SKÓGRÆKTARFJELAG
ÍSLANDS

ÁRSRIT
1935

Kaupið

timbur, glugga, hurðir og lista

hjá stærstu timburverzlun og trjesmiðja landsins. Hvergi betra timburverð.

Kaupið gott efni og góða vinnu. Þegar húsin fara að eldast, mun koma í ljós, að það margborgar sig.

TIMBURVERZLUNIN
VÖLUNDUR H.F.
REYKJAVÍK
Sími 1431. Símnefni: Völundur.

ÁRSRIT

SKÓGRÆKTARFJELAGS ÍSLANDS

1934-1935

RITSTJÓRI:
M. JÚL. MAGNÚS

REYKJAVÍK MCMXXXV - ÍSAFOLDARPRENTSMIÐJA H.F.

Efnisyfirlit.

Hákon Bjarnason: Nokkrar leiðbeiningar um trjárækt ..... bls. 5
Valtýr Stefánsson: Nokkur orð um trjárækt til heimila-
prýði ..... - 24
H. J. Hólmjárn: Örfoka land ..... - 35
Árni Friðriksson: Skógurinn sem heimkynni dýra og jurta ..... - 39
M. Júl. Magnús: Fjárframlög til skógræktar ..... - 45
Hákon Bjarnason: Fregnir úr Fossvogsstöðinni ..... - 53
M. Júl. Magnús: Fjelagsstarfsemi ..... - 55
Reikningar fjelagsins ..... - 59
Fjelagatal ..... - 61

Auglýsendur:

Áfengisverzlun Ríkisins ..... bls. 89
Alþýðublaðið ..... - 91
Blóm og Ávextir ..... - 81
Bókaverzlun Sigf. Eymundssonar ..... - 92
Búnaðarbanki ..... kápa
Eagle Star & British Dominions Insurance Company ..... bls. 88
Eiríkur Hjartarson ..... - 77
Geysir, veiðarfæraverzlun ..... - 84
Happdrætti Háskóla Íslands ..... - 93
Hreinlætisvörur (Kr. Ó. Skagfjörð) ..... - 77
Hreinn h.f. ..... - 88
Ísafoldarprentsmiðja h.f. ..... - 86
Ísleifur Jónsson ..... - 83
Ísl. steinolíuhlutafjelagið ..... - 75
Jes Zimsen ..... - 81
Jón Þorláksson & Norðmann ..... - 90
Ludvig Storr ..... - 87
Kellogg All-Bran ..... - 72
Mjólkurfjelag Reykjavíkur ..... - 85
Morgunblaðið ..... - 95

O. Ellingsen .....bls. 87
Ólafur Gíslason & Co. .....- 84
Paul Smith .....- 75
Pípuverksmiðjan .....- 74
Reynir, trjesmíðavinnustofa .....- 92
Samband íslenzkra samvinnufjelaga .....- 78
Shell-olíur .....- 82
Sjóklæðagerð Íslands .....- 79
Sjóvátryggingarfjelag Íslands .....- 76
Skaane vátryggingafjelag .....- 80
Skógrækt Ríkisins .....- 94
Smárasmjörlíki .....- 93
Steinsteypan .....- 80
Svana-vitamínsmjörlíki ..... kápa
Thule lífsábyrgðarfjelag .....bls. 88
Timburhlöður Árna Jónssonar .....- 74
Timburverzlunin Völundur h.f. ..... kápa
Útvegsbanki Íslands .....bls. 73
Verðandi, veiðarfæraverzlun .....- 83
Verzlun B. H. Bjarnason .....- 94
Verzlunin Björn Kristjánsson .....- 96
- Flóra .....- 75
- Katla .....- 88
Vinnufatagerð Íslands .....- 71
Þórður Sveinsson & Co. .....- 82

Hákon Bjarnason:

Nokkrar leiðbeiningar um trjárækt

Smávinir fagrir, foldar skart,
finn ég yður öll í haganum enn.
Veitt hefur Fróni mikið og margt
miskunnar faðir, en blindir menn
meta það aldrei eins og ber;
unna því lítt, sem fagurt er;
telja sér lítinn yndis arð,
að annast blómgaðan jurtagarð.

Þannig kvað Jónas Hallgrímsson fyrir nærfellt hundrað árum. Margt hefir breytzt síðan, og aldarandinn er orðinn allur annar. Enn eru þó margir „blindir“ menn hér á landi, sem hafa ekki komið auga á þá gleði og það yndi, sem er samfara garð- og trjárækt. Sem betur fer, er þó þessi ræktun að breiðast um land allt, og þeir, sem komið hafa upp trjágörðum, munu ekki fyrir neinn mun vilja af þeim sjá. Fyrir þeim hefir opnazt nýr heimur gleði og ánægju, er þeir þekktu ekki fyrr en þeir fóru að fást við trjá- og blómarækt, en einkum eru það trén, sem flestir hafa gaman af að rækta. Mörgum hefir það veitt marga ánægjustund að fylgjast með lífsstarfi trjánna frá því er þau laufgast á vorin, að loknum vetrarsvefninum, og þangað til laufin taka á sig skæra haustliti, en greinarnar búa sig undir nýjan vetrardvala. Eftir hvert sumar hafa trén bætt við sig nýjum greinum og limið verður meira og meira með hverju árinu, sem líður. Óðar en varir eru trén, sem í fyrstu voru örlitlir tein-

ungar, vaxin fósturforeldrum sínum langt yfir höfuð, og þá fara þau að veita mönnum og skepnum skjól og yl.

Því betur sem menn skilja lífsstarfsemi trjánna, því meira yndi hafa þeir af að hlynna að þeim og rækta ný, og því betur skilja þeir kröfur þær, sem þau gera. Grein þessi er því skrifuð til þess að gefa þeim, sem lítil kynni hafa haft af lífsstarfi trjánna, tækifæri til að kynna sér hana og gerð trjánna nokkru nánar. En um leið verður reynt að flétta inn í hana ýmsu, sem gæti orðið mönnum til leiðbeiningar við ræktun trjáa, þannig að hún geti orðið leiðarvísir í trjárækt.

Fræ trjánna eru yfirleitt mjög lítil, en samt á það fyrir mörgum þeirra að liggja að vaxa og verða að stærstu lifandi verum jarðarinnar. Bjarkarfræin eru ekki nema örlítið brot úr grammi að þyngd, en þrátt fyrir það eru þau lifandi verur, sem eiga fyrir sér að vaxa, er þau fá hæfilegan hita og raka og greiðan aðgang að lofti. Frá móðurinni hafa fræin fengið dálítið veganesti, forðanæringu, sem endist þeim á meðan þau eru að skjóta rótum og breiða úr fyrstu blöðunum. Er veganestinu er lokið, verður þessi litli einstaklingur að heyja lífsbaráttuna af eigin ramleik, en hún er oftast svo erfið, að margur einstaklingurinn fellur fyrir ofurborð. Og að endingu eru það ekki nema örfá fræ, sem ná svo góðum þroska og standa sig svo vel í lífsbaráttunni, að þau eigi langa æfi fyrir höndum. Undir venjulegum kringumstæðum verða íslenzku bjarkarplönturnar ekki nema um 1 centimeter að hæð á fyrsta ári, og ræturnar verða heldur ekki miklar. Þar, sem annar gróður er ekki til þess að binda jarðveginn, eða steinar eru ekki til þess að liggja ofan á hinum ungu plöntum og halda þeim niðri, er holklakinn fljótur að lyfta plöntunum og velta þeim um koll, þannig að ræturnar missi festu og komi upp, í stað þess að snúa niður. Á þennan hátt deyr mesti urmull bjarkarplantna eftir fyrsta sumarið. Eru það einkum fræ, sem falla í grýtta jörð eða á land, sem er að gróa upp, er

hafa mestar líkur til þess að lifa áfram. Lifi plönturnar fyrsta veturinn af, er þeim að miklu leyti borgið, ef þær fá að standa í friði fyrir tönnum búfjárins. Komist þær hjá biti, fara þær að vaxa í óða önn, eftir því, sem skilyrði frekast leyfa.

Í reyniviðarberjum eru 5 fræ, og geta því sprottið 5 plöntur upp af hverju beri. En hin eðlilega dreifing fræanna er sú, að skógarþrestir eða aðrir fuglar éti berin og melti, en fræin ganga þá óskemmd niður af fuglunum, þar sem þeir eru staddir í það og það skiftið. Falli fræin í góða jörð og næringarríka, geta þau vaxið og dafnað, en venjulega koma þau ekki upp fyrr en á öðru ári eftir að þau eru hulin moldu. Til þess að jarðvegurinn geti talist góður handa reyniviðarfræum, verður hann að vera all rakur, vel myldinn og frjór. Jurtagróður má heldur ekki vaxa í honum svo neinu nemi, og þess vegna standa hvergi reyniviðir í skógum okkar nema þar, sem bjarkargróðurinn hefir verið mjög þéttur, er fræin féllu. Hinir ungu reyniviðir verða miklu þroskameiri á hinu fyrsta sumri heldur en bjarkarjafnaldrar þeirra, og er þeim síður hætt við að tortímast. Aftur á móti eru þeir miklu heimtufrekari við jarðveginn, og ber við, að þeir deyi úr sulti.

Þegar bjarkar- eða reyniviðarfræum er sáð í reiti eða beð í görðum, er óhjákvæmilegt að þekja ungviðið á fyrsta og öðru ári með því að leggja lyng eða grófa sinu á beðin að haustlagi. Verður aðeins að gæta þess, að hrúga hvergi svo miklu ofan á plönturnar, að loft komist ekki að þeim, því að þá mygla þær og deyja skjótt.

Þegar lífskjörin eru ungviðinu hagstæð á fyrstu árum þess, geta hinar ungu plöntur margfaldað stærð sína á hverju ári. Bjarkarplöntur á 5. ári geta þannig hafa náð 25-30 centimetra hæð og breitt rætur sínar víðsvegar um jarðveginn. En séu lífskjörin miður góð, geta samskonar plöntur hjarað um langt árabil í sömu sporum.

Það liggur í augum uppi, að bjarkarfræ geta vaxið

upp, án þess að þau hyljist moldu, en þau verða að liggja þétt að jörðinni til þess að komast í vöxt. Hið sama gildir flest trjáfræ; en þegar sáð er trjáfræi, hættir mörgum óvönum til að setja fræin of djúpt. Ágæt regla er, að sá trjáfræi aldrei dýpra en 1 ½ sinnum þykkt fræsins og þjappa moldinni síðan þétt að þeim til þess að rakinn geti haldist nokkuð jafn í kring um þau. Samkvæmt þessu verður bezt að sá bjarkarfræi ofan í lausa mold og troða eða þjappa að þeim á annan hátt.

Til þess að lífsskilyrði plantnanna geti talizt hagstæð, verða plönturnar að vera í hæfilegum raka og hita og njóta sólarljóssins, en auk þess þurfa þau ýmissa næringarefna með. Náttúran veitir þeim þetta allt, sumt í ríkum mæli, en annað af skornum skammti. Til þess að komast að, hvaða næringarefna plönturnar þurfi með, er auðveldast að rannsaka efnahlutföll þurefnisins í þeim. Kemur þá í ljós, að nærri helmingur þurefnisins er kolefni eða um 49%. Súrefni gengur því næst, og er magn þess talið um 43%. Vatnsefni eða vetni er þriðja aðalefni plantnanna, en er þó ekki nema 6,2 %. Köfnunarefnismagnið er nokkuð mismunandi, venjulegast frá 0,5 -1,5 %. Öll þessi efni, sem eru um 99,5% af þurefni trjánna, brenna og hverfa út í loftið við glæðingu, en eftir verður ekki nema um 0,5 % aska. Askan inniheldur öll þau steinefni, sem plantan fær úr jörðunni, og af hinum efnunum er það aðeins köfnunarefnið, sem kemur úr jarðveginum. Hin efnin þrjú fær plantan úr andrúmslofti og vatni, og er það mjög eftirtektarvert, að 97-98 % af líkama trjánna skuli vera til orðinn úr vatni og lofti einu saman.

Kolefni vinna laufblöð trjánna úr kolsýru loftsins. Draga þau kolefnið úr henni og mynda úr því sykur og mjölvi, en súrefni það, sem bundið var í kolsýrunni, hverfur aftur út í loftið. En plönturnar þurfa að anda eins og allar aðrar lifandi verur, og draga því líka til sín súrefni loftsins bæði nótt og dag meðan plantan lifir. Í

líkama plöntunnar sameinast súrefnið nokkrum hluta þess kolefnis, sem plantan hefir unnið, og við það myndast hægur bruni, er veitir plöntunni kraft til að vaxa og hreyfa sig. Nokkurn hluta súrefnisins fær plantan líka úr vatni jarðvegsins ásamt því vatnsefni, sem henni er nauðsynlegt. Í andrúmsloftinu er hvorki skortur kolsýru né súrefnis, og á vatni er venjulegast heldur enginn hörgull, að minnsta kosti ekki hér á landi.

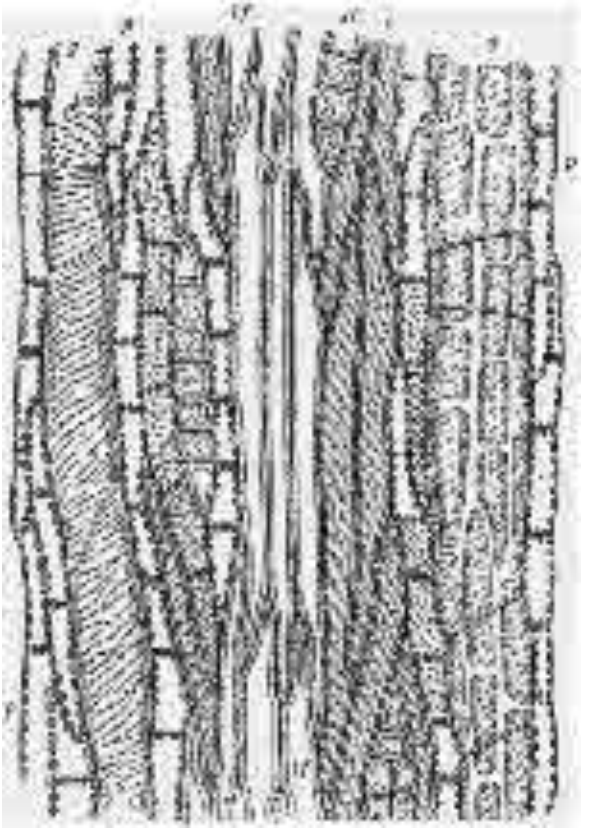
Þau næringarefni, sem hverri plöntu eru nauðsynleg og koma úr jörðinni, eru þessi: Köfnunarefni, fosfór, brennisteinn, kalíum, kalcíum, járn og magníum. Ef þessi fáu efni eru til í hæfilegum skammti í jarðveginum, geta allar plöntur lifað og vaxið vel. Auk þessara efna eru ýms önnur, sem eru ekki nauðsynleg plöntunum, en þær þó oft geta samlagað sér. Þessi næringarefni samlagast plöntunni þannig, að í einföldum samböndum smjúga þau inn í ræturnar ásamt því vatni, er þær draga í sig. Þegar þangað er komið, verða næringarefnin að berast á þá staði, sem þeirra er þörf. Þar samlagast þau kolefninu, súrefninu og, vatnsefninu og mynda ýmiskonar lífræn sambönd. Til þess að skilja á hvern hátt næringin berst um trén, verður að líta ofurlítið nánar á gerð trjánna.

Ræturnar vaxa ávallt ofan í jörðina og hafa þær tvö hlutverk að leysa. Annað er að sjá um vatns- og næringartökuna, en hitt er að halda plöntunum föstum í jörðinni, svo að stofnarnir geti borið mikið lim án þess að þeim sé hætt við að velta í vindi. Fyrsta rót plönturnar vex beint niður úr fræinu, eins og ógreindur stöngull. Nefnist hún kímrót. Hún fer brátt að greinast í hliðarrætur og verður nú annað tveggja. Annaðhvort vex kímrótin áfram og verður eins og aðalstofn rótarinnar, sem gengur djúpt í jörð og sendir fremur stuttar hliðarrætur í allar áttir, eða þá að kímrótin hættir vexti sínum, en hliðarræturnar fá yfirhöndina og vaxa langt út til allra hliða, en ganga ekki djúpt í jörð. Ef ræturnar myndast á

þann hátt, sem fyrr er talinn, kallast rótarkerfið stólparót. Slíkt rótarkerfi má t.d. sjá á fíflum, en er einnig á allmörgum trjám, svo sem lerki og eik. Tré með stólparót geta þolað mikið hvassviðri án þess að velta um koll, og geta þau sótt næringu sína dýpra heldur en tré, sem hafa greindar rætur, trefjarætur, en þær leita aldrei mjög djúpt, heldur dreifa sér víða vegu í yfirborði jarðvegsins. Trefjarætur hafa mjög margar trjátegundir, svo sem björk, ösp, beyki og greni. Reyniviður og ýmsar aðrar tegundir hafa rótarkerfi, sem er bil beggja og er því nær hjartalaga. Þegar um flutning stórra trjáa er að ræða, er, að öðru jöfnu, erfiðast að flytja tré með trefjarætur.

Ræturnar vaxa ávalt í oddinn og fremst á þeim er svolítið var, er hlífir vaxtarstaðnum. og nefnist það rótarbjörg. Rétt ofan við rótarbjörgina eru örfín hár, og ná þau nokkuð upp eftir rótinni. Rótarhárin eru vart sýnileg berum augum, en það eru þau, sem sjá um upptöku vatns og næringarefnanna. Veggir þeirra eru svo fínir og þunnir, að vatn getur seitlað inn um þá. Rótarhárin eru mjög viðkvæm og detta af, ef planta er dregin upp úr moldinni, án þess að losað hafi verið í kringum hana. En þegar rótarhárin eru fallin af, getur plantan hvorki tekið vatn né næringu til sín, nema að ný hár geti vaxið út og farið að starfa, áður en blöðin eru dáin úr ofþurki. Af þessu er ljóst, að ávalt verður að fara mjög gætilega við upptöku plantna og gæta þess, að rótarhárin skemmist ekki við flutning. Þau þola heldur ekki að þorna um of, án þess að deyja. Rótarhárin eru fjöregg plantnanna, sem ekki má eyðileggja, án þess að plantan bíði mikinn hnekki.

Margir munu oft hafa furðað sig á því, hvað nýgróðursettar eða nýfluttar trjáplöntur hafa oft dafnað illa fyrsta sumarið, eftir að þær hafa verið gróðursettar á nýjum stöðum. En orsök þessa er næstum alltaf sú, að



Lengdarskurður af trjástofni (tangential skurður).
g æðastrengir, lf viðarfrumur, st merggeislar
p forðanæringarfrumur

rótarhárin hafa skemmst við flutninginn eða þornað um of.

