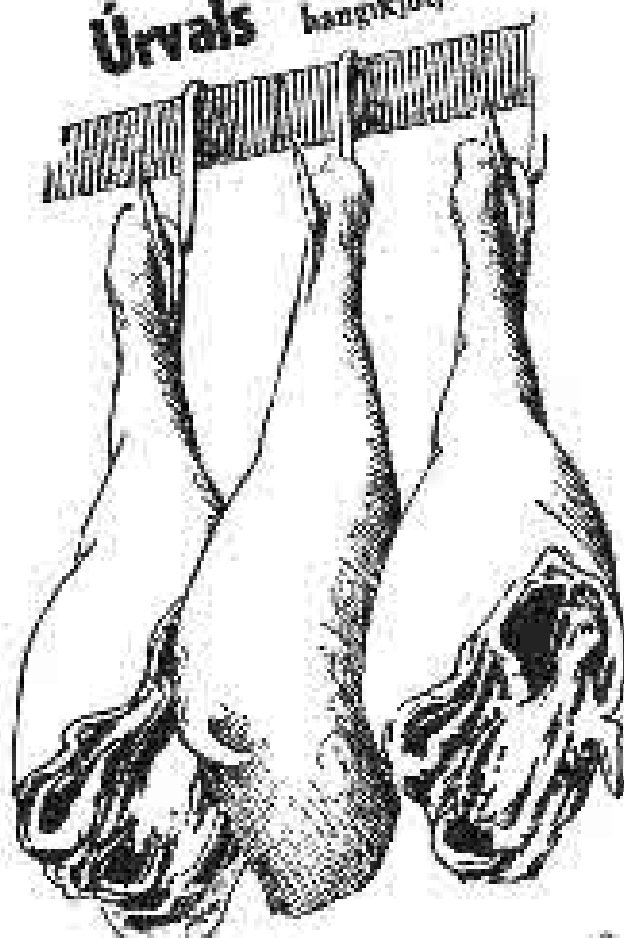
Egilssstöðum

Hellu

Sauðárkróki

Stykkishólmi

Úrvals hangikjöt,



KJÖTBÚÐIN BORG



Laugaveg 78



SVANUR H.F.

ISÆLGÆTISGERÐIN VÍKINGURI

VATHSSTÍG 11 — Síma 1 14 14



Framleiðum víðurkennt sökkulæði og fjölda selgætis-
tegunda.

Þekktur um allt land.

Allra líf og yndi

Plastmöbler A/S, Noregi, anglýsa:

CARMEN-sófasætið er áskiptu stílhlygi fyrir
fagurt form og létteleika.

Leiðið upplýsinga.



Félagssamband í Íslandi:

Trésmiðjan

Viðir h.f.

Löngavegi 166

Reykjavík.

Sími:

2 22 29.

2 22 29