Er næringarefnin eru komin inn í ræturnar, ásamt miklu af vatni, verður upplausnin að komast út um alla plöntuna. (Venjulegast er 1 hluti næringarefna uppleystur í 300 hlutum vatns.) Enn er ekki fyllilega ljóst, hvaða öfl það eru, sem lyfta vatninu upp trjástofnana, og skal því sleppt að minnast á helztu tilgátur, sem

komið hafa fram um þetta efni, Rétt undir rótarhúðinni liggja æðastrengir eftir endilöngum rótunum og upp í stofninn, en í stofninum liggja þessir æðastrengir yzt í viðarlaginu, þétt upp að berkinum. Eftir æðastrengjunum berst allt vatn og öll næringarefni frá rótunum og upp í greinarnar, alla leið út í yzta limið og yztu blöðin, en þar, sem einhverrar næringar hefir verið þörf á þeirri leið, hefir næring verið skilin eftir. Því að frá æðastrengjunum liggja allsstaðar flutningaleiðir, bæði inn að merg stofnsins og út í börkinn. Í mergnum safnast stundum fyrir næringarforði, sem trén geta neytt, þegar skortur verður á annari næringu. Og flutningaleiðirnar inn að mergnum geyma líka iðulega næringarforða.

Fyrir utan æðastrengina og viðarlagið liggur mjúkur vaxtarvefur, samsettur af ótal frumum, sem verja öllum vaxtartímanum í að skifta sér og mynda nýjar æðastrengja- og viðarfrumur, sem hlaðast utan á stofninn, svo að hann smá gildnar allt sumarið. Á vorin myndast aðallega æðastrengjafrumur til þess að vatnið geti runnið sem örast um stofninn, og er því vorviðurinn miklu lausari í sér og gljúpari heldur en haustviðurinn, sem myndast, þegar aðal sprettutíminn er búinn, næstum einvörðungu úr viðarfrumum, en fáum æðastrengjum. Vöxturinn í vaxtarlaginu er örastur á vorin, og er vefurinn þá svo viðkvæmur, að börkur losnar oft af greinum við litla viðkomu, en slímlagið, sem þá kemur í ljós, er ekkert annað en vaxtarlagið.

Nú hefir verið lýst, hvernig næringarefnin úr jörðinni berast upp um stofninn, en æðastrengirnir flytja aðeins vatn aðra leiðina. Eftir er því að skýra frá, hvernig kolefnissamböndin, sem myndast í blöðunum, komist á þá staði, er þeirra er þörf. Úr blöðunum fara þau eftir sérstökum æðum og inn í greinarnar, en þar flytjast þau eftir lagi því, sem liggur á milli barkarins og vaxtarvefsins. Það er grænt að lit og nefnist sáldvefur. Er

auðvelt að koma auga á þetta lag með því að rispa ofurlítið í börk trjágreina, og má hafa lit sáldvefsins sem merki þess, hvort greinin sé dauð eða lifandi. Undir eins og greinin er dauð, missir sáldvefurinn græna litinn og verður eins og börkurinn á litinn. Sáldvefurinn liggur allsstaðar undir berkinum og teygir sig út í yztu rætur trjánna. Flytur hann allan þann vökva, sem berast þarf ofan úr blöðum og limi niður í rætur trjánna. Sakir þess, hve vefur þessi liggur utarlega í stofninum, liggur það í augum uppi, að trén geta dáið, ef þau verða fyrir miklum skemmdum á berkinum. Um leið og börkur flagnar af trjám á óeðlilegan hátt, fer sáldvefurinn með, og fari svo, að berkinum sé flett af allt í kring um stofninn, hlýtur tréð að deyja, því að þá komast engin kolefnissambönd frá blöðunum ofan í ræturnar. Þær deyja því úr sulti á einu ári eða svo. Í skógum hér má oft sjá tré, sem skógargestir hafa verið að leika sér að afberkja í gáleysi og án þess að hugsa um, hvaða afleiðingar það gæti haft.

Sáldvefurinn myndast ásamt berkinum af vaxtarvefnum um leið og tréð vex. Frumurnar í sáldvefnum eru langar og mjóar líkt og æðastrengjafrumurnar og liggja í framhaldi hver af annari. Þegar þær hafa náð fullum þroska, deyja þær og verða holar að innan, en á endafleti þeirra detta göt, svo að þær líkjast mest sáldi, svo að vatnið geti haft greiðan aðgang í gegnum þær. Af þessum einkennilegu endaflötum er nafn vefsins dregið. Í þessu sambandi má geta þess, að endafletir æðastrengjanna, sem bera vatnið frá rótunum, leysast alveg upp og hverfa, og með tilliti til þessa og margs annars er mikill munur á gerð þessara tveggja vefja.

Af þeim næringarefnum, sem trén þurfa með, eru ekki nema þrjú, er nokkur þörf er á að auka, með því að bera áburð á jörðina. En því er eins varið með trén og allan annan gróður, að skortur á einu einasta næringarefni hefir vaxtarrýrnun í för með sér, og þess vegna

er sjálfsagt að gæta þess, þar sem tré eru ræktuð, að þau skorti ekki neitt þeirra. Hér hefir víða ríkt sá misskilningur, að tré þyrftu alls engan áburð og ættu jafnvel helzt aldrei að fá hann. Þessa ályktun virðast menn hafa dregið af því, að í skógunum fá trén aldrei neinn áburð, en vaxa þó oft mjög vel. Þess hefir bara ekki verið gætt, að í skógunum vaxa trén mörg saman og mynda samfelldan laufhjúp yfir jarðveginum, sem hlífir honum og skýlir og heldur honum í því ástandi, að hann getur fyllilega fullnægt öllum þeirra þörfum. En þar, sem fá tré vaxa saman, nýtur jarðvegurinn ekki sömu skilyrða og í skógunum, og þess vegna verður að bæta hann með áburði. Enda kemur það fljótt í ljós, að hæfilegur áburður að trjám eykur mjög vöxt þeirra.

Það er engum vafa undirorpið, að húsdýraáburður er í flesta staði heppilegastur fyrir trjágróður, þótt hins vegar sé ekki ástæða til að ætla annað, en að tilbúinn áburður sé einnig ágætur. Eini annmarkinn á notkun húsdýraáburðar er sá, að hann ber venjulegast mikið af illgresi með sér í garðana. En umfram tilbúinn áburð hefir hann þann kost, að hann flytur mikið af nytsömum bakteríu- og gerlagróðri með sér í jarðveginn. Og hann eykur líka hlýju og hita í jarðveginum, er hann rotnar. Þessir tveir kostir eru ómetanlegir, einkum þegar planta á í jörð, sem áður hefir verið óræktuð. Það eru ekki til neinar ábyggilegar upplýsingar um, hvaða tegund búfjáráburðar muni vera heppilegust til notkunar við trjárækt. En ýms líkindi benda til, að hrossatað muni vera einna bezt. Það er lausast í sér og rotnar því einna fyrst og hitar mest. Ef áburðurinn er blandaður moldinni, hefir það einnig talsverða þýðingu, að loftmagnið eykst í jarðveginum, því að yfirleitt mun íslenzkur jarðvegur vera full-þéttur í sér og hafa of lítið loftinnihald. Að öðru leyti er ekki neitt því til fyrirstöðu að nota sauðatað eða kúamykju.

Það er erfitt að gefa nokkrar algildar reglur fyrir

því, hvernig hentugast og heppilegast sé að bera að trjám. Betra mun þó að bera tvisvar að á ári og þá ekki of mikið í hvert skifti, heldur en einu sinni. Samkvæmt því væri bezt að dreifa þunnu áburðarlagi ofan á jarðveginn allt í kring um stofn trjánna bæði haust og vor. Af því að rætur trjánna ná ávalt töluvert út frá stofninum, er engin ástæða til þess að hrúga áburðinum of mikið saman, þétt upp að stofninum, enda getur það haft óheppilegar afleiðingar fyrir börkinn, því að ef áburðurinn er nýr, getur verið hætta á að hann brenni út frá sér. Svæði það, sem dreifa ætti áburðinum á, ætti aldrei að vera minna en það, sem lim trésins myndi falla á, ef það væri fellt beint til jarðar. Á vorin getur það komið sér vel, að stinga áburðinn eins og 5-10 sentimetra ofan í jörðina og blanda hann moldinni. Slík stunga gerir rótunum venjulega ekki neitt, en eykur loftinnihald jarðvegsins. En á haustin er engin ástæða til þess að stinga í kringum trén, og þess vegna bezt að láta áburðinn liggja ofan á moldinni.

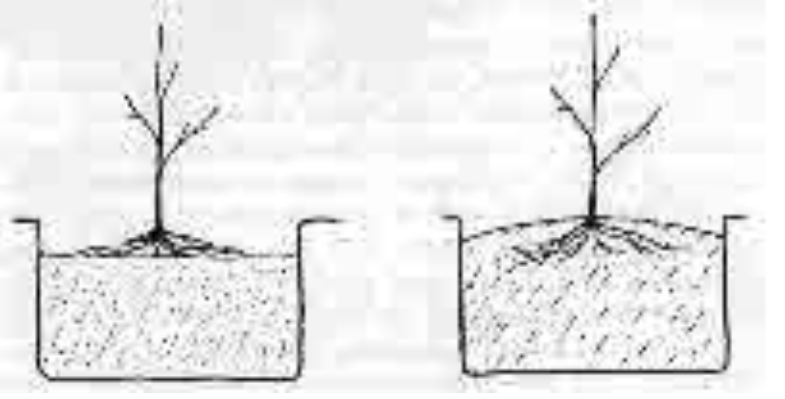
Ef bera á tilbúinn áburð á, í stað búfjáráburðar, verður að taka tillit til þess, hve hann inniheldur miklu meira af næringarefnum. Til samanburðar má geta þess, að í 10 kílógrömmum hrossataðs munu vera um 55 g af köfnunarefni, 25 g af fosfórsýru og 50 g af kalíi. En í 300 g af Nitrophoska eru 49,5 g köfnunarefni, 49,5 g fosfórsýra og 63,5 g kalí. Svo verður að taka tillit til þess, að í tilbúnum áburði eru næringarefnin í langtum auðuppleysanlegri samböndum heldur en í búfjáráburði. Þess vegna má ekki taka 300 g af Nitrophoska og bera á í einu, þar sem annars hefðu verið látin 10 kg hrossataðs. Sakir þess, að tilbúinn áburður nýtist plöntunum langtum fyrr en búfjáráburður, er tæplega rétt að bera hann á á sama tíma og búfjáráburður er annars borinn á. Er ekki ósennilegt, að hentugast væri að leysa hann upp í vatni og vökva með því með nokkru millibili framan af vaxtartímanum. Umfram allt verður að gæta þess,

að hafa ekki upplausnirnar of sterkar og vökva ekki með áburðarvatninu í þurki. Enn sem komið er, er ekki unnt að gefa frekari leiðbeiningar viðvíkjandi notkun tilbúins áburðar, en strax og nokkur reynsla fæst fyrir notkun hans, verður skýrt frá henni í þessu riti.

Í vel hirtum trjágörðum hefir stundum borið á því, að reyniviður hefir skotið svo löngum árssprotum, að plantan hefir ekki valdið þeim, og þeir hafa svo beygst og sveigst niður á við, í stað þess að vaxa upp. Slíkt vaxtarlag er í einstöku tilfellum arfgengur eiginleiki og er þá ekkert við honum að gera, en oftast á það rót sína að rekja til of mikils köfnunarefnisáburðar. Eina ráðið til þess að reyna að bæta úr þessu, er að hætta að bera köfnunarefnisáburð á um nokkurn tíma og sjá til, hvort vöxturinn lagast ekki. En ekkert gerir til, þótt bæði fosfórsýru, og kalíáburður sé borinn á, þegar svona stendur á. Orsökin er sú, að köfnunarefni eykur mjög blað- og greinavöxt trjánna og treinir hann langt fram eftir sumri. Nýju árssprotarnir ná því ekki nógu góðum þroska undir veturinn. Fosfórsýran og kalíið vinna hér á móti með því að flýta fyrir greina- og fræþroskanum.

Það eru ekki eingöngu næringarefnin í jarðveginum, sem hafa áhrif á vöxt trjánna, heldur einnig eðli hans og ástand. Loft þarf að geta leikið um hann til þess að ræturnar geti dregið andann, og hann verður að vera hæfilega laus í sér, svo að ræturnar eigi ekki of erfitt með að smjúga um hann. Leirborinn jarðvegur er því oft óhentugur til trjáræktar, en sé ekki um stór landssvæði að ræða, er oft mjög auðvelt að bæta úr þessum annmörkum með húsdýraáburði og sendnari mold. Í leirjarðvegi er einnig oft töluverður vatnsagi, sem dregur mikið úr loftrásinni, og verður þá að ræsa hann fram á einn eða annan hátt. Ennfremur byltist leirjarðvegur miklu meira til í umhleypingum heldur en vel myldin jörð. Er þá smá plöntum miklu hættara við skemmdum, heldur en ef jarðvegurinn væri sendnari.

Trén gera mjög mismunandi kröfur til jarðvegsins, og þannig þrífst t.d. björkin betur í raklendum jarðvegi heldur en reyniviður, og gulvíðir verður hvergi hávaxinn, nema þar sem vatn seitlar stöðugt um rætur hans eins og í hallandi dældum og árhólmum. Svo má og geta þess, að fjallafura vex einna bezt í nokkuð sendinni jörð. En í sendinni jörð geta þurkar orðið svo miklir, að smáplöntur þeirra tegunda, sem annars velja sér helzt raka jörð, geta orðið fyrir ofþurki.



Plöntunni hefir verið komið fyrir í holunni, eins og hún á að standa. Ræturnar hafa verið breiddar jafnt út, eins og þeim er eðlilegast.

Plöntuninni er lokið.

Góður undirbúningur jarðvegsins er mjög þýðingarmikið atriði í sambandi við gróðursetningu trjáplantna. Er mjög mikilsvert, að stungið hafi verið vel upp og jarðveginum vel bylt. Venjulegast dafna plönturnar bezt í jarðvegi, sem hefir verið unninn ári áður en plantað var í hann. Víða hefir líka gefizt vel að taka gamla kartöflugarða fyrir trjágarða.

Þegar planta á í trjágarða, er aðallega tvenns að gæta. Annað er að vanda til jarðvinnslunnar og planta vel, en hitt er að vanda valið á plöntunum. Viðvíkjandi

því síðarnefnda mun nóg að taka fram, að 4-5 ára plöntur eru heppilegastar til útplöntunar. Undireins og plönturnar verða eldri, er erfitt að flytja þær, án þess að ræturnar bíði mikinn hnekki, og eru þær svo lengi að ná sér á ný, að yngri plöntur vaxa oft fram úr þeim, áður en þær eru komnar í eðlilegan vöxt. Ennfremur þurfa plönturnar helzt að vera beinvaxnar og hafa vel þroskaða árssprota. Töluvert má þó bæta kræklóttar plöntur síðar meir með því að klippa þær til, en um það verður rætt síðar. Hvað plöntunina snertir, verður fyrst og fremst að gæta þess vandlega, að plönturnar komist óskaddaðar í jörðina, án þess að þær missi of mikið af mold af rótunum eða að þær þorni um of. Holurnar, sem gróðursetja á í, verða að vera rúmgóðar og vel uppstungnar. Fyrir venjulegar bjarkar- og reyniviðarplöntur frá 25-75 sm. á hæð er bezt að taka holur, sem eru um hálfur meter á hverja hlið og ein til tvær skóflustungur á dýpt. Moka skal allri moldinni upp úr þeim og síðan strá þunnu lagi af húsdýraáburði á holubotninn, þá er moldarlag lagt ofan á og lögin hrærð saman. Síðan er lagt nýtt áburðarlag og nýtt moldarlag þar ofan á, eins og áður. Er farið eins með þau og haldið svona áfram, unz holan er næstum full. Þá er plantan tekin, breitt vel úr rótum hennar í holunni, og mold dreift á þær með hendinni. Þess verður vel að gæta, að hvorki stofn né rætur plönturnar fari dýpra í jörð en þau hafa verið áður. Er mjög þýðingarmikið að plantan standi sem líkast því, sem hún hefir áður verið. Fari hún of djúpt verða nýjar rætur að myndast út frá stofninum, áður en hún getur farið að vaxa, en það tekur venjulegast svo langan tíma, að vöxturinn verður mjög lítill eða sama og enginn á fyrsta ári. Sé plantan hins vegar sett of grunnt, er hætt við, að hún nái ekki rótfestu og velti um koll. Þegar mold er komin að rótunum verður að þjappa henni svolítið saman með hnúunum, fá plöntuna til að standa rétta í holunni og moka síðan

mold og áburði allt í kring, unz holan er full. Þá er tekið í stofn plöntunnar til þess að hún skekkist ekki og stigið að henni með fætinum, svo að hvergi sé holrúm við ræturnar. Að endingu er moldin jöfnuð og þá er plöntuninni lokið.

Hve þétt eigi að planta, er ómögulegt að gefa neinar ýtarlegar upplýsingar um. Venjan ætti að vera sú, að planta all þétt, með 50-75 sm. millibili, og höggva síðan þau tré, sem væri ofaukið. En það er bæði of dýrt og of erfitt að afla plantna til þess að fara þannig að. Þar, sem menn vildu koma upp trjálundum, væri því sennilega bezt að sá til trjánna á staðnum eftir þeirri

Áburður- og moldarlög á víxl, eins og þau eiga að leggjast í holuna.

Áburði og mold hefir verið blandað og þjappað saman.

aðferð, sem Kofoed-Hansen hefir lýst í síðasta Ársriti Skógræktarfélagsins. Kostirnir við að planta þétt eru mjög miklir. Plönturnar njóta þá skjóls hver af annari og vaxa miklu hraðar fyrir það, en þétt plöntun getur einnig haft illar afleiðingar í för með sér, ef menn eru of hræddir við að nota öxi eða hníf á þær greinar eða plöntur, sem þvinga þær beztu. Séu plönturnar ekki orðnar mjög stórar, þegar stríðið á milli þeirra hefst, má oft með góðum árangri flytja margar þeirra burt og setja á aðra staði.

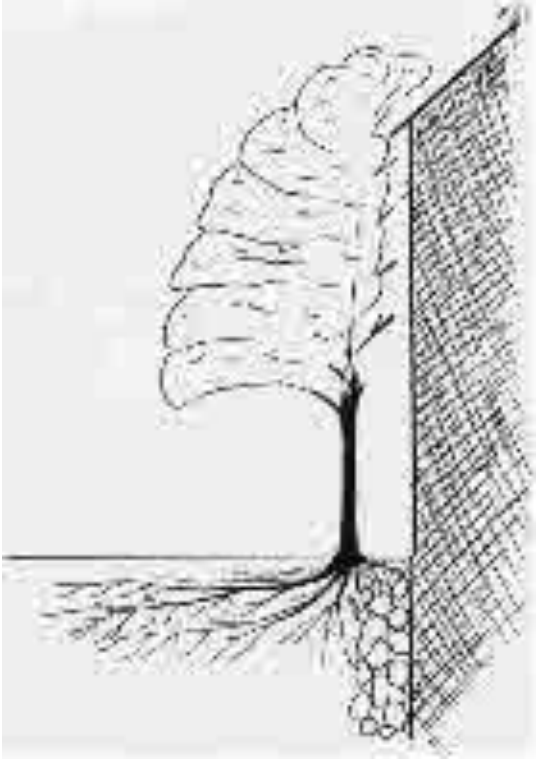
Eins og áður er getið, má oft laga kræklóttar og ljótar plöntur með því að klippa þær til. Ekki er þó vert að klippa mikið af þeim í hvert sinn, heldur taka það í mörgum áföngum, sem ofaukið er. Oft virðist þó svo,

sem fólk haldi, að óhætt sé að skerða lim trjánna næstum því ótakmarkað, en forðast sem mest að eyðileggja ræturnar. En úr því að 97 % af þurefni trésins eru unnin úr loftinu með tilstyrk blaðanna, er ekki síður ástæða til þess að fara varlega með limið. Hentugasti tími til þess að klippa eða grisja er aprílmánuður sakir þess, að stuttu eftir fara trén að blaðast og vaxa, og þá grær fljótlega yfir sárin. Síðla sumars, í ágústmánuði, má einnig klippa tré, því að þá vex einnig oftast yfir sárin fyrir veturinn. Verst er að klippa þau í gróandanum, því að þá fer mjög mikill næringarforði út um sárin, áður en þau loka sér. Þegar plöntur hafa verið fluttar til, eða þær hafa, verið teknar upp, er oftast rétt að skerða limið lítið eitt, svo að hlutföllin milli rótanna og limsins haldist sem jöfnust. Annars getur verið hætt við of mikilli útgufun, þegar blöðin springa út.

Að lokum mun vera rétt að geta nokkurra atriða í sambandi við trjáplöntun. Sjálfsagt er, þar sem því verður við komið, að planta trjám á skjólgóða staði, en þó ber umfram allt að varast að setja tré of nærri húsum, sérstaklega fyrir neðan glugga. Þótt plönturnar séu veigalitlar og grannar í upphafi, er sjaldan langt að bíða þess, að þær fikri sig upp með húshliðinni. Óðar en varir eru þær farnar að skyggja á skjáina, og þá eru þær oftast orðnar svo stórar, að erfitt er að flytja þær. Trén sjálf hafa heldur ekki gott af því að standa of nærri háum veggjum. Limið getur þá aðeins vaxið út til annarar handar, og séu veggirnir grafnir nokkuð í jörð, þroskast ræturnar líka aðeins til annarar hliðar. Afleiðingarnar af slíkri gróðursetningu verða því oft og tíðum þær, að einn góðan veðurdag liggur tréð á hliðinni, og þó það verði reist við, ber það sjaldnast barr sitt upp frá því. Þess vegna ætti aldrei að setja tré nær húsveggjum heldur en 2-3 metra.

Margir hafa þann sið, að binda tré upp við stengur á hverjum vetri. Getur verið rétt, þegar langar og grannar

renglur eru gróðursettar, að binda þær upp fyrsta og kanske annan veturinn, en úr því ætti aldrei að gera það. Séu plöntur vandar á uppbindingu frá æsku, er hætta á að þær þroski aldrei til hlítar styrktarrætur sín-



Myndin sýnir hinn einhliða þroska róta og lims á tré, sem stendur of nærri húsi.

ar í jörðinni, og er þeim því hættara við að falla í stormum en öðrum trjám. Þessi siður ætti því að leggjast alveg niður.

Sumir hafa líka fundið upp á því, að vefja trén í striga eða eitthvað annað, þeim til hlífðar yfir veturinn. En þessi siður er enn þá frámunalegri en sá fyrri.

Það, sem verður trjánum að fjörtjóni á veturna, er ekki kuldinn, heldur ofþurkur sakir of mikillar útgufunar. En slíkt kemur sjaldan fyrir, svo að engin ástæða er til þess að vefja trén af þeim orsökum. Þegar tré kell, er orsökin oftast sú, að þau hafa ekki náð að þroska árssprota sína, áður en haustfrost lögðust að, og í því tilfelli hjálpa vafningar venjulegast lítið, því að trén eru ekki vafin fyr en þau hafa fellt flest blöðin, en þá er kalið komið í greinarnar, ef nokkur kalhætta er. Stundum getur greinarnar kalið á vorin, en það verður ekki nema þegar vorhret koma, eftir að trén eru farin að blaðast, og er þá búið að taka vafningana af. En til þess að komast hjá því, að plönturnar kali, er ekki nema eitt einasta ráð, sem er þó nokkurnveginn einhlítt, og það er að rækta aðeins þær plöntur, sem þola íslenzka veðráttu.

Þær trjátegundir, sem sjálfsagt er að rækta í öllum trjágörðum, eru íslenzkur reyniviður og birki. Að fást mikið við að rækta erlendar trjátegundir er ekki ráðlegt fyrr en unnt er að fá þær frá þeim stöðum, sem menn vita, að flytja megi plöntur frá hingað til lands. Þó getur verið gaman að reyna ýmsar tegundir, eins og fjallafuru, lerki og gráösp og ýmsar fleiri. En ekki er vert að verja of miklu fé til þess að afla þeirra. Af runnategundum má rækta íslenzkan gulvíði, ef rekja er nóg í jarðveginum, en af erlendum runnum er rifsið fyrst og fremst vel fallið til ræktunar hér. Margar aðrar tegundir geta komið til greina, en um þær má afla upplýsinga í grein Sigurðar Sigurðssonar, fyrrum búnaðarmálastjóra, í síðasta Ársriti Skógræktarfélagsins.

Um tilhögun og skipulagningu trjágarða mun síðar verða ritað, en viðvíkjandi trjárækt og blómarækt henni samfara, má geta þess, að í sveitum og annarsstaðar þar, sem lítið er um vinnukraft að sumrinu, er réttast að leggja meiri áherzlu á trjáræktina, en láta blómin að mestu eiga sig. Blómjurtir þurfa mjög mikla hirðingu,

ef vel á að fara, en trén þurfa litla sem enga hirðingu yfir hásumarið. Og blómjurtarækt verður, er til lengdar lætur, margfalt dýrari heldur en trjáræktin. En vilji menn hafa eitthvað af blómjurtum með trjánum, mun vera lang bezt að rækta ýmsar íslenzkar margærar blómjurtir inn á milli trjánna. Þar er mörgu úr að velja, eins og t.d. blágresi, bláklukku, garðabrúðu, eyrarrós, mjaðurt, þrílitri fjólu og m.fl. Undir hávöxnum trjám, þar sem skuggi er töluverður, er ljómandi snoturt að rækta spanskan kerfil, eins og gert hefir verið í Múlakoti í Fljótshlíð. Annars finna menn fljótt út sjálfir, hvaða jurtir sé bezt að rækta á hverjum stað.

Þá hefir verið gefið mjög stutt yfirlit yfir lífsstarfsemi trjánna, og af því hafa verið dregnar ályktanir um, á hvern hátt væri bezt að hlynna að trjánum. Því miður vantar mikið á, að þessi grein geti talizt sæmilegur leiðarvísir en hún getur ef til vill bætt úr brýnustu þörfinni, sem er á slíkum leiðbeiningum. Sé svo, er tilganginum með henni náð.

Valtýr Stefánsson:

Nokkur orð um trjárækt til heimilaprýði.

Við hvert einasta íslenzkt heimili til sjávar og sveita ætti að vera lítill trjálundur. Hann veitir margar ánægjustundir. Hann kennir börnum og unglingum að annast uppvaxandi gróður, og er sífelld ánægja eldra fólkinu, er gróðursett hefir hinar ungu lágvöxnu plöntur, og sjeð þær vaxa ár frá ári í hávaxin trje.

Að byrja strax.

Oft heyrist sá hugsunarháttur, að ekki sje til neins fyrir menn að byrja á gróðursetning trjáa til þess sjálfir að hafa ánægju af þeim gróðri. Trjen vaxi svo seint. Það sje fyrst næsta kynslóð, sem hafi gagn af því verki.

Þessi hugsunarháttur er byggður á tvöföldum misskilningi.

Í fyrsta lagi vaxa hinar innlendu trjátegundir, reynir og birki svo ört, þegar plönturnar hafa góð skilyrði, að vænta má, að þær hækki um 20-30 sentimetra að meðaltali á ári, eftir að plönturnar eru ofurlítið „vaxnar úr grasi“.

Má af því sjá, að það þarf ekki mannsaldur til að koma upp skemmtilegum trjáreit.

En svo er annað. Þeir, sem fengist hafa ofurlítið við trjárækt, hirt um smáplöntur og haft þær daglega fyrir augum í garði sínum, vita sem er, að trjáplönturnar eru

hin mesta prýði í garðinum, enda þótt þær sjeu lágar í loftinu.

Þeir, sem á annað borð láta sjer til hugar koma að koma upp trjágróðri við heimili sín, geta ekki fengið betra ráð en að byrja sem allra fyrst.

Hvar á garðurinn að vera?

Þegar menn velja slíkum trjágarði stað, er þessa að gæta:

1. Að hann njóti sem bezt hádegissólar og sem lengsta sólargangs. Að hús eða mishæðir varpi sem minnstum skugga á hann. Aldrei má hugsa sjer að hafa slíkan reit, þar sem hallar frá sólarátt.

2. Að reiturinn eða garðurinn sje sem minnst áveðra. Og þó honum verði ekki valinn staður svo að gott skjól sje í honum öllum, þá verður að útbúa gott skjól fyrir nokkurn hluta hans, þar sem ætlað er að hafa beð fyrir litlar trjáplöntur í uppvextinum.

3. Nauðsynlegt er, að trjáreiturinn sje í sem nánustu sambandi við heimilið. Sje hann ekki við íbúðarhúsið sjálft, má hann helzt ekki vera lengra burtu en það, að enginn geti talið eftir sjer að ganga þau fáu spor. Bezt er að hafa sem beinasta leið og styzta frá íbúðarherbergjum í slíkan garð, t.d. sjerstakar útidyr út í skjólhorn garðsins, sem þá yrðu ekki notaðar að jafnaði, nema þegar sól er og sumar.

4. Þá er þess að gæta, að í þurkum á sumrin þurfa trjáreitir vökvunar við meðan trjen eru að komast upp, ef þau eiga að taka út vöxt sinn og dafna á stuttum tíma. Því væri vel, að auðvelt sje að ná til vatns í garðinum, svo hægt sje að vökva hann án alltof mikillar fyrir hafnar.

Tilhögun gróðursetningar.

Það er með öllu ómögulegt að gefa neinar algildar reglur um, hvernig koma eigi fyrir trjáplöntunum í garða.

Fyrst og fremst er smekkur manna misjafn. Einum finnst viðkunnanlegt það, sem öðrum finnst miður heppilegt.

En nokkrar algildar bendingar má gefa.

Þegar menn hugleiða, hvernig þeir eiga að haga trjáplöntun í garði sínum, tel jeg rjett að þeir hugsi fyrst með sjer á þessa leið:

Hvar ætla jeg að vera sjálfur í garðinum? Hvar er hentugast að heimilisfólkið hafist við á góðviðrisdögum?

Þegar sá staður er valinn, er oft hægar a að hugsa sjer hvar bezt fari á því að trjágróðurinn sje.

Og ennfremur þetta:

Að gróðursetja ekki trje við hús, þar sem þau með tímanum geta skyggt á glugga, svo herbergi missi við það sól.

Að forðast sem mest að gróðursetja trje í einföldum röðum, heldur hafa trjáraðir tví- eða þrísettar. Í okkar stormasama landi veitir trjáplöntum ekki af því að hafa skjól hvorri af annari, einkum í uppvextinum.

Ráðlegast mun þeim, sem byrjendur eru í trjárækt, að leggja aðalstund á að rækta hinar innlendu tegundir, birki og reyni. Reynir er sú tegund, sem vex jafnan örast. En hraustast er birki allra trjátegunda hjer. Víðir er og ágætur til runna, og þarf litla umönnun. Lerkir er og harðgerður, en kemur seinna til en lauftrjen. Betri er hann viðfangs en sígrænu barrtrjen, greni og fura. En þegar menn eru komnir vel af stað með trjáræktina, er rjett að auka tilbreytingu í garðinum, með því að fá þangað fleiri tegundir.

Gróðursetjið smáar plöntur.

Margir, sem taka sjer fyrir hendur að koma upp trjáreitum, seilast eftir því, að fá sem stærstar trjáplöntur til gróðursetningar.

- Það getur stundum tekist að flytja allstór trje. En það er jafnan ærið kostnaðarsamt, og alltaf vafasamt, hvort menn fá annað fyrir þá fyrirhöfn en að sjá trjen hrörna og visna upp á næstu árum.

Jeg tel það sjálfsagt fyrir alla, sem vilja koma upp trjáreitum við heimili sín, að leggja megin áherzlu á, að fá sjer fjölda smárra trjáplantna.

Og fáist ekki plönturnar 2-4 ára gamlar, þá er ekki annað fyrir hendi en að útvega sjer fræ og ala upp plöntur af fræi. Ef mann langar til að sjá strax hávaxin trje í garðinum, er ekkert því til fyrirstöðu að reyna að gróðursetja nokkur há trje. En með þeirri aðferð er ekki að hugsa til, að fá gróðurstofn í garð sinn til frambúðar.

Leiðin er, að fá sjer margar plöntur og smáar. Ef garðurinn á að hafa nokkra víðáttu, t.d. að flatarmál hans skifti nokkrum hundruðum fermetra, veitir ekkert af að fá í hann til að byrja með 2-3 hundruð smárra trjáplantna, sem eru 5-20 sentímetrar á hæð.

Uppeldisstöð. Þessar litlu trjáplöntur eru fyrst í stað ekki settar niður í garðinn, þar sem þær eiga að vera til frambúðar. Fyrir þær er valið sjerstakt beð í garðinum, þar sem skjól er bezt og sólar nýtur. Þar þarf og að vera frjósamur jarðvegur.

Þar eru plönturnar gróðursettar með 50-60 sentímetra millibili. Og þar eiga þær að taka út sinn fyrsta þroska.

En allmisjafn vill þroskinn verða. Geta menn eftir tvö sumur sjeð hvaða plöntur eru þroskavænlegastar og hverjar þeirra eiga í framtíðinni að fá mest áberandi staði í garðinum.

Nokkrar verða jafnan aftur úr, reynast ýmist svo runnhneigðar, einkum ef um birkiplöntur er að ræða, að lítið gagn er í þeim. Þeim er því fleygt, er fram í sækir. En það gerir ekkert, þó trjen týni tölunni, ef byrjað er með nægilega mörgum.

Því fleiri plöntur, sem teknar eru til uppeldis í byrjun, þeim mun fleirum er hægt að fleygja úr, og þeim mun betra og samvaldara verður það úrval, sem vex upp í garðinum, er stundir líða.

En þó vöxtur smáplantnanna verði misjafn, er það alveg víst, að fái þær áburð og vökvun, sem með þarf, og hafi þær nokkurn veginn gott skjól, dafna þær flestar

vel, til sífelldrar ánægju fyrir alla, sem um garðinn ganga.

Það er því hinn mesti misskilningur, að menn hafi ekki ánægju af trjágörðum fyrr en trjen eru orðin há. Trjábeð, þar sem plönturnar þrífast vel og eru í góðum vexti, eru falleg og ánægjuleg í alla staði.

Trjen stálpast.

Þegar smáplönturnar hafa staðið 2-3 ár í uppvaxtarbeðinu, eru vafalaust margar þeirra orðnar svo stálpaðar, að þær þurfa meira svigrúm til að þroskast, eru orðnar 70-80 sm. á hæð.

En þó trjáplönturnar hafi fengið þenna vöxt, eða sjeu orðnar allt að því metri á hæð, tel jeg vafasamt að rjett sje, að gróðursetja þær með sama millibili og fullvöxnum trjám er ætlað.

Eftir minni viðkynningu við vöxt hinna íslenzku trjátegunda, sýnist mér, að vöxturinn örfist mjög, ef plönturnar njóta nálægðar hver annarar.

Jeg treysti mjer ekki til að gefa nákvæmar reglur um það, hve fjarlægðin milli plantnanna á að vera mikil, eða öllu heldur lítil. En það mun óhætt að segja, að þá „kunni plönturnar við sig“ í uppvextinum, ef svo má að orði komast, þegar fjarlægðin á milli þeirra er nokkru minni en hæðin, og limið nær saman, svo samkeppni gætir milli plantnanna.

Þegar trjáplönturnar eru teknar úr uppvaxtarbeðinu, getur vel komið til mála, að gróðursetja þær 80 sentímetra háar, með nálega meters millibili eða svo, með það fyrir augum annað hvort að flytja nokkrar þeirra einu sinni síðar meir, eða, ef það þykir ekki taka því, að velja innbyrðis afstöðu plantnanna þannig, að í framtíðinni eigi t.d. að nema aðra hvora á brott, svo bilið milli þeirra verði helmingi meira.

Trjen klippt.

Hverfandi lítil fyrirhöfn er við sumarhirðingu trjágarða, enda ekki annað en skemmtileg ígripavinna.

Að koma út í slíkan reit á sólbjörtum sumarmorgni

Gardens of Abbotsford II : Sunbrook, Tasmania

er hugsvölun hverjum manni, sem ann gróðri og hefir ánægju af að sjá hann dafna.

Klipping trjánna er einhver þýðingarmesta hirðingin. Eins og Hákon Bjarnason getur um í grein sinni hjer á undan, á helzt að klippa trjen á vorin, áður en gróðurtíminn byrjar.

Þegar greinar eru klipptar eða skornar af trjám, verður að gæta þess, að nema greinarnar burtu fast upp við stofninn, svo enginn stúfur standi eftir af greininni. Sjeu skildir eftir slíkir stúfar, getur sókt í þá fúi, er valdið getur skemmdum í trjenu síðar meir. Slíkir stúfar eru líka til óprýði og skurðsárin „gróa“ seinna, en þegar klippt er við stofninn, því þá grær stofnbörkurinn fljótt yfir sárið.

Erfitt er að gefa reglur um, hvernig klippa eigi trjen. Smekkvísi manna, sem garðinn hirða og auga hafa fyrir fögrum vexti trjánna, verður þar að ráða. En það er algild regla um hin íslenzku trje, reynirinn og birkið, að flest þurfa þau að njóta handleiðslu garðyrkjumannsins, til þess að þau verði nokkurn veginn beinvaxin og nái skjótum hæðarvexti.

Báðar trjátegundir þessar eru fyrir það gefnar að vera margstofna frá jörð.

Jeg fyrir mitt leyti tel, að íslenzki reynirinn megi vel við því að vera t.d. tvístofna allt frá jörðu. En sjaldan fer vel á því að hafa stofnana fleiri. En smáplöntur af reyni vaxa oft upp með 4-6 stofnum frá jörðu. Þá er að velja hina þroskamestu til lífs og nema hina burtu.

Til þess að fá beinvaxin trje af tegundum þessum og til þess að hraða hæðarvextinum, þá þarf að hafa vakandi auga á hverri plöntu. Taka verður smátt og smátt burtu þær greinar, sem vaxa út frá neðanverðum stofni, svo trjen fái beinan stofn upp að laufkrónunni. Sennilega er varlegast, að klippa ekki mjög mikið af greinum af sama trje í einu, fara heldur fleiri ferðirnar út í garð-

inn í þeim erindum, svo hver planta hafi aldrei mörg ógróin sár.

Þegar stofnenda eða greinarenda kell, svo vöxtur stöðvast þar, þá leggur trjeð í vöxt greina þeirra, sem lifandi eru næstar stofnendanum. Þegar ekki verður sjeð af innbyrðis afstöðu þessara tilvonandi aðalgreina, hver þeirra sje tilvalin sem hin þroskamesta til að verða aðalstofn í stað þeirrar, sem kól, verða menn oft að láta 2-3 greinar keppa sín á milli eitt sumarið, og velja svo þá til lífs næsta vor, sem ber sigur úr býtum í þeirri samkeppni, en klippa hinar.

Yfirleitt er þeirri grundvallarreglu fylgt við klippingu trjánna, að grípa þannig inn í samkeppni greina og stofna, að láta það hverfa úr sögunni, sem sýnilega bíður lægra hlut, svo trjeð geti lagt þeim mun meira í vöxt þeirra greina og stofna, sem sýnt er að hafa í sjer mesta þroskamöguleika.

Þá er og eins að gæta við klippinguna, að trjen fái jafnvægi í vexti sínum og eigi sjeu teknar fleiri og meiri greinar frá einni hlið þeirra en annari.

En um þetta mætti skrifa langt mál, sem þó aldrei gæfi fyllilegar skýringar. Æfing og eftirtekt í garðinum kennir þetta bezt.

Hreinsið allt illgresi burt.

Þegar kemur fram á vorið, og öll gróðursetning er úti, og þær trjáplöntur hafa verið fluttar, sem flytja á það árið, greinar þær klipptar, klippa á í það sinn, kemur önnur sumarhirðing til greina, sem sje að hreinsa illgresi allt úr trjábeðunum og halda þeim hreinum, svo og að vökva trjen í þurkatíð.

Fyrir útlit garðsins er það mjög mikils virði, að öllu grasi og arfa sje haldið frá trjábeðunum og þau sjeu jafnan hrein.

Fyrir vöxt trjánna er það vafalaust nokkurs virði, að rætur þeirra sjeu einar um að hagnýta sjer frjóefni

moldar, en þurfi ekki að há þar samkeppni við rætur annars gróðurs, sem skjótvaxnari er.

En hve mikils þeirrar samkeppni gætir, verður ekkert um sagt.

En víst er, að trje dafna bezt í uppvextinum, ef þau fá að standa í hreinum, illgresislausum beðum. Arfatægjur t.d., þó litla hafi rótfestu, kippa úr gróðri trjánna fái þær að teygja sig um beðin framan af sumri.

Hygg jeg að hjer komi það hvað mest til greina, að sje moldin milli trjánna gróðurlaus með öllu, gleypir hún strax geisla árdegissólarinnar, sem til hennar ná, og hitnar skjótt.

Þegar moldin er heit af sól, njóta trjen, sem í beðinu standa, sólarhitans til fulls.

En sje gróður milli trjánna, er hann oft votur af náttfalli á morgnana. Þá þarf morgunsólin að þurrka náttfallið áður en hún nær að hita jarðveginn. Og sje lággróður þessi mikill, getur hæglega svo farið, að moldin í yfirborði beðanna nái aldrei að hitna sem skyldi yfir daginn, eða a.m.k. ekki fyrr en seint og síðar meir. Því hitatapi, sem trjen verða fyrir á þenna hátt, mega þau illa við á okkar stuttu og oft sólarlitlu sumrum, ef þau eiga að ná sem skjótustum hæðarvexti.

Grasivaxinn skógsvörður.

Í þessu sambandi vil jeg geta þess, að vel þykir mjer fara á því, að trje, sem fengið hafa 3-4 metra hæð, standi á grasivöxnum skógsverði. Ættu menn að haga gróðursetning trjánna þannig, þegar þau eru sett þar sem þau eiga að standa til frambúðar, að þar fari vel á því að hafa grasbala. -

Þá hirða menn ekki lengur um það, hvort hæðarvöxtur trjánna á sumri hverju er meiri eða minni, enda munu trjen þá hafa fengið þá rótfestu og þann þroska, að grasvöxtur umhverfis þau háir þeim ekki lengur.

Vökvunin.

Þar sem vatnsleiðsla er á heimilum þarf að hafa garðslöngu, sem nær út í garð-

inn. Að bera vatn í trjágarða í þurrkatíð, er svo mikil vinna, að lítt er framkvæmanleg, svo að gagni komi.

Það er mín reynsla, að reyniplöntur í örum vexti, þurfi mikla vökvun, ef ekki er vætutíð. En birki þarf hennar mun minna með.

Um vökvunina er það helzt að segja, að vökva mikið, þegar á annað borð er vökvað, og aldrei nema á kvöldin, eftir að garðurinn hefir hætt að njóta sólaryls.

Bezt er að vökva mikið í einu, þegar vökvað er, vegna þess, að vatnið þarf að ná niður að rótum trjánna. Trjen hafa ekkert gagn af því vatni, sem á yfirborðinu er.

Sje vatnsekla, og spara þurfi vökvunarvatnið, mun vera rjett að róta moldinni upp umhverfis trjen, svo það vatn, sem fæst, fái sem greiðastan gang niður að rótunum, eða stinga holur með spýtu á víð og dreif niður í moldina umhverfis trjen og fylla þær vatni.

Girðingin er fyrir öllu.

En af allri hirðingu trjágarða er varzlan þýðingarmest. Trjáreitur, sem ekki hefir örugga friðun fyrir sauðfje, verður oft til leiðinda og armæðu fyrir eigandann og heimilisfólkið, þegar skepnur spilla og eyða uppvaxandi gróðri.

Í gróandanum á vorin sækir sauðfje mjög í brumknappa trjánna. Þeir eru safamiklir og bragðgóðir. Á svipstundu getur sauðkind tínt brum af litlum trjáplöntum, svo útilokað er, að plönturnar nái eðlilegum vexti. Fáeinar kindur geta á nokkrum augnablikum eyðilagt ánægju manna það sumarið af garðinum og dregið mjög úr því, að trén dafni framvegis.

Þetta vandamál geta menn leyst eftir sínu höfði. En umfram allt þetta: Leggið aldrei upp að hafa trjáreit við heimilin, nema friðun sje örugg fyrir ágangi búfjár.

Það hefir verið almenn skoðun, að trjárækt sje öruggari og skjótari sumstaðar norðanlands, t. d. á Akureyri en sunnanlands.

Skógar sunnanlands, er njóta friðunar, bera ekki vott um, að ályktun þessi sje rjett.

Af því, sem jeg hefi haft tækifæri til að líta eftir trjágróðri hjer í Reykjavík, undanfarin ár, tel jeg það miklum vafa undirorpið, að öruggari sje trjárækt og skjótari á Akureyri t.d. en hjer. Á þessum síðustu árum sýnist mjer t.d. vorhret ekki gera hjer þann usla í trjágróðri, sem þau oft gerðu fyrir norðan árin 1905- 1915. Og mjer er nær að halda, að þó heitir sólskinsdagar kunni að vera hjer færri yfir sumarið en norðurfrá, hafi sumarið hjer sunnanlands þann kost fram yfir hið norðlenzka, að vera lengra og með meira hitamagni samanlagt yfir gróðurtímann.

Reynsla manna í trjárækt hjer í Reykjavík undanfarin ár, er mjög sterk hvatning til allra þeirra, sem unna heimilum sínum og heimilisprýði, en ennþá hafa ekki trjáreit við húsin, að láta ekki dragast stundinni lengur að fá sjer trjáplöntur til uppeldis og ræktunar.

H. J. Hólmjárn:

Örfoka land.

Það má teljast fullsannað, að útlit lands vors, að svo miklu leyti, sem við kemur jarðvegi og gróðri, hefir tekið stórkostlegum breytingum síðan á landnámsöld. Sagan segir, að þá hafi landið verið viði vaxið milli fjalls og fjöru, og enginn vafi er á því, að þetta er rjett í öllum aðalatriðum. Að vísu er hitt víst, að lítið hefir verið hjer um hávaxna skóga. Þó hafa þeir verið mun stórfelldari en nú, jafnvel þar, sem þeir eru stórvaxnastir. En það sem mestu munar á skógargróðri fornaldarinnar og okkar tíma er það, að áður hefir gróðurinn verið samfelldur yfir stór landsvæði. Aðeins mjög votlendar mýrar, nýrunnin hraun, jökulsandar og öræfin hafa ekki borið skógargróður, en allt annað land hefir verið þakið hærri eða lægri birkiskógum.

Allir þekkja afdrif skóganna. er landsbúar hófu hina gegndarlausu rányrkju, sem hefir haldizt svo lengi sem nokkru var af að taka; og heldzt víðast hvar enn, þar sem nokkuð er eftir af skógarleifum.

Hið óblíða veðurfar landsins hefir tafið mjög þroska alls nýgræðings, svo að skógarnir hafa ekki haft undan fjárbeit, skógarhöggi og skógarbrennum, með að yngja sig upp. Skammsýnir menn hafa oft kennt hörku veðurfarsins um eyðileggingu skóganna, en aðalorsökin hefir ekki verið sú, heldur skammsýn meðferð af mannavöldum.

Hjer á landi hagar svo til, að jarðvegur allur er svonefnd fokjörð.

Uppruna hennar er þannig farið, að fínmuldar bergtegundir fjúka ofan af hálendinu og setjast ofan á jarðveginn á láglendinu og smáauka hann. Eitt af einkennum þessa jarðvegs er það, að hvar sem sár kemur á hann eða gróðurlaus blettur, ýfir vindurinn strax sárið og uppblásturinn byrjar. Þar sem enginn gróður nær að vaxa yfir sárin meðan þau eru nógu lítil, eða skógargróður skýlir þeim ekki, stækka þau óðfluga og moldina skefur úr þeim, þangað til eftir er ber og blásinn melurinn, með gróðurlausum moldarbörðum, mynd, sem því miður er of algeng í íslenzku landslagi.

Hverjar eru nú orsakirnar til þess, að sárin urðu til í jarðveginum? Engar aðrar en skógaspell og skógaskemmdir af hálfu manna og dýra.

Það, sem náttúruöflin ein hafa eyðilagt af jarðvegi, er smávægilegt í samanburði við skemmdir þær, sem mennirnir, beint eða óbeint, hafa framið. -

Frá fjöllum og hæðum blasa byggðirnar við. Bæirnir standa strjált, með grænan túnkragann í kring. Út frá túnunum liggja grágræn mýrarsund, flóar eða ófrjó holt, en langvíðast ber þó mest á blásnum örfoka melum, og það eru einmitt þessir melar sem áður fyrr hafa verið huldir gróðursælum jarðvegi og limaríkum skógum. Hjer er ömurleg mynd af eyðileggingunni, og sums staðar hefir eyðileggingin verið svo ógurleg, að heil hjeruð eru nú algjörð auðn, þar sem áður var blómleg byggð.

Hjer skulu nefnd nokkur dæmi skógaskemmda og uppblásturs,

Norður og vestur af Mývatni liggur Hólasandur, sem einnig er nefndur Skógasandur, því að sagan segir, að áður fyrr hafi hann allur verið skógi vaxinn, Nú er Hólasandur hreinasta eyðimörk, og sjest þar varla stingandi strá, nema í útjöðrum sandsins, en þar standa enn-

Moldarbarð með nokkrum hríslum stendur einmana í uppblæstrinum.

þá birki- og einirunnar á gömlum moldarbörðum. Á Hólasandi hefir maðurinn lagt fyrstu hönd á eyðileggingunna með hrísrifi eða einhverju því um líku.

Frammi í Bárðardal hafa orðið miklar skemmdir af hrísrifi, og í Ljósavatnsskarði er nú öðruvísi um að litast, heldur en þá, er Þorgeir Ljósvetningagoði bjó á Ljósavatni. Vestanverður Fnjóskárdalur er allur meira eða minna örfoka af völdum skógaskemmda, og hafa Eyfirðingar átt mesta sök á þeim skemmdum. En hinum megin Fnjóskár, í austanverðum dalnum, hefir skógurinn víða haldið velli, og þar eru enn landkostir góðir.

Skagafjörður er skóglaus byggð, en svo hefir þó ekki alltaf verið. Víða eru þar örfoka melar. Fremst í Skagafjarðardölum, einkum í Vesturdal framanverðum, finnast enn nokkrar skógaleifar. En þar sjást dæmi eyðileggingarinnar betur en víða annarsstaðar, því að þar standa örmjóar kringlóttar eða ílangar jarðvegstorfur, allt að 2 metrar á hæð, með einstökum trjám eða runnum á kollinum, en berar ræturnar standa út úr börð-

unum. Milli þessara moldarstróka, sem eftir standa, er ber og nakinn melurinn. Einhver hin sorglegasta sjón, sem getur að líta hjer á landi, er uppblásturinn á Rangárvöllum eða Landsveitinni. Þar má með sanni segja, að „þar, sem áður akrar huldu völl“ er nú aðeins auðnin ein, hvert sem litið er. Sagan segir, að orsök þessarar miklu eyðileggingar sje sú, að bændur nokkrir á Landi, sem komust í heyþrot, eyðilögðu lítinn skógarteig uppi undir Hekluhraunum, með því að rífa lim og sprota af trjánum, sem þeir notuðu til heydrýginda.

Á dögum Torfa í Klofa, og reyndar löngu síðar, var Landið enn blómleg sveit með mörgum býlum. Á hinu gamla höfuðbóli að Klofa eru nú aðeins eftir lítilsháttar rústir. Grjótið, sem veggirnir hafa verið hlaðnir úr, eru nú svo sorfnir af sandfokinu, að hvergi er á þeim hvöss brún, og eru þeir líkastir því, sem þeir hefðu legið í flæðarmáli um langt skeið.

Ótal mörg dæmi sand- og jarðfoks mætti enn nefna og færa mjög sterkar líkur fyrir því, að skemmdirnar stafi af skógaspellum af völdum manna og húsdýra.

En hvað eigum við Íslendingar að gera til þess að hindra svona eyðileggingar í framtíðinni og bæta syndir forfeðranna. Við verðum að koma í veg fyrir allt jarðfok og græða það, sem örfoka er, en það verður ekki gert, svo til frambúðar sje, nema með því að láta birkikjarrið eða annan skógargróður þekja landið á ný.

Það verður varla með neinum rjetti sagt um forfeður vora, að þeir hafi ávallt „gengið til góðs götuna fram eftir veg“, og það verður heldur ekki sagt um þá kynslóð, sem nú lifir, nema hún ræki skyldur sínar við landið og gróður þess. En það gerir hún ekki svo að haldi komi nema því aðeins, að allir vinni að sama marki, að klæða landið á ný, rækta nýja skóga, og verður því marki bezt náð með því að efla Skógræktarfjelag Íslands, sem allir landsbúar, er vettlingi geta valdið, eiga að vera meðlimir í.

Árni Friðriksson:

Skógurinn sem heimkynni dýra og jurta.

Það verður ekki ofsögum sagt, að skógurinn er heimur fyrir sig. Hann er heimur svo þrunginn töfrakrafti, að ekkert getur við hann jafnast, hann er athvarf þess þreytta, hugsvölun og nægtabrunnur þess andríka, og í honum hefir vagga mannkynsins staðið endur fyrir löngu, einhversstaðar austur í löndum. En skógurinn er meira. Hann er heimkynni margra tegunda dýra og jurta, sem einmitt þar, og hvergi annarsstaðar ala aldur sinn frá vöggunni til grafarinnar.

Ísland hefir farið svo hörmulega varhluta af ríki skógguðarins Pan, að svo má að orði kveða, að Ísland sje skóglausa landið, og Íslendingar skóglausa þjóðin. Og þó elur sá vottur af skógi, sem sumsstaðar skreytir falda fjalladrottningarinnar, ýmsar tegundir dýra og jurta, þótt í fátækt sje. Af sjö hundruð tegundum skordýra, sem fundizt hafa á Íslandi, telst mjer svo til, að um sjötíu og fimm tegundir sjeu meira eða minna bundnar skógum og runnum, það er að segja, að ef skógarnir væru hvergi, þá væri dýralíf landsins þessum sjötíu og fimm tegundum fátækara. Þessar tegundir skiptast þannig milli skordýraættbálkanna, að af þeim eru þrettán æðvængjur, seytján flugur og mýflugur, fjórtán bjöllur, fjórtán fiðrildi, en seytján tegundir úr ýmsum öðrum ættbálkum. Þess er þó að geta, að margar þess-

ara tegunda hafast einnig við utan skógarins, þær eru þó ekki margar, en á hinn bóginn eru hjer til þó nokkrar tegundir skordýra, sem í öðrum löndum eiga heima í skógum, en hjer hafast við hingað og þangað annarsstaðar, af því að þær verða að bjargast eins vel og unnt er skógarlausar, í skógarlausu landinu. Auk þessara tegunda, sem að ofan eru taldar, eru að sjálfsögðu mörg önnur skordýr jafnaðarlega í skógunum, bundnar botngróðri skógarins.

Á Austurlandi eru tvær undurfagrar smáplöntur, sem skrýða skógana, en þær eru sjöstjarna, eina plantan á Íslandi, sem er sjödeild, vanalega með sjö laufblöðum, sjö bikarblöðum og sjö krónublöðum. Hún er einnig kölluð fagurblóm, og súrsmæra, með mjög fíngerðum hvítum krónublöðum, og þrídeildum laufblöðum, eins og eru á smára. Í runnunum inn af Ísafirði hefir fundizt undrasnotur smájurt, sem telst til Grímublómaættarinnar, hún heitir krossjurt, og hefir dökkgul blóm. Glitrós, með ljósrauðum blómum, hefir einnig fundizt hjer á landi, en er mjög sjaldgæf, en af öðrum sjaldgæfum íslenzkum skógarplöntum vil eg nefna kjarrhveiti. Þá eru enn ótaldar átta íslenzkar blómplöntur, sem að meira eða minna leyti eru bundnar skóginum, enda þótt sumar þeirra þrífist einnig á skóglausum svæðum, og þær eru. þessar: einn fegursti burkninn, sem hér er til, hann heitir þrílaufungur, ein tegund elftinga, hrútaberjalyng, skollaber, geitla, vetrarlaukur, aðalbláberjalyng, rauðberjalyng og krossmaðra. Eins og fyrr er getið, geta sumar þessar plöntur einnig þrifizt utan skógarins, en þá í blómlendi, eða innan um runna og lyng. Það gefur að skilja, að fjöldinn allur annara plöntutegunda vex hjer jafnt í skógum sem í ýmiskonar öðru gróðurlendi, en þær er ekki hægt að telja sjerstaklega til skógar-plantna.

Ef við lítum til fuglanna í loftinu, eins og þar stendur, er það sjerstaklega áberandi hjer á landi, hversu sára-

Skógarspilda í örum vexti.

fátt er um allar þær tegundir, sem nóg er af í nágrannalöndunum, og þar lifa í skógum. Hjer er fyrst og fremst að ræða um nærri því allan spörfuglaættbálkinn, en auk þess, hvað fylkingin er þar þunn, vantar heila aðra ættbálka, en þar má nefna klifurfuglana, svo sem spætur og gauka, og ennfremur dúfur. Verulega skógarfugla eigum við enga, nema helzt skógarþröstinn og svartþröstinn, sem varla getur talist til íslenzkra fugla. Ýms-

ar tegundir erlendra skógarfugla hafa endrum og eins villzt hingað, en þeim hefir líklega gengið nokkuð seint að finna þetta, sem við höfum vanist að kalla skóga, að minnsta kosti hafa þeir ekki ílendzt. Spendýr eigum við engin, sem með rjettu geta talið skógana heimkynni sitt. Af þeim þrjátíu og tveimur tegundum spendýra, sem hjer er um að ræða, lifa tuttugu og sjö í sjónum, sem sje nítján tegundir hvala, sjö tegundir sela og svo hvítbjörninn, en þær tegundir, sem á landi lifa, eru tófan, hreindýrið, tvær tegundir af rottum og tvær tegundir af músum. Af öllum þessum spendýrum nálgast hagamúsin ein það mark dálítið, að geta talist skógardýr.

Landið okkar er fátækt af dýrum og æðri jurtum, að minnsta kosti á landi, það er staðreynd, sem enginn getur neitað. Jeg vil hiklaust halda því fram, að sú fæð, sem hjer er á jurta- og dýrategundum, á að miklu leyti rót sína að rekja til þess, hversu skóglaust landið er. Loftslag hjer er sízt óhagstæðara lifandi verum en í mörgum nágrannalöndunum, þar sem er um ólíkt auðugri garð að gresja af dýrum og jurtum. Við, sem lifum í skógarlausa landinu, verðum að sjá á bak mikilli fegurð og fjölbreytni, sem ef til vill hefir átt drjúgan þátt í því, að skapa menningu og mennt annara þjóða á umliðnum öldum, og hversu hátt, sem fjöllin gnæfa, hversu þungt, sem fossarnir dynja, og hversu hvítir, sem jökl-arnir sýnast, þá getur þó ekkert af þessu komið í staðinn fyrir þá auðgi, sem skógurinn hefir að bjóða. Frá blautu barnsbeini erum við vön að troða gulan sjávarsandinn, hlýða á árniðinn, njóta útsýnis af fjöllunum, finna il í hraungjótunum, en hvíld og unað þar sem er grösug hlíð með berjalautum. En aldrei hafa fætur vorir troðið grund klædda gulu, bláu og hvítu skrúði af milljón anemónum, á meðan vorið sendi fyrstu geisla sína niður í gegnum græna laufþakið, sem náttúran var að smíða; aldrei höfum við heyrt gaukinn syngja kuk-kuk, aldrei heyrt næturgalann rjúfa kvöldkyrrð íslenzkrar náttúru

með hinum heimsfrægu tónum sínum. Aldrei höfum við sjeð ygður ferðast kvakandi í limi trjánna, aldrei sjeð íkorna hoppa grein af grein, aldrei sjeð spætur klifa stofnana. Íslenzku skógarnir eru svo litlir, strjálir og fábreyttir, að þá vantar þann lífræna töfrakraft, sem grípur ímyndunarafl mannsins tröllefldum tökum, og ef til vill er það þess vegna, að okkur þykir tæplega eins vænt um skógana okkar, eins og öðrum þjóðum, þess vegna erum við skógarlausa þjóðin í skógarlausa landinu.

Við Íslendingar lifum enn þá, þótt nú sje liðinn þriðj-

ungur tuttugustu aldar, að miklu leyti á frægð forfeðra vorra, og þess vegna ber oss skylda til þess að afmá syndir þeirra. Við eigum að græða skógana, sem þeir brenndu, við eigum að efla gömlu skógana og skapa aðra nýja, við eigum að skapa hinni lífrænu náttúru fjölbreyttari skilyrði og vinna að því, að skila þeirri kynslóð, sem kemur á eftir okkur, betra og fegurra landi en því, sem blómaöld bókmenntanna ljet frá sjer fara um leið og sögurnar. Á þessu sviði, eins og svo mörgum öðrum, ber okkur hamingju til þess að eiga fagurt viðfangsefni að leysa af hendi, öðrum, sem eftir koma, til fyrirmyndar og gleði.

M. Júl. Magnús:

Fjárframlög til skógræktar.

Það kann ef til vill mörgum að virðast svo, sem skógrækt sje lítið nauðsynjamál og jafnvel að það sje óframkvæmanlegt verk, að bæta nú úr því tjóni, sem orðið er á gróðri landsins við eyðingu skóglendisins. Mörgum mun sennilega finnast smá skógrækt í görðum og kring um bæi hugsanleg og framkvæmanleg, en að klæða landið aftur að meira eða minna leyti skógi sjeu draumórar og vitleysa. Væri þetta svo, þá getum við, sem aðallega stöndum að Skógræktarfjelagi Íslands, þó að minnsta kosti huggað okkur við það, að fleiri ganga með slíka draumóra í höfðinu, en hitt er þó enn gleðilegra, að til er fjöldi dæma um, að slíkir draumórar eru framkvæmdir.

Í ársriti Skógræktarfjelagsins í fyrra er í fróðlegri og athyglisverðri grein eftir Kofoed-Hansen, fyrv. skógræktarstjóra, nefnd mörg dæmi þess, hvað aðrar þjóðir hafa ráðist í að láta framkvæma. Þær klæða ekki aðeins stórar landspildur, heldur jafnvel heil hjeruð skógi. Um kostnaðinn við og tilganginn með þessum tröllauknu skógræktarframkvæmdum má lesa í grein skógræktarstjórans, en þær sýna ljóslega, hvað þessar þjóðir telja sjer skóginn verðmætan og nytsaman. Góð vísa er ekki of oft kveðin og af því að það fæst mjög óglögg hugmynd um landstærð, þó nefndir sjeu svo eða svo margir hektarar eða rjettara sagt þúsundir hektara, ef ekki er gerður samanburður við eitthvað, sem allur almenn-

ingur þekkir og veit hvað er stórt, þá er það bæði lærdómsríkt og ómaksins vert að athuga þetta nánar, bæði til þess að fá glögga hugmynd um framkvæmdirnar og ekki síður til þess að fá samanburð við okkar eigin framkvæmdir á þessu sviði, eða öllu heldur því, sem við þurfum að framkvæma og erum að færast í fang. Á slíkum samanburði ætti meðal annars að fást nokkur yfirsýn um það, hvort nokkur von sje um árangur af starfi Skógræktarfjelags Íslands og hvort markmið þess sje á nokkru viti byggt.

Í Hollandi var plantað skógi á landflæmi, sem var 5600 hektarar eða 56 ferkílómetrar. Þetta mun vera álíka landsvæði og öll Mosfellssveitin frá Elliðaánum upp að Esju og austur eins og byggð nær. Í Frakklandi var plantað í 147000 ha. eða 1470 ferkílómetra. Allt Suðurlandsundirlendið er talið 200000 ha. Þetta er þá landflæmi álíka stórt og öll byggð í Árnes- og Rangárvallasýslum. Í annað skifti var í Frakklandi plantað í 79000 ha. eða nær helmingi minna land. Á Ítalíu var plantað skógi í 34000 ha. Í íslenzkum blöðum hefir nýlega verið sagt frá því, að Bandaríkjastjórn ætlaði á þessu vori að hefjast handa um að koma upp skógarbelti þvert yfir ríkin frá suðri til norðurs. Þetta belti verður um 1300 enskar mílur á lengd og 100 á breidd. Þetta landsvæði er rösklega þrisvar sinnum stærra en allt Ísland. Í vor er ráðgert að setja niður 4 millj. skógplantna, en allt verkið á að ljúkast á 10 árum. Svona mætti halda áfram að tilfæra dæmi, en af þessum, sem þegar hafa verið nefnd, ætti að vera nægilega ljóst, að öðrum þjóðum vex ekki í augum að planta skógi í heil hjeruð og álíta það gróðavænlegt eða af öðrum ástæðum nytsamlegt, að öðrum kosti mundi það ekki vera gert. Ástæðurnar fyrir slíkum framkvæmdum eru oftast að verjast landspjöllum af vatnsflóðum eða sandfoki.

Jeg geri nú ráð fyrir, að sagt verði sem svo, að þetta sje hægt að gera í öðrum löndum, sem búi við miklu

Fururunni.

betri skilyrði að öllu leyti og sanni því lítið um það, hvað hægt sje að gera hjer. Satt er þetta að vísu og þó ekki nema hálfur sannleikur. Veðráttan er að vísu betri, en jarðvegurinn ekki. Rannsóknir hafa sýnt, að íslenzkur jarðvegur er mjög góður og frjósamur. Hann stendur að engu leyti að baki jarðvegi í nágrannalöndum vorum. Ef hann ekki skilar arði samkvæmt getu sinni, þá er engum um að kenna nema okkur sjálfum. En til þess þó að fá samanburðinn sem gleggstan og rjettastan, þá verðum við að athuga, hverskonar land var plantað í og til hvers. Í Hollandi er landið flatt og sendið mjög, þar eru stór landflæmi mjög lítt grasi vaxin og lítt eða óhæf til ræktunar. Er þar mjög hætt við sandfoki og plantað trjám til þess að verjast því. Sama var ástæðan í síðara dæminu frá Frakklandi, það var frá roksandahjeraði og undirbúningur sama og enginn, samt varð árangur góður. Í fyrra dæminu og eins á Ítalíu var tilgangurinn að verjast skemmdum af vatnavöxtum í ám og lækjum og í báðum löndum var um fjallahjeruð að ræða.

Í þessum dæmum, sem jeg nú hefi nefnt, hafa skilyrðin sízt verið betri en á Íslandi hvað jarðveg snertir, en það eru líka nóg dæmi um trjárækt í stórum stíl frá löndum, sem hvað veðráttu snertir standa engu betur að vígi en Ísland, t.d. frá vestan- og norðanverðum Noregi. Í Noregi hefir verið vakin afarsterk hreyfing fyrir skógræktarmálinu og þar í landi er árlega plantað skógi svo nemur milljónum trjáa. Hefir verið plantað skógi um stór landflæmi bæði í sand- og klettaauðnunum á Jaðri og eins í Norður-Noregi með ágætum árangri.

En hvers vegna er verið að eyða bæði miklu fje og fyrirhöfn í þetta? Af þeirri einföldu ástæðu, að reynslan er búin að sýna, að kenningar fræðimanna í skógræktarmálunum, um að þetta sje bæði hægt og fjárhagslega rjettmætt, eru alveg rjettar.

Jeg ætla nú í sem styztu máli að rekja, hversu þessum málum er komið hjer hjá okkur og hvað lagt hafi verið fram af hinu opinbera til skógræktarmálanna. Af því má glögglega sjá, hversu miklum skilningi þetta þýðingarmikla mál hefir átt að mæta hjá löggjöfum og stjórn, því hingað til hefir enginn fjelagsskapur verið til í landinu, sem sjerstaklega hafi beitt sjer fyrir þessu málefni, fyrr en Skógræktarfjelag Íslands var stofnað á þúsund ára afmæli Alþingis 1930.

Það er ekki fyrr en eftir síðustu aldamót, að yfirleitt vaknar nokkur hugsun á því, að hlynna að þeim skógarleifum, sem enn eru til í landinu. Vitanlega er það efni í stóra ritgerð - og verður eflaust gert síðar - að rekja sögu skógarmálanna og verður því ekki gert að þessu sinni, en aðeins stiklað á aðaldráttum í fjárveitingum til þeirra fram á þennan dag. Árið 1907 eru veittar kr. 7500,00 og eru þar í innifalin laun til starfsmanna, svo geta má nærri, að ekki hefir verið ætlast til að mikið fje gengi til þess að græða út nýjan skóg. Það mun heldur ekki hafa verið hugmynd neins manns á þeim árum. Þeir, sem þá höfðu forgöngu skógræktarmálanna, munu

ekki þá hafa hugsað um annað til að byrja með en að bjarga frá glötun þeim skógarleifum, sem þá voru enn til. Þó var um sama leyti - af hlutafjelagi, sem stofnað var í Reykjavík - plantað trjám í allstórt svæði við Rauðavatn í nágrenni Reykjavíkur og var þar gerð tilraun með ýmsar nýjar trjátegundir, áður óþekktar hjer á landi. Eins var plantað á nokkurt svæði á Þingvöllum.

„Fögur er hlíðin“ - furuskógur á Þingvöllum.

Að öðru leyti má víst alveg fullyrða, að starfið hefir eingöngu miðast við það, að varðveita og efla gömlu skógarleifarnar með girðingum til varnar ágangi fjár og annars búpenings og grisjun til þess að fá betri skilyrði fyrir vöxt og þroska trjánna. Hefir þessi starfsemi víða borið mikinn árangur og sjálfsagt verið nauðsynleg til þess að vekja áhuga og skilning, fyrst og fremst Alþingis, en einnig alls almennings, á því, að hjer væri um nytsamt starf að ræða, sem mjög horfði til aukinnar búsældar í sveitum landsins.

Síðan 1907 hefir alltaf verið föst fjárveiting til skógræktarmálanna, sem heldur hefir farið hækkandi, svo að á tímabilinu 1920-28 var fjárveitingin til jafnaðar um kr. 15000,00 á ári. Árin 1929 og 1930 var hún kr. 20000,00 og hefir aldrei orðið jafn há. Síðan hefir hún aftur farið lækkandi vegna kreppunnar og var 1931 kr. 16000,00, 1932 kr. 10000,00, 1933 kr. 7500,00, 1934 kr. 8000,00 og 1935 kr. 10000,00, þar af fjekk Skógræktarfjelag Íslands kr. 2000,00. Árið 1932 fekk fjelagið 5000,00 kr. styrk, svo telja má, að það ár hafi verið veittar kr. 15000,00 til skógræktar. Aftur á móti hafði fjelagið engan styrk árin 1933 og 1934. Til þess að ekki valdi misskilningi skal tekið fram, að auk þessara upphæða, sem hjer hafa verið nefndar, nema árið 1907 eins og áður er sagt, eru laun til starfsmanna (skógræktarstjóra o. fl.), sem nú nema um 10 þús. kr.

Eins og áður er um getið er skóggræðsla mikið notuð í öðrum löndum til þess að hefta sandfok. Þessu hefir ekki verið svo farið hjer á landi. Hjer er sandgræðslan alveg sjerstakt starfssvið. Verður ekki farið út í það hjer, hver sje heppilegasta leiðin til þess að hefta sandfok hjer á landi. Jeg læt fræðimönnunum það eftir. En þessi starfsemi, sem er nokkuð hliðstæð við skógræktina, hefir fengið allmikið fje. Þannig fekk hún þriðjungi meira fje á árabilinu 1920-28 en skógræktin og árin 1929 og 1930 fekk hún 40 þús. kr. fyrra árið og 50 þús. kr. síðara árið, en skógræktin aðeins 20 þús. kr. hvort árið.

Það mun líklega mörgum virðast svo, að alls og alls sje varið allmiklu fje á okkar mælikvarða til skógræktar, það er því fróðlegt, að gera nokkru nánari samanburð við önnur lönd. Því miður vantar mig gögn til þess að gera hann eins ýtarlegan og nákvæman og vert væri og verða því hjer aðeins nefnd örfá atriði til glöggvunar.

Af þeim dæmum, sem nefnd hafa verið um ríkisframkvæmdir, getur hver og einn gert þann samanburð sjálf-

ur miðað við fólksfjölda. Sá samanburður yrði harla óhagstæður fyrir okkur. Norska skógræktarfjelagið hefir starfað síðan 1898 og plantað trjám í um 600 ferkílómetra á þeim aldarþriðjungi, sem liðinn er. Norðmenn eru um 28 sinnum fleiri en við, en hlutfallslega hefðum við átt að hafa plantað í um 20 ferkílómetra á sama tíma. Fjelagið plantar út um 7 milljón plöntum á ári og til þess að hafa til jafns við þá ættum við því að planta út 250 þús. Verður áhugi landsmanna og viðurkenning þeirra á nytsemi skógræktarfjelagsins að aukast allmikið áður en okkur auðnast að halda til jafns við frændur vora í Noregi í þessu efni.

Fjallafura á Þingvöllum.

Í Danmörku ber skógræktarstarfsemi ríkisins sig alveg fjárhagslega, því hún hefir 700 þús. kr. árstekjur af skógum sínum. Heiðafjelaginu er aftur á móti veittur 360 þús. króna árlegur styrkur og 25% af útgjöldunum við plöntun nýrra skógsvæða.

Þegar Frakkar rjeðust í að planta skógi í 1470 ferkílómetra, eins og áður er nefnt, varð kostnaðurinn 90,8 millj. fr. eða eftir þáverandi gildi peninga um 65,25 millj. kr. Hlutfallslega jafn stórt fyrirtæki myndi kosta oss um 160 þús. kr. Vitanlega er þetta dæmi frá Frakklandi og hin önnur, sem jeg nefndi áðan, dæmi um fjárframlög, sem eru alveg aukageta við árleg útgjöld til skógræktarmálanna í þessum löndum. En þau eru ljós

vottur þess, hvað þessar þjóðir álíta skógræktina nauðsynlega og gagnlega fyrir þjóðarbúskapinn.

Eins og sjá má erum við Íslendingar, sem ekki er að undra, orðnir alllangt á eftir öðrum þjóðum í þessum efnum. Við erum fyrst nú að fitja upp, en vonandi verður Skógræktarfjelag Íslands með tímanum sá óskameiður íslenzku þjóðarinnar, að það megi orka því Grettistaki, að klæða landið á ný, svo að á næsta þúsund ára afmæli Alþingis verði það aftur eins og í öndverðu „skógi vaxið milli fjalls og fjöru“.

Hákon Bjarnason:

Fregnir úr Fossvogsstöðinni.

Þótt Skógræktarfjelagið verði 5 ára á næsta sumri, voru fyrstu plöntur þess gróðursettar fyrir tveimur árum. Leitt er að því skuli ekki hafa tekist að planta og sá til trjáa fyrr. En ekki tjáir að harma það, heldur líta á árangur þann, sem orðinn er, og vita hvers vænta má af honum.

Af trjám þeim, sem plantað var vorið 1933, óx birki frá Hallormsstað lang bezt, og urðu lengstu árssprotarnir í sumar er leið 40 sm. Meðal ársvöxtur var þó mikið minni, en hann liggur þó á milli 20 og 25 sm. Tvær stærstu bjarkirnar, sem voru 30 sm. á hæð, þegar þær voru gróðursettar, náðu 90 cm. hæð á síðasta sumri. Er þetta afbragðs vöxtur, enda hafa plönturnar ekki skort áburð. Birkiplöntur frá Vöglum í Fnjóskárdal, sem voru álíka að stærð og Hallormsstaðaplönturnar, er þær voru gróðursettar, standa þeim nú langt að baki. Hafa þær ekki vaxið meir en í meðallagi vel, og sennilegt er að ástæðan til þess sje sú, að þær höfðu bersýnilega verið teknar harkalegar upp heldur en hinar plönturnar. Íslenzki reyniviðurinn, sem var settur þarna sama vor, hefir vaxið all sæmilega, en silfurreynirinn hefir aftur á móti vaxið mjög vel. Af fjallafurum þeim, sem settar voru niður, lifir rúmur helmingur, og um 100 sitkagreniplöntur frá Kyrrahafsströndinni lifa allar, þótt þær hafi ekki bætt miklu við stærð sína. Um mitt sumar í fyrra vor voru öll barrtrjen mjög ritjuleg útlits, en þá

var borið á þær brennisteinssúrt ammóniak, og við það hresstust þær furðu mikið. Verður þetta gert við þær aftur í vor, en engu skal þó spáð um framtíð þeirra.

Í sumar er leið var bætt við álíka mörgum plöntum og í fyrra. Aðallega var plantað birki frá Hallormsstað. Plöntur þær voru óvenjulega fallegar útlits, og væntanlega munu þær ekki standa þeim eldri að baki hvað vöxt snertir. Auk þess var töluverðu plantað af reynivið og rifsi. Af öðrum trjátegundum má nefna gráösp. Hún hefir gefizt ágætlega í görðum í Reykjavík, og þókti því ástæða til að reyna hana þarna í stærri stíl. Aspartegund þessi er talin harðgerðasta öspin, sem til er, og verður því gaman að sjá hversu hún reynist.

Sáð var allmiklu bjarkarfræi í hér um bil ½ hektara lands. Kom allt vel upp, en einkum þó það fræ, sem sáð var í deigasta landið. Þessum plöntum hefir liðið vel í vetur og ekki hafa þær byltzt til í umhleypingunum í vetur. Mestallt fræið var úr Bæjarstaðaskógi. Svo voru og nokkrir rifsstiklingar settir niður, og skutu margir þeirra rótum. Verður haldið áfram að rækta rifs á þennan hátt og reynt að koma upp innlendri rifsrækt.

Félagið hafði með höndum plöntusölu á síðasta vori, og mun sennilega hafa hana framvegis. Plönturnar voru seldar eins ódýrt og kostur var á, og fór líka svo að nokkur reikningslegur halli varð á henni, en allar plöntur þær, sem fóru í Fossvoginn reiknaði félagið sér ekki, og hefði innkaupsverð þeirra numið meiru heldur en hallanum nam. Auk þess gaf fjelagið mikið af plöntum til fjelaga úti um land.

Um starfsemi mína í þágu fjelagsins er ekki ástæða til að fjölyrða. Var hún alveg með sama móti og árið áður.

M. Júl. Magnús:

Fjelagsstarfsemi.

Fjelagar voru við áramót 368. Á árinu hafa 3 fjelagar dáið:

Jóhan G. Rasmus, forstjóri,

Brynjólfur H. Bjarnason, kaupmaður,

Lárus H. Bjarnason, hæstarjettardómari.

10 hafa gengið úr fjelaginu, en á árinu hafa 145 nýir fjelagar bætzt við, svo fjelögum hefir fjölgað um 132.

Fjelagið hefir ekki á árinu notið neins styrks úr ríkissjóði, en fjekk styrk úr sjóði Friðriks konungs 8., kr. 400,00, sem þó voru ekki greiddar fyrr en eftir áramót, svo þær koma ekki fram í aðalreikningi fjelagsins á árinu.

Auk starfsins í skógræktarstöð fjelagsins, sem framkvæmdarstjóri skýrir frá á öðrum stað í ritinu, hefir starf stjórnarinnar aðallega beinst að því, að efla fjelagið sem mest. Í þeim tilgangi stofnaði stjórnin til fyrirlestrakvölds í útvarpinu í Aprílmánuði og kann stjórnin útvarpsráði hinar beztu þakkir fyrir þá velvild. Töluðu þar Hákon Bjarnason, skógræktarstjóri. Valtýr Stefánsson, ritstjóri, H. J. Hólmjárn, efnafræðingur og M. Júl. Magnús, læknir. Ennfremur útvegaði framkvæmdarstjórinn fjelagsstjórninni norska skógarfilmu, sem sýnd var hjer í Reykjavík 2 sunnudaga í röð í báðum bíóunum. Aðgangur var ókeypis og aðsókn mikil og græddist fjelaginu um 100 nýir meðlimir. „Norsk skogselskab“ lánaði kvikmyndina endurgjaldslaust og var hún einn-

ig sýnd í Hafnarfirði og Vestmannaeyjum. Á öllum stöðunum sýndu kvikmyndahúsin myndina án endurgjalds og kann stjórnin öllum þessum aðilum beztu þakkir fyrir velvild sína og aðstoð.

Fjelagsstjórnin átti brjefaskifti við kaptein Dugstad, ritstjóra í Bergen, sem boðist hafði til að halda fyrirlestra á vegum fjelagsins, en heldur ekki á þessu ári gat hann komist til Íslands á þeim tíma, sem fjelagsstjórnin óskaði. Vonandi lánast fjelaginu síðar að verða aðnjótandi hins velviljaða tilboðs kapt. Dugstads.

Fjelagið fekk á árinu allmikið af fræi og trjáplöntum, bæði útlendum og innlendum, til gróðursetningar og sölu og skýrir framkvæmdarstjórinn, Hákon Bjarnason skógræktarstjóri, nánar frá þessu og starfinu í skógræktarstöðinni eins og áður er getið.

Bókaeign fjelagsins er að vonum lítil, er hún á reikningi fjelagsins metin 50 kr. Að sannvirði er hún að vísu meiri, en þar sem hin raunverulegu not hennar eru nær eingöngu þau, að vera kaupbætir handa nýjum fjelagsmönnum, þá þókti ekki skynsamlegt að bókfæra hátt verð á þessari eign, heldur tekinn hinn kosturinn, að afskrifa verð hennar að mestu þegar í stað, en aðallega er hjer um að ræða afganga af ársritum fjelagsins og nokkrar sjerprentanir, en auk þess fekk fjelagið að gjöf frá Búnaðarfjelagi Íslands það, sem það átti enn óselt af ritinu „Um skógrækt“, er það ásamt Dansk-islandsk Samfund gaf út 1921 (ca. 600 eint.). Er stjórnin mjög þakklát fyrir þessa gjöf.

Aðalfundur fjelagsins var haldinn í Reykjavík 2. nóv. og fylgir hjer á eftir útdráttur úr fundargerðinni. Að vísu er til þess ætlast í lögum fjelagsins, að aðalfundur sje haldinn til skiftis í landsfjórðungunum. Var þetta annar aðalfundur fjelagsins og. var ætlun stjórnarinnar, að halda hann að Þjórsártúni og sæta lagi að halda hann um leið og hið árlega íþróttamót, sem venja var orðin að færi þar fram um mánaðamótin Júní-Júlí, væri

haldið. Íþróttamótið fórst fyrir að þessu sinni og þar sem boða skal aðalfund með 6 vikna fyrirvara, en óvíst um önnur mannamót, þá var horfið frá því að halda fundinn annarsstaðar en í Reykjavík, þar sem líka óvíst þókti um fundarsókn, er komið væri fram á heyannir.

Þetta gerðist á fundinum (útdráttur ritara) :

1. Hákon Bjarnason skógræktarstjóri og framkvæmdastjóri fjelagsins flutti fróðlegt erindi, er hann nefndi „Um skóga og skógrækt á Íslandi“.

2. Þar sem formaður fjelagsins ekki var mættur skýrði M. Júl. Magnús stuttlega frá starfsemi fjelagsins á árinu. Hefir það tekið um 3 ha. til ræktunar af landi sínu í Fossvogi og plantað trjám í um 1 ha. Að öðru leyti skal hjer vísað til skýrslu framkvæmdastjórans á öðrum stað í ritinu. Allri starfsemi fjelagsins hefir mjög háð fjárskortur.

3. Gjaldkeri las upp reikninga fjelagsins, sem voru endurskoðaðir án athugasemda, og voru þeir samþykktir.

4. Stjórnarkosning. Úr stjórninni gengu með hlutkesti þeir Sig. Sigurðsson búnaðarmálastjóri og Jón Ólafsson bankastjóri. Sig. Sig. baðst undan endurkosningu. Kosnir voru Árni Friðriksson fiskifræðingur og Jón Ólafsson. Úr varastjórn gengu Valtýr Stefánsson og Pálmi Einarsson og voru þeir endurkosnir.

5. Um framtíðarstarfsemi fjelagsins og sjerstaklega um fjáraflamöguleika urðu allmiklar umræður. Komu fram ýmsar uppástungur, m. a. um að skipa sjerstaka fjáröflunarnefnd. Engar ákveðnar tillögur voru þó bornar upp og var því vísað til stjórnar fjelagsins. Allmiklar umræður urðu einnig um Bæjarstaðaskóg og var samþykkt svohljóðandi tillaga: „Fundurinn beinir þeirri áskorun til fjelagsstjórnarinnar, að beita sjer fyrir því, að Bæjarstaðaskógur verði girtur sem fyrst“.

Önnur mál voru ekki rædd á fundinum.

Síðan aðalfundur var haldinn hefir stjórnin gert nauðsynlega samninga við eigendur Bæjarstaðaskógs um af-

hendingu skóglendisins til friðunar, afnotarjett, viðhald, eftirlit o.s.frv. Fyrir forgöngu Árna G. Eylanda ráðunauts er von um, að fá allt girðingarefni ókeypis og flutning á því sjóveg austur. Uppskipun á efninu þar, flutningur upp í skóg og girðingarkostnaður er búist við að verði um 1400 kr. alls og er gert ráð fyrir, að reyna að afla þess fjár með samskotum. Er stefnt að því að girðingin komist upp á þessu vori og ætti þar með að vera bjargað frá eyðileggingu einum af fegurstu skógarblettum landsins.

Skógræktarfjelag Íslands:

Reikningur
yfir tekjur og gjöld 1934.

TEKJUR

1. [illegible]	kr.	[illegible]
2. [illegible]	—	[illegible]
3. [illegible]	—	[illegible]
4. Jafnaðarreikningur	—	[illegible]
	Kr.	[illegible]

GJÖLD

1. Yfirstjórnarkostnaður		kr.	[illegible]
2. Skógræktarstöð í Fossvogi:			
a. Vinna	kr. [illegible]		
b. Efni og áhöld	[illegible]		
c. Kostnaður	— [illegible]		
			[illegible]
3. Ýmsir		—	[illegible]
4. Óunnir reikningar		—	[illegible]
		Kr.	[illegible]

Jafnaðarreikningur.

TEKJUR

1. [illegible]	kr.	[illegible]
2. Skógræktarsjóður	—	[illegible]
3. [illegible]		[illegible]
4. [illegible]	—	[illegible]
5. Ýmsir		[illegible]
6. Jafnaðar[illegible]	—	[illegible]
	Kr.	[illegible]

KREDIT:

1. Fyrir [illegible]:

a. Sýslusjóður	kr.	[illegible]
b. Skógræktarsjóður [illegible]		[illegible]
c. Skrifstofukostnaður	—	[illegible]
	kr.	[illegible]
	Kr.	[illegible]

1. maí 1[illegible].

M. Atl. Magnús.

Endurskoðað — ekkert athugavert fundið.

1. maí 1[illegible].

Halldór Sigfússon.

Skógræktarfjelag Íslands.

Stjórn:

Árni Friðriksson, formaður.
H. J. Hólmjárn, ritari.
M. Júl. Magnús, fjehirðir.
Jón Ólafsson.
Einar Árnason.

Varamenn:

Árni G. Eylands, Valtýr Stefánsson, Pjetur Halldórsson,
Ásgeir L. Jónsson, Pálmi Einarsson.

Heiðursfjelagi:

Frederik Sandwall, rektor, Stockholm.

Æfifjelagar:

Ág. H. Bjarnason, próf., Rvík.
Björn Björnsson, kgl. hirð bakari, Rvík.
Guðm. J. Hoffell, óðalsbóndi, Hoffelli, A.-Skaft.
Guðm. Bjarnason, klæðskeri, Rvík.
Hákon Bjarnason, skógræktarstjóri, Rvík.
Halldór Vilhjálmsson, skólastjóri, Hvanneyri.
Halldóra Ólafs, kaupkona, Rvík.
Helgi Tómasson, dr. med., yfirlæknir, Rvík.
Henry Bay, aðalræðismaður, Rvík.
Hermann Jónasson, forsætisráðherra, Rvík.
H. J. Hólmjárn, efnafræðingur, Rvík.
Jakobína Guðmundsdóttir, frú, Rvík.
Jón Björnsson, stórkaupm., Rvík.
Jón Guðmundsson, endurskoðandi, Rvík.
Jón Ólafsson, bankastjóri, Rvík.
Kristján Ó. Skagfjörð, stórkaupm., Rvík.
Ludvig Kaaber, bankastjóri, Rvík.

M. Júl. Magnús, yfirlæknir, Rvík.
Magnús Friðriksson frá Staðarfelli, Stykkishólmi.
Magnús Kjaran, stórkaupm., Rvík.
Oddný Sigurjónsdóttir, kennslukona, Rvík.
Óli Vilhjálmsson, forstjóri, Kaupmannahöfn.
Othar Ellingsen, kaupm., Rvík.
Pjetur Halldórsson, bóksali, Rvík.
Samúel Pálsson, kaupm., Bíldudal.
Sigurður Fjeldsted, óðalsbóndi, Ferjukoti.
Sigurjón Jónsson, hjeraðslæknir, Dalvík.
Stefán Sandholt, bakarameistari, Rvík.
Steingr. Steinþórsson, skólastjóri, Hólum.
Þorst. Sch. Thorsteinsson, lyfsali, Rvík.

Ársfjelagar:

Ártalið á eftir nöfnum sýnir, hvaða ár síðast hefir verið greitt fyrir.

Aðalbjörg Sigurðardóttir, frú, Rvík, '34.
Aðalsteinn Dýrmundsson, bóndi, Stóruborg, Húnav.s., '34.
Aðalsteinn Eiríksson, kennari, Rvík, '34.
Aðalsteinn Sigmundsson, ritstjóri, Rvík, '34.
Aðalsteinn J. Sveinsson, vjelstjóri, Rvík, '34.
Agnar Johnson, stud. med., Rvík, '34.
Ág. J. Johnsson., bankagjaldkeri, Rvík, '34.
Ágúst Jóhannesson, bakari, Rvík, '34.
Ágúst Lárusson, málari, Rvík, '34.
Alexander Jóhannesson, prófessor, Rvík, '34.
Alfred Schneider, garðyrkjumaður, Rvík, '34.
Andrjes Andrjesson, klæðskeri, Rvík, '34.
Anna Friðriksson, kaupkona, Rvík, '34.
Anna Sigfúsdóttir, frú, Rvík, '34.
Ari Gíslason, kennari, Rvík, '34.
Arngrímur Kristjánsson, kennari, Rvík, '34.
Árni Böðvarsson, útgerðarmaður, Akranes, '34.
Árni G. Eylands, ráðunautur, Rvík, '34.
Árni Friðriksson, magister, Rvík, '34.
Árni B. Helgason, hjeraðslæknir , Patreksfirði, '34.
Árni Kristjánsson, Rvík, '34.
Árni Sigurðsson, fríkirkjuprestur, Rvík, '34.
Ársæll Magnússon, steinsmiður, Rvík, '34.
Ásfríður Ásgríms, frú, Rvík, '34.
Ásgeir L. Jónsson, áveitufræðingur, Rvík, '34.

Ásmundur Guðmundsson, prófessor, Rvík, '34.
Ásmundur Jóhannsson, verkamaður, Rvík, '34.
Axel Meinholt, kaupmaður, Rvík, '34.
Benedikt Björnsson, bóndi, Barkarstaðir, V.-Húnav.s., '34.
Benedikt S. Þórarinsson, kaupm., Rvík, '34.
Bergur Garðarsson, stórkaupm., Rvík, '34.
Bjarni Bjarnason, kennari, Rvík, '34.
Bjarni Bjarnason, skólastjóri, Laugarvatni, '34.
Bjarni Forberg, bæjarsímastjóri, Rvík, '34.
Bjarni M. Guðmundsson, bóndi, Kirkjuból, V.-Ísafjarðars., '34.
Bjarni Sigurðsson, bóndi, Vigur, N.-Ísafjarðars., '34.
Björgvin Vigfússon, sýslumaður, Hvoli, Rangárvallas., '34.
Björn Arnórsson, stórkaupm., Rvík, '34.
Björn Bjarnason, bóndi, Borg, Skriðdal, '34.
Björn Jónasson, bóndi, Kjarvalarstaðir, Skagafjarðars., '34.
Björn Jónsson, stórkaupm., Rvík, '34.
Björn Sigfússon, magister, Rvík, '34.
Björn Steffensen, endurskoðandi, Rvík, '34.
Björn Sveinsson, bóndi, Eyvindará, S.-Múl., '34.
Brynhildur Stefánsdóttir, Rvík, '34.
Brynjólfur Stefánsson, forstjóri, Rvík, '34.
Búnaðarfjelag Grímsneshrepps, Árnessýsla, '34.
Búnaðarfjelag Reykhólahrepps, Barðastrandarsýsla, '34.
Búnaðarfjelag Súðavíkurhrepps, Ísafjarð ars., '34.
Búnaðarfjelag Sveinsstaðahrepps, A.-Húnavatnss., '34.
Böðvar Jónsson, bóndi, Brekkukoti, S.-Þingeyjars., '34.
Dagbjartur Sigurðsson, kaupm., Rvík, '34.
Daníel Fjeldsted, læknir, Rvík, '34.
Daníel Kristinsson, bókari, '34.
Daníel Ólafsson, verzlunarm., Rvík, '34.
Daníel Stefánsson, múrari, Rvík, '34.
Dýrfinna Gunnarsdóttir, frú, Vestmannaeyjum, '34.
Eggert Claessen, hæstarjettarmflm., Rvík, '34.
Eggert Levy, hreppstjóri, Ósar, V.-Húnavatnss., '34.
Egill Áskelsson, Grenivík, Eyjafjarðars., '34.
Einar Eyjólfsson, kaupm., Rvík, '34.
Einar Guðmundsson, klæðskeri, Ísafirði, '34.
Einar Helgason, garðyrkjustjóri, Rvík, '34.
Einar E. Kvaran, bankabókari, Rvík, '34.
Einar Markússon, ríkisbókari, Rvík, '34.
Einar Ól. Sveinsson, dr. phil., Rvík, '34.
Eiríkur Bech, framkvæmdarstj., Rvík, '34.
Eiríkur Benedikz, kennari, Rvík.

Eiríkur Einarsson, lögfr., Rvík, '3l.
Eiríkur Hjartarson, raffræðingur, Rvík, '34.
Elín J. Bergs, frú, Rvík, '34.
Elín Sigurjónsdóttir, Rvík, '34.
Elinborg Kvaran, frú, Rvík, '34.
Erlendur Pjetursson, forstjóri, Rvík, '34.
Erling Smith, afgreiðslum., Rvík, '34.
Erna Helsvig. frú, Rvík, '34.
Eyjólfur Kolbeins, bóndi, Kolbeinsstaðir, Seltjarnarnes, '34.
Eyvindur Árnason, trjesm., Rvík, '34.
Friðrik Hjartar, skólastjóri, Siglufirði, '34.
Friðrik Þorvaldsson, hafnarvörður, Borgarnes, '34.
Friðþjófur Johnson, verzlunarm., Rvík, '34.
Garðar Bergmann, Rvík, '34.
Georg Ólafsson, bankastjóri, Rvík, '34.
Gestur Andrjesson, Hálsi, Kjós, '34.
Gísli Forni, múrari, Rvík, '34.
Gísli Guðmundsson, ritstjóri, Rvík, '34.
Gísli Hansson, verkam., Rvík, '34.
Gísli Kristjánsson, búfr., Rvík, '34.
Gissur Bergsteinsson, fulltrúi, Rvík, '34.
Guðbjörn Guðmundsson, prentsmiðjustjóri, Rvík, '33.
Guðbrandur Magnússon, forstjóri, Rvík, '34.
Guðgeir Jóhannsson, kennari, Rvík, '34.
Guðjón Jónsson, bóndi, Tungu, Fljótshlíð, '34.
Guðjón Samúelsson, prófessor, Rvík, '34.
Guðmunda Nielsen, matselja, Rvík, '34.
Guðmundur Bergsson, póstfulltrúi, Rvík, '34.
Guðmundur M. Björnsson, kaupm., Rvík, '34.
Guðmundur Einarsson, forstjóri, Hafnarfirði, '34.
Guðmundur Guðmundsson, útg.m., Ísólfsskála, Grindavík, '34.
Guðmundur Hannesson, bæjarfógeti, Siglufjörður, '34.
Guðmundur Jónsson, kennari, Hvanneyri, '34.
Guðmundur Jóh. Jónsson, verzlunarm., Rvík, '34.
Guðni Árnason, deildarstjóri, Rvík, '34.
Guðni Jónsson, magister, Rvík.
Guðrún Johnson, frú, Rvík, '34.
Guðrún Jónasson, bæjarfulltrúi, Rvík, '34.
Guðrún Jónsson, frú, Rvík, '34.
Guðrún Reykholt, skrifari, Rvík, '34.
Gunnar Jónsson, verzlunarm., Rvík, '34.
Gunnar E. Kvaran, stórkaupm., Rvík, '34.
Gunnar Runólfsson, bóndi, Rauðalæk, Rangárvallas., '34.

Gunnar Sigurðsson, lögfr., Rvík, '32.
Gunnlaugur Einarsson, læknir, Rvík, '34.
Gústaf A. Sveinsson, lögfr., Rvík, '34.
Gyða Þorkelsson, frú, Rvík, '34.
Hákon Guðmundsson, lögfr., Rvík, '34
Hálfdán Halldórsson, verzlunarm., Rvík, '31.
Halldór R. Gunnarsson, kaupm., Rvík, '34.
Halldór Hallgrímsson, klæðskeri, Rvík, '34.
Halldór Hansen, læknir, Rvík, '34.
Halldór Sigfússon, skattstjóri, Rvík, '34.
Halldór Stefánsson, forstjóri, Rvík, '34.
Halldóra Bjarnadóttir, ritstj., Rvík, '34.
Hallgrímur Tulinius, stórkaupm., Rvík, '34.
Hannes Johnson, Rvík, '34.
Hannes Jónsson, dýralæknir, Rvík, '33.
Hannes Thorarensen, forstjóri, Rvík, '34.
Hans Eide, kaupm., Rvík, '34.
Haraldur Sigvaldason, Hnífsdal, '34.
Haukur Thors, framkvæmdarstj., Rvík, '34.
Hjeðinn Valdimarsson, forstjóri, Rvík, '34.
Helga Johnson, Rvík, '34.
Helga Kaaber, frú, Rvík, '34.
Helga Teitsdóttir, verzlunarmær, Rvík, '34.
Helgi Bergs, forstjóri, Rvík, '34.
Helgi Hannesson, búfr., Sumarliðabæ, '35.
Helgi P. Briem, erindreki, Spáni, '33.
Helgi Hjörvar, kennari, Rvík, '34.
Helgi Jónasson, hjeraðslæknir, Rangárvallas., '32.
Helgi Sigurðsson, verkfr., Rvík, '34.
Helgi Sigtryggsson, bóndi, Hallbjarnarstaðir, S.-Þing., '34.
Hjeraðsskólinn, Reykholti, Borgarfjarðars., '34.
Hjálmar Þorsteinsson, húsgagnasm., Rvík, '34.
Hjalti Jónsson, skipstjóri, Rvík, '34.
Hjörtur Hansson, kaupm., Rvík, '34.
Hólmfríður Þorláksdóttir, frú, Rvík, '34.
Hörður Jónsson, Rvík, '34.
Höskuldur Baldvinsson, rafv., Rvík, '34.
Inga Ólafsdóttir, frú, Rvík, '34.
Ingi Gunnlaugsson, bóndi, Vaðnesi, Grímsnes, '34.
Ingibergur Runólfsson, bifreiðarstj., Rvík, '34.
Ingólfur Bjarnason, forstj., Rvík, '34.
Ingólfur Kristjánsson, kennari, Eiðum, S.-Múlas., '34.
Ísleifur Jónsson, kaupm., Rvík, '34.

Jakob Kristinsson, skólastj., Eiðum, S.-Múlas., '34.
Jakob Líndal, bóndi, Lækjamót, V.-Húnavatnss., '34.
Jakob Jóh. Smári, kennari, Rvík, '34.
Jakobína Helgadóttir, frú, Rvík, '34.
Jens Eyjólfsson, byggingameistari, Rvík, '34.
Jóhann V. Jóhannsson, bóndi, Finnsstaðir, S.-Múlas.
Jóhann Fr. Kristjánsson, byggingameistari, Rvík, '34.
Jóhann Rönning, verkfr., Rvík, '34.
Jóhann Schröder, garðyrkjum., Rvík, '34.
Jóhann Skaftason, lögfr., Rvík, '34.
Jóhann Þorsteinsson, barnakennari, Hafnarfirði, '34.
Jóhanna Fossberg. frú, Rvík, '34.
Jóhannes Björnsson, bóndi, Rvík, '33.
Jóhannes Erlendsson, Efra-Hvoli, Rangárvallas., '34.
Jóhannes Ól. Guðmundsson, gullsm., Rvík, '34.
Jón Arnfinnsson, garðyrkjumaður, Rvík, '34.
Jón Þ. Björnsson, Sauðárkrók, '34.
Jón Eyþórsson, veðurfr., Rvík, '34.
Jón H. Guðmundsson, prentari, Rvík, '34.
Jón Helgason, prófessor, Kaupmannahöfn, '34.
Jón Jónsson, trjesm., Rvík, '34.
Jón Ófeigsson, yfirkennari, Rvík, '34.
Jón Ormsson, raffr., Rvík, '34.
Jón Pjetursson, sjóm., Rvík.
Jón J. Víðis, mælingamaður, Rvík, '34.
Jón Þorsteinsson, leikfimiskennari, Rvík, '34.
Jón Þorvarðsson, kaupm., Rvík, '34.
Jónas Björnsson, bóndi, Norður-Gröf, Kjalarnes, '33.
Jónas Ólafsson, Svarfhóll, Mýras., '34.
Jósef J. Björnsson, kennari, Hólum, '34.
Júlíus Björnsson, kennari, Rvík, '34.
Júlíus Kolbeins, bakarameistari, Rvík, '34.
Júlíus Magnússon, Rvík, '34.
Kári Sigurjónsson, bóndi, Hallbjarnarstaðir, Tjörnes, '34.
Karl Kr. Arngrímsson, bóndi, Veisu, Fnjóskárdal, '34.
Karl Guðmundsson, lögregluþj., Rvík, '34.
Karl Jónsson, læknir, Rvík, '34.
Karl Pedersen, Rvík, '34.
Karl Torfason, bókari, Rvík, '34.
Kaupfjelag Rauðsendinga, Barðastrandars., '34.
Kjartan O. Bjarnason, prentari, Rvík, '34.
Kjartan Thors, framkvæmdarstj., Rvík, '34.
Konráð J. Kristinsson, póstm., Rvík, '34.

Kristinn Guðlaugsson, bóndi, Núpi, Dýrafirði, '34.
Kristinn Guðmundsson, bústjóri, Lágafelli, Mosfellssveit, '34.
Kristinn St. Jónsson, afgreiðslum., Rvík, '34.
Kristján Albertsson, rithöfundur, Rvík, '34.
Kristján Davíðsson, bóndi, Neðri-Hjarðardal, V.-Ísafj.s., '34.
Kristján Einarsson, framkvæmdarstj., Rvík, '34.
Kristján L. Gestsson, verzlunarm., Rvík, '34.
Kristján Jakobsson, bóndi, Narfastöðum, S.-Þingeyjars., '34.
Kristján Jónsson, bankagjaldkeri, Rvík, '34.
Kristján Magnússon, listmálari, Rvík, '34.
Kvenfjelagið „Glæður“, Hólmavík, '35.
Kvenfjelag Reykdæla, Borgarfjarðars., '35.
Laufey Slenning, Hoftúnum, Snæfellsnesi, '34.
Leifur Haraldsson, Rvík, '34.
Lilja Sigurðardóttir, frú, Víðivöllum, Skagafjarðars., '32.
Lúðvík Guðmundsson, skólastjóri, Ísafirði, '33.
Lúðvík Jónsson, búfr., Rvík, '34.
Lúther Hróbjartsson, umsjónarm., Rvík, '34.
Magnús Guðmundsson, verkam., Rvík, '34.
Magnús Helgason, fyrv. skólastj., Rvík, '34.
Magnús Jakobsson, Rvík, '34.
Magnús Jochumsson, póstfulltrúi, Rvík, '34.
Magnús Þorsteinsson, afgreiðslum., Rvík, '34.
Maren Pjetursdóttir, frú, Rvík, '34.
María Ág. Bjarnason, Rvík, '34.
María Ellingsen, frú, Rvík, '34.
Marteinn Steindórsson, kaupm., Rvík, '34.
Matthías Þórólfsson, bóndi, Rvík.
Metúsalem Stefánsson, búnaðarmálastj., Rvík, '34.
Nanna H. Ágústsdóttir, Rvík, '34.
Nanna Guðmundsdóttir, garðyrkjukona, Berufirði, '34.
Nikulás Friðriksson, eftirlitsm., Rvík, '34.
Nikulás E. Þórðarson, bóndi, Vatnshól, Landeyjar, '34.
Oddur Ólafsson, ráðsm., Rvík, '34.
Oktavía Smith, frú, Rvík, '34.
Ólafía Pjetursdóttir, frú, Rvík, '34.
Ólafur Bergsteinsson, bóndi, Ásgilsstaðir, Rangárvallas., '34.
Ólafur Bjarnason, bóndi, Brautarholti, '34.
Ólafur Friðriksson, rithöf., Rvík, '34.
Ólafur Halldórsson, vkm., Rvík, '34.
Ólafur J. Hvanndal, prentmyndasm., Rvík, '34.
Ólafur Jónsson, framkvæmdarstj., Akureyri, '34.
Ólafur Ó. Lárusson & frú, læknir, Vestmannaeyjum, '34.

Ólafur Ólafsson, yngri, Lindarbæ, Rangárvallas., '34.
Ólafur Sigurðsson, bóndi, Hellulandi, Skagafjarðars., '34.
Ólafur H. Sveinsson, Eskifirði, '32.
Ólafur Ag. Thejll, bókhaldari, Rvík, '34.
Ólafur Þórarinsson, kaupfjelagsstjóri, Patreksfirði. '34.
Ólafur Þorgrímsson, lögfræðingur, Rvík, '34.
Óskar Einarsson, læknir, Flateyri, '34.
Óskar Norðmann, stórkaupmaður, Rvík, '34.
Osvaldur Knudsen, málari, Rvík, '34.
Othar E. Ellingsen, verzlunarm., Rvík, '34.
Páll Bjarnason, skólastjóri, Vestmannaeyjum, '34.
Páll Björgvinsson, sýsluskr., Efra-Hvoli, '34.
Páll Pálsson, Hnífsdal, '34.
Páll Pálmason, fulltrúi, Rvík, '34.
Pálmi Einarsson, ráðunautur, Rvík, '34.
Pálmi Hannesson, rektor, Rvík, '34.
Paul Smith, stórkaupmaður, Rvík, '34.
Pjetur Þ. J. Gunnarsson, stórkaupmaður, Rvík, '34.
Pjetur Ingimundarson, slökkviliðsstjóri, Rvík, '34.
Pjetur Johnson, Rvík, '34.
Ragnar Guðlaugsson, bryti, Hafnarfirði, '34.
Ragnheiður Loftsdóttir, garðyrkjukona, Rvík, '34.
Rakel Pjetursdóttir, frú, Rvík,
Sesselja Einarsdóttir, frú, Rvík.
Sigfús Sigurhjartarson, guðfr., Rvík, '34.
Sighvatur Blöndal, stórkaupmaður, Rvík, '34.
Sigríður Húnfjörð, frú, Rvík, '34.
Sigurbjörg Einarsdóttir, frú, Rvík, '34.
Sigurbjörn Snjólfsson, bóndi, Gilsárteigi, Suður-Múlas., '34.
Sigurður Arngrímsson, ritstjóri, Seyðisfirði, '34.
Sigurður Greipsson, bóndi, Haukadal, Árnessýslu, '33.
Sigurður Guðmundsson, Rvík, '34.
Sigurður Helgason, pípulagningarmaður, Rvík, '34.
Sigurður Hólmst. Jónsson, blikksmiður, Rvík, '34.
Sigurður Markan, verzlunarm., Rvík, '34.
Sigurður Sigurðsson, búnaðarmálastjóri, Rvík, '34.
Sigurður Þórðarson, bóndi, Nautabúi, Skagafjarðars., '34.
Sigurgísli Guðnason, kaupmaður, Rvík, '34.
Sigþrúður Jónsdóttir, Rvík, '34.
Símon Sveinbjarnarson, skipstjóri, Rvík, '34.
Snorri Sigfússon, skólastjóri, Akureyri, '33.
Sólveig Guðmundsdóttir, frú, Rvík, '34.

Stefán Árnason, húsgagnasmiður, Rvík, '34.
Stefán Runólfsson, bóndi, Rvík, '34.
Stefán Stephensen, kaupmaður, Rvík, '34.
Stefán Þorvarðsson, fulltrúi Rvík, '34.
Stefanía Stefánsdóttir, frú, Rvík, '34.
Svanfríður Hjartardóttir, frú, Rvík, '34.
Sveinbjörn Benediktsson, ritari, Rvík, '34.
Sveinn Ingvarsson, forstjóri, Rvík, '34.
Sveinn Sveinsson, Rvík, '34.
Sveinn B. Valfells, forstjóri, Rvík, '34.
Systa Ellingsen, Rvík, '34.
Sören Kampmann, lyfsali, Hafnarfirði, '34.
Theodor Johnson, veitingamaður, Rvík, '34.
Thomas Haarde, símamaður, Rvík, '34.
Thor Jensen, útgerðarmaður, Rvík, '34.
Thor Thors, lögfræðingur, Rvík, '34.
Trausti Ólafsson, efnafræðingur, Rvík, '34.
Úlfur Jónsson, Rvík, '34.
Una Sigtryggsdóttir, hjúkrunarkona, Rvík, '34.
U. M. F. Hekla, Rangárvöllum, '34.
U. M. F. Hrunamanna, Árnessýslu, '34.
U. M. F. Huld, Arngerðareyri, '34.
U. M. F. Vestri, Kollsvík, Barðarstrandars., '34.
Valdemar Jónsson, bóndi, Álfhólum, Landeyjum, '30.
Valdemar B. Valdemarsson, Hnífsdal, '34.
Valgeir Meyvantsson, Rvík,
Valtýr Albertsson, læknir, Rvík, '34.
Valtýr Stefánsson, ritstjóri, Rvík, '34.
Vigfús Helgason, kennari, Hólum, '34.
Þór Vilhjálmsson, bóndi, Bakki, Svarfaðardal, '34.
Þóra L. Björnsson, frú, Borgarnesi, '34.
Þóra Pjetursdóttir, kennari, Hrólfsskála, Seltjarnarnesi, '33.
Þórarinn Arnórsson, fulltrúi, Rvík, '34.
Þórarinn Benedikz, verzlunarm., Rvík, '34.
Þórarinn Kr. Eldjárn, bóndi, Tjörn, Svarfaðardal, '34.
Þórarinn Snorrason, bóndi Bjarnarst., Selvogi, '32.
Þórarinn Þórarinsson, kennari, Eiðar, Suður-Múlas., '34.
Þorbjörg Þorkelsdóttir, frú, Laugarvatni, Árnessýslu, '34.
Þórður J. Thoroddsen, læknir, Rvík, '34.
Þórir Guðmundsson, kennari, Hvanneyri, '34.
Þorkell Jóhannesson, bókavörður, Rvík, '34.
Þorlákur Ófeigsson, kennari, Rvík, '33.

Þóroddur Guðmundsson, kennari, Laugum, Suður-Þing., '32.
Þóroddur Lýðsson, Rvík, '34.
Þorsteinn Davíðsson, skógarvörður, Vöglum, Fnjóskárdal, '34.
Þorsteinn Gíslason, rithöfundur, Reykjavík, '34.
Þuríður Halldórsdóttir, Fljótshólum, Árness., '32.
Þuríður Sigurjónsdóttir, kaupkona, Rvík, '34.
Örn Johnson, Rvík, '34.

VÍR

★★★ KHAKI

XXX NANKIN

Þetta eru merkin á vinnufötunum, sem þjer eigið að nota.

Framleidd af íslenzkum höndum.

Vinnufatagerð Íslands h.f.

Reykjavík.

Sími 3696. — Símnefni: Vinnufatagerðin.

Kellogg's

ALL-BRAN

er ráðlagt af læknum.

Kaupið pakka strax í dag.

Kellogg's
ALL-BRAN

Fæst í öllum lyfja-
búðum og verzlunum.

Margt gott fyrir sveitamenn.

Ullarfatnaður alls. Vinnufatnaður alls. Klossar og Klossa-stígvél. [illegible]

Matarlagarvörur alls. „Medina"-smjör og mjólkur. Blk. Arfalt, Pelldekk, Heilsjara, Carbolín, Blekkjurnar, Vask. Sláttu-stopp. Sauðnur alls.

Reipaskeiðl, Tjöld, Ábreiður, Sólsegl, Netagarn allskonar, Sauðnaðgjöfur og Sett allskonar [illegible] fyrir [illegible] [illegible] [illegible]

Verkfæri allskonar [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

Ferðagrammar — Veggklæpar — Olíuljósar — Kíg[illegible] — Dúkar alls. — Slöngur alls. — Slaka alls. — Handsleðar — Stuðbar — Pressur — Bíla[illegible] — Landdýnur.

Ábyggilegt viðskipti. Verðið hvergi lægra.

O. ELLINGSEN.

Símnefni: „Ellingsen Reykjavík". Sími: 3405 og 4405.

Glerslípun - Speglagerð.

Sími 3333.

Slípum allskonar gler, líkt sem borð-plötur, glerhurðir, hurðarúður með „facet". Einnig [illegible] gler plötur í baðherbergisgluggar. Speglar búnir til beint úr slípuðu og falslípuðu gleri. — Gamlir speglar endurnýjaðir.

Sjómannafél. Skerf.

Ludvig Storr

Laugaveg 16.

Eldurinn

[illegible] eins og hjófur á nóttu.
Tryggið yður gegn honum hjá

Eagle Star & British Dominions Insurance Company.

Umboðsmaður GARÐAR GÍSLASON
SÍMI 1500

SÍMI [illegible] **SELJUM ÓDÝRAST** SÍMI [illegible]

Sæng, [illegible] hanzkíng, [illegible] Garðerkjuverkfæri [illegible]. — Gler, leir og postulínsvörur. TEK-TEST [illegible] á [illegible], sérstaklega ódýrar og [illegible]

Allar þessar vörur selja[illegible] bæði í heild- og smásölu.

VERZLUNIN KATLA.

Laugavegi 27 Símnefni: KATLA Reykjavík

Íslenzk frímerki

[illegible] hæsta verði.

Gísli Sigurbjörnsson,

[illegible] Reykjavík

[illegible] [illegible] [illegible] er [illegible]

ÁVALLT FYRIRLIGGJANDI

[illegible] og klukkur [illegible] gerðum.

VÖRUR og VIÐGERÐIR

[illegible]

MAGNÚS BENJAMÍNSSON & CO.

Pósthólf [illegible] Austurstræti 1, Reykjavík Sími [illegible]

V
B
K

VEFNAÐARVÖRUR

afar fjölbreytt úrval.

PAPPÍR OG RITFÖNG

til verzlunar- og skólaþarfa.

LEÐUR OG SKINN

til skó- og aktygjasmíða.

VERZLUNIN
BJÖRN KRISTJÁNSSON.

TIMBURHLÖÐUR

[illegible] Vatnsstíg 6, Hverfisgötu 54, Laugavegi 39, — eins sem liggjandi hafa verðjöfnuð er nægum hirðum á [illegible].

[illegible]

Timburkaup [illegible] Timburverslun

Árna Jónssonar.

Sími [illegible] Reykjavík

Símnefni: [illegible]

H. f. Pípuverksmiðjan.

Reykjavík.

Framleiðir:

Alskonar [illegible]

Einangrunarplötur [illegible] gerðum

Glýplötu og rósettur

Gólfhöfuðnima „Lilli"

Steypuustu á [illegible] og veggsvalir.

Happdrætti
Háskóla
Íslands

Býður yður tækifæri til
stórhappa fyrir lítið gjald
¼ ársmiði kostar 60 kr.
¼ miði aðeins 15 kr. á ári.

Alltaf er hann
samt beztur

blái borðinn

PRIMUS

suðuvélar frá Aug. R. A. Hjorth & Co. eru alþekktar fyrir sparneytni og vandað smíði.

Umboðsmenn:

Þórður Sveinsson & Co.

Reykjavík.

BRAND- og LYNSFORSIKRINGS AKTIESELSKABET

SKAANE

Stofnsett 1884.

Höfuðstóll
12,000,000,00
Sænskar krónur

Aðalumboðsmaður á Íslandi:

Ingimar Brynjólfsson.

G. Brynjólfsson & Kvaran

Reykjavík.

Sjóklæðagerð Íslands h.f.

Framleiðir:

Sjóstakka, tvöfalda úr striga.
Talkumstakka, einfalda úr léreft.
Drengjastakka, tvöfalda úr léreft.
Hálfbuxur, tvöfaldar úr striga.
Kvenpils, tvöfald, með smeekjum.
Kvenpils, tvöfalt úr striga.
Kvenkjóla (eildarsnikl).
Svuntur, tvöfaldar úr striga.
Svuntur, einfaldar úr léreft.
Kventreyjur, tvöfaldar úr léreft.
Karlmannstreyjur, tvöfaldar úr léreft.
Karlmannsbuxur, tvöfaldar úr léreft.
Drengjabuxur, einfaldar úr léreft.
Sjóhatta, einn lagið.
Ermar, einfaldar úr sterku léreft.
Vinnuskyrtur („Bálkur") úr striga.
Ullar-slifstakka („Doppur").
Ullar-buxur („Travel" buxur).

Ennfremur **fingerðar kápur** fyrir karla og konur (glanskápur) og vinnuvettlinga úr leðurlíki með sterkum nillarbandefitjum.

Sjóklæðagerð Íslands h.f.

Reykjavík. **Sími 4083.**

Ávalt fyrirliggjandi

Eldavélar

Eldavélar „EREHA" og matreiðsluhrærivélar „EREHA", hrærivélar & [illegible]

Miðstöðvarlagningaráhöld —— Vatnslagningaráhöld

Í heildsölu og smásölu.

Ísleifur Jónsson, Reykjavík

Aðalstræti 9 Sími 4211.

ÞÉR, sem lesið þessa auglýsingu, munið að hjá okkur kaupið þér best og ódýrust veiðarfæri fyrir ár og vötn.

REGNFATNAÐUR, húfur, hanzar og hattar í stóru úrvali, hentugt til ferðalaga.

Í eitt skipti, en fyrir bæði [illegible] skrautur silfurlögur.

Vörur sendar gegn póstkröfu.

VERÐANDI

VEIÐARFÆRAVERZLUN

Tryggvagötu Reykjavík.

Nýjung! Nýjung!

Íslenzk kambgarnsföt

Hin nýju kambgarnsfatnæmi frá Klæðaverksmiðjunni Gefjun, eru komin á markaðinn. Föt úr íslenzkri ull úr hundgnist í íslenzku loftslagi, segja neytendurnir.

Hér á landi hefur aldrei fyrr verið unnið kambgarn. Íslenzkt kambgarn er því algjör nýjung.

Gefjunar kambgarnsfötin fást í samastaðnum Gefjunar á Akureyri, í Reykjavík og Stykkishólmi, og dúkarnir eru seldir í öllum kaupfélögum á landinu.

Kaupið Gefjunarföt!

Klæðist Gefjunarfötum!

Notið eingöngu:

Benzín
Steinolíur og
Smurningsolíur

á landbúnaðarvélar yðar.

Hið íslenzka steinolíuhlutafélag

Sími 1028. Símnefni: Steinolía Petroleum.

PAUL SMITH

REYKJAVÍK

PÓSTHÓLF 188 SÍMI 1321

ALLBRÚKAR

SPRENGIEFNI.

Flóra, Austurstræti 1.

Vantí yður fræ, blóm, myndir eða trúlofunarhringa, þá komið til okkar. Pantanir sendar um land allt gegn eftirkröfu.

Flóra, Austurstræti 1.

Byggingarefni.

Sement, Þakjárn, Þakpappi, Saumur, Kalk, Steypustyrktarjárn, Steypumótavir, Linoleum, Pípupappi, Lásasjárbrat, Gólf- og veggflísar og Hurðir.

Eldfæri.

Allskonar eldavélar, svartar og hvítemaleraðar, Þvottapottar (þar á meðal kirkju- og skólaofnar (o. fl.

Miðstöðvartæki og vatnsleiðslur:

Allskonar miðstöðvartæki: Ofnar, Katlar, Miðstöðvarvélar, Kofnunar Pípur, Pípusvelgur, Vatnspípur, Dælur, Vatnsrútur, Krana, Vaskar, Vatnssalerni, Jarðbikaðar skolpípur, Ösker, Blönduunarílát, Þvottaskálar úr leir og Járni.

Vélar og verkfæri.

Steinsteypuhrærivélar, Járnbrautarvagnar, Jarðbrautarteinar, Hjólbörur, Skóflur og Gaffla.

Öllum fyrirspurnum svarað greiðlega.

J. Þorláksson & Norðmann.

Reykjavík Símanefni: Jantzenska.

Kellogg's All-Bran

er ráðlagt af læknum.

Kaupið pakka strax í dag.

Kellogg's
ALL-BRAN
sem vinnur bug
á meltingarleysi.

Fæst í öllum lyfjabúðum
og verzlunum.

Bókaútgáfa Búnaðarfélags Íslands.

1. **Búnaðarrit.** Árgangurinn venjulega um 30 arkir. Hver sá, er sendir Búnaðarfélaginu **10 krónur í eitt skipti**, er fyrir það gjald skráður sem félagi og fær þá Búnaðarritið meðan hann lifir.

2. **Búfræðirit.** Af þeim hefur félagið gefið út:
   a. **Kennslubók í ræktunarfræði**, eftir Þóri Guðmundsson. 180 bls., Reykjavík 1927. — Innbundin kr. 3.75.
   b. **Fóðurfræði**, eftir Halldór Vilhjálmsson. 300 bls. Rvík 1925. Inneb. kr. 9.00, óbundin 7.50.
   c. **Lífeðlisfræði búfjárins**, eftir Þóri Guðmundsson. 203 bls. 167 myndir. Reykjavík 1929. Inneb. kr. 7.50. Óbundin kr. 6.00.
   d. **Hestur**, eftir Theódór Arnbjörnsson. 382 bls. — 140 myndir, Rvík 1931. Inneb. kr. 9.00, óbundin kr. 7.50.

3. **Skýrslur** Búnaðarfélags Íslands, er skýra frá þvari starfsemi félagsins og öllum félagslegri búnaðarstarfsemi í landinu. Af þeim hefur félagið nú gefið út 25 hefti síðan 1940, alls yfirl. 960 bls. Verð kr. 1.00 — 2.00. Allar til samans fást þær fyrir kr. 7.00 + sendingarkostnaði.

4. **Freyr**, mánaðarrit, sem allir bændur landsins ætla sér kaupa, kostar 5 krónur á ári.

NOTIÐ RÉTTA ÞYKKT AF OLÍU

SHELL

Golden
Triple
Double
Single

Steinsteypan

Skúlagötu. Reykjavík. Sími 4978.

Steinsteypuvörur.

Garðflísar frá 80 aur. pr. stk.

Sjóvátryggingafélag Íslands h.f.

Það er hingað sem við farið –
þegar hjer þurfið að
Sjóvátryggja –
Brunatryggja eða
Líftryggja

Siglingar

eru nauðsyn.

Þó sjerstaklega eru þær þá nauðsyn, þegar þá, eða seinna byggja og verða að koma á [illegible], svo hann eina samgöngutæki til annara landa.

Það er auðvitað leyfum í þeir fyrir [illegible] byggina, að eiga hina eru „Eimskip" til þess að annast siglingar landsmanna og samnefnarar eða [illegible] [illegible], jafnt á hálfu sem sinnu.

Þetta [illegible] verður hjálpin á [illegible], og þá gæti hún [illegible] á þvi, að eiga og styðja „Eimskip" — [illegible] [illegible] fyrir [illegible] vöru- og [illegible].

H.f. Eimskipafjelag Íslands.

Áfengisverzlun Ríkisins

hefir einkarétt hjer á landi á tilbúningi hárvatns, ilmvatns, andlitsvatns og bökunardropa, hvort heldur notaður er spíritus við framleiðsluna eða ekki.

■

Þó er Áfengisverzlun Ríkisins einnig heimilt að flytja þessar vörur frá útlöndum.

■

Verzlanir snúa sjer því til hennar, þegar þær vantar þessar vörur.

REIÐTYGI, allar gerðir, svo sem:

[illegible]

Gísli Sigurbjörnsson, söðlasmiður.

Laugaveg 72. — Sími [illegible]

Verið samtaka um að efla

[illegible]

SAUMUR [illegible]

[illegible]

Fuglarnir.

Íslenzk dýr III, eftir Bjarna Sæmundsson,

700 bls. með 252 myndum, er komin út.

Verð heft kr. 15,00 ib. kr. 20,00 og 22,00.

Fæst hjá bókselum.

Bókaverzl. Sigfúsar Eymundssonar

og Bókabúð Austurbæjar, B. S. E., Laugav. 34.

Prjónastofan Malin

LAUGAVEG 20 B

hefir ávallt meira og minna fyrirliggjandi af prjónavörum, einkum allskonar barna- og kvenfatnaði.

Vinna og allur frágangur er fyrir löngu viðurkenndur.

Aukið vinnu í landinu

Kaupið prjónavörur frá

Malín.

Fyrir

Sveitabændur:

Tjöld, fjölbl tegunda,
Reipakaðall,
Laknet,
Silungnet,
Skógarn,
Máluingavörur allskonar,
Fjörur allskonar,
Saumur allskonar,
Vinnufatnaður, hverju nafni sem nefnist,
Gúmmistígvél, fjölbl tegunda,
Gúmmiskór, fjölbl tegunda,
Olíufatnaður allskonar.

Veiðarfæraverzlunin GEYSIR.

Stærsta blað landsins

ALÞÝÐUBLAÐIÐ

er eina nýtízkublað landsins.

SUNNUDAGSBLAÐIÐ

fylgirit Alþýðublaðsins, er langbezta og fróðlegasta skemmtiblaðið.

ALÞÝÐUBLAÐIÐ

er ætíð fyrst með allar fréttir, innlendar og útlendar. Það er eina blaðið, sem hefir sjerstaka fréttaritara í Kaupmannah. og London.

Útbreiðsla og stærð Alþýðublaðsins hefur vaxið um tvöfaldast á einu ári. Það er eina blaðið, sem er í stöðugum vexti og framfór. Alþýðublaðið er bezta auglýsingablaðið — bezta fréttablaðið — bezta blaðið.

Prýðið umhverfi yðar

með því að gróðursetja tré og runna við heimili yðar.

Á hverju vori selur

Skógrækt ríkisins

hraustar og góðar trjáplöntur við lægsta verði.

Útsölumenn á Akureyri og Ísafirði.

Sölumánuðir eru venjulega maí og fyrri hluti júní.

Ræktunar-vörur.

Allt á einum stað.

Girðingaefni,
Jarðyrkjuverkfæri,
Tilbúinn áburður,
Sáðvörur,
Heyvinnuvjelar,
o. fl. o. fl.

Verðskrár sendar þeim, er óska.
Rjett valdar vörur. — Sanngjarnt verð.

Samband ísl. samvinnufjelaga.

Það er hagkvæmt að gera kaupin í:

Kaupfélagi Reykjavíkur

Bankastræti 2.

Sælubúðin Sími 1245
Brauðagerðin — 4562
Skóbúðin 1248

Blóm og Ávextir.

Hafnarstræti 5.

Sími 2717. P. O. Box 941

Fræ. — Blómlaukar. — Plöntur. — Afskorin blóm.

Sent hvert sem er, innanlands þurt sem innan.

Kransar úr lifandi blómum og tilbúnum blómum.

Ávallt mikið úrval af smekklegum keramikvörum.

Vörur sendar um allt land gegn póstkröfu.

Hreinlætisvörurnar,

sem eru eftirlæti allra húsmæðra:

BRASSO	fægilögur
SILVO	silfurfægilögur
ZEBO	ofnlögur
WINDOLENE	glerfægilögur
RECKITTS	þvottablámi

Fæst í flestum verzlunum.

Bezta Cigaretturnar
í 20 stk. pökkunum
á kr. 1,95 eru

COMMANDER

Westminster
Virginia
Cigarettur

Búnar til hjá

Westminster Tobacco Company Ltd.
London.

VÍR

XXX NANKIN

*** KHAKI

Þetta eru merkin á vinnufötunum, sem þjer eigið að nota.

Framleidd af íslenzkum höndum.

Vinnufatagerð Íslands h.f.

Reykjavík.

Sími 3666. Símn.: Vinnufatagerðin

Morgunblaðið

ásamt sunnudagsblaðinu LESBÓK
er langstærsta, fjölbreyttasta
og útbreiddasta blað landsins.

8 SÍÐUR DAGLEGA

Flytur að jafnaði á sjerstökum síðum efni um bókmenntir, þróttamál, verzlun og iðnað, sjerstaka síðu fyrir kvenfólkið, o. m. fl.

Flytur daglega beztu erlendar og innlendar fregnir, sem hjer birtast.

Morgunblaðið fjölfallest
Morgunblaðið lesið mest.

Er því lang bezta auglýsingablaðið.

ÞEIR, sem vilja fá prentun fljótt og vel af hendi leysta, með sanngjörnu verði, fara beint í Ísafoldarprentsmiðju.

Útvegsbanki Íslands h.f.,

Reykjavík,

ásamt útibúum

á Akureyri, — Ísafirði, — Seyðisfirði, Vestmannaeyjum.

■

[illegible]

■

[illegible]

■

[illegible]

Ábyrgð ríkisjóðs er á öllu sparisjóðsfé í bönkunum og útibúum hans.

Búnaðarbanki Íslands

Arnarhvoll
Reykjavík

Bankinn tekur á móti
fjá til ávöxtunar:

í sparisjóð,
á innlánsskírteini,
í hlaupareikning.

Greiðir hæstu vöxtu.

H.f. Svanur

Reykjavík

Sími 1414 — Símn.: „Svanur"

Smjörlíkisgerð

framleiðir:

Svana-vítamínsmjörlíki,
bragðbezta og næringarríkasta smjörlíkið.

Efnagerð

framleiðir allt til bökunar
soya saftir o. fl.

Kaffibrennslan

framleiðir landsins bragðbezta kaffi: SVANA-KAFFI í gulu pokunum, nýbrennt og nýmalað.