

GARÐYRKJU- RITIÐ

1944



GEFIÐ ÚT AF GARÐYRKJUFÉLAGI ÍSLANDS
PRENTSMÍÐJAN EDDA H.F.

Sölufélag garðyrkjumanna óskar
félagsmönnum sínum gleðlegs
sumars, með ósk um happadrjúga og
góða uppskeru.

Munið að góð flokkun á fram-
leiðsluvöru yðar skapar meiri
sölumöguleika og betra verð.

SÖLUFÉLAG
GARÐYRKJUMANNA

Hafnarstræti 21, Reykjavík
Sími 5836

Ársrit

Garðyrkjufélags Íslands

1944

Ritstjóri: Ingólfur Davíðsson



Gefið út af Garðyrkjufélagi Íslands

Reykjavík - Prentsmiðjan Edda h.f. - 1944

FORMÁLI

I.

Garðræktin 1943 varð æði misfjallasöm. Við sjóinn varð að vísu sæmileg uppskera í góðum görðum á sunnanverðu landinu, en í norðurhéruðum landsins varð víðast mikill uppskerubrestur vegna ótiðar. Kartöfluuppskeran er áætluð 50—60 þúsund tunnur á öllu landinu, en reyndist um 85 þús. tn. 1942. Hefur mikið verið flutt inn af kartöflum á árinu, til matar og útsæðis, en það ætti að vera óþarfi því að nóg er hægt að rækta í landinu sjálfu, ef vel er á haldið. Hið erfiða árferði hefur greinilega sýnt okkur, hve mjög mishæf héruð landsins eru til kartöfluræktunar. Aðalframleiðslan á auðvitað að vera í lágsveitum sunnanlands, á jarðhitasvæðum, sandsvæðum og öðrum sérlega hæfum stöðum á landinu.

Rófnauppskeran varð mjög lítil og hefur rófnaræktin að heita má lagst niður á kálmaðkasvæðunum. Samt sleppa snemmproska rófur oft furðulega við maðkinn. Ræktun gulróta fer vaxandi, enda geta þær að nokkru leyti komið í stað gulrófnanna, einkum á sandsvæðum og í volgri jörð. Kálræktin gekk erfiðlega, bæði vegna tíðarfarsins og einnig hins, að nú fjæst ekki fræ frá Norðurlöndum af stofnum þeim, sem best hæfa íslenskum skilyrðum. Maðkaskemmdir voru með minna móti, enda hafa nú flestir lært varnarráðin gegn maðkinum. Langbest þreifst kál það, sem alið hafði verið upp í moldarpottum (eða urtapottum). Er jurtin þá gróðursett með moldarhnausnum í garðinn og biður því engan hnekki við gróðursetninguna. Er moldarpottaaðferðinni lýst af Árna Eylands í Garðyrkjuritinu 1938. Ræktun salats, spinats o. fl. garðjurta, verður stöðugt al-

mennari með ári hverju. Heilbrigði garðjurta var með betra móti. Myglu varð vart í ágústbyrjun, en kuldaköstin sáu að mestu fyrir henni, ásamt varnarúðun, sem nú er að verða allalgeng hér um slóðir. Talsvert bar á stöngulveiki sums staðar. (Um kálmaðka og æxlaveiki er rætt síðar í ritinu). — Afurðir gróðurhúsanna munu aldrei hafa verið eins miklar og árið 1943. Er ylræktin auðvitað miklu síður háð dutlungum veðurfarsins, heldur en garðjurtirnar úti. Talið er, að framleitt hafi verið í gróðurhúsunum: Tómatar 120 smálestir, gúrkur 12 smálestir og feiknin öll af blómum, auk ýmisra fleiri tegunda, sbr. skýrslu sölufélagsins. Talsvert hefur verið byggt af gróðurhúsum á árinu, einkum í Hveragerði. Munu nýbyggingar samtals nema um 2400 m², og að meðtöldum vermireitum á ylræktarstöðvunum munu nú vera um 4½ ha. glerpakín ræktarjörð á Íslandi. Markaður var ágætur, en nokkur vöntun æfjóra garðyrkjumanna sum staðar. Prentunarkostnaður er nú orðinn mjög hár. Styrkið Garðyrkjufélagið með því að gerast félagar. Umsóknir má senda til ritarans Ingólfs Davíðssonar, Ásvallagötu 6, Reykjavík. Garðyrkjufélag Íslands er félag áhugafólks í garðyrkju og geta allir gerst félagar, hvort sem þeir hafa sérþekkingu eða ekki. Árgjald er 15 kr. og ævifélagagjald 100 kr. Stjórn félagsins hefur jafnan starfað kauplaust og vinna ritstjórans við ritið er einnig ókeypis. Er engum félaga ofraun, að leggja ögn á sig líka og útvega að minnsta kosti 2 nýja féлага á ári. Um 150 félagar hafa bætzt í hópinn tvö síðustu árin og er það góðs viti. Sendið ritinu greinar um áhugamál ykkar á sviði garðyrkjunnar, svo að ritið geti orðið fjölbreytt að efni og sannur vettvangur garðyrkjumálanna í landinu.

II.

Nú er verið að ganga formlega frá stofnun lýðveldis á Íslandi. Höfum við raunar verið sjálfum okkur ráðandi að mestu síðan 1918, svo að aðeins vantaði herzlumuninn. Ber þjóðin vonandi gæfu til samþykkis og samstarfs í framtíðinni, svo að innanlandsdeilur beygi hana ekki aftur

undir erlent vald, eins og forðum, er hún seldi frelsi sitt i hendur Norðmanna og síðar Dana. Frá frændþjóðunum á Norðurlöndum stafar okkur engin hættu lengur; mun vináttu og viðskiptabönd knýtt við þær að nýju eftir stríðið. — Allmargir mæna nú löngunarfullum augum í vesturátt og ekki laust við, að vesturfarir séu hafnar að nýju. Áhrifa Vesturheims gætir þegar mikið á islenskt þjóðlíf og áhrifaríkar raddir vestra mælast jafnvel til ítaka hér á landi í framtíðinni. Ný menningarsambönd og viðskipti geta verið gagnleg og örvandi, en á hinn bóginn er litill þjóð jafnan nauðsyn að vera vel á verði, ef hún sogast inn á áhrifasvæði stórvelda, þótt velviljuð séu. — Við erum nú að ná langþráðu takmarki, en enginn skyldi ætla að sjálfstæðisbaráttunni sé lokið, þrátt fyrir það. Við verðum að kunna að varðveita réttindin, ekki síður en að afla þeirra. Efling atvinnuveganna og efnalegt sjálfstæði er nauðsynlegt, ef vel á að fara. Gott að geta sem mest búið að sinu, og þar á garðyrkjustéttin að leggja til drjúgan skerf í þjóðarbúið. „Garðurinn er heilsulind heimilisins“, en heimilismenningin mótar kynslóðirnar meira en flest annað. Þar flétta konurnar oft örlagaríkustu þættina. Minnst þess.

„Þið ungu meyjar Íslands stranda' og dala —
þið eigið nýja, betri þjóð að ala;
vort hús er helgur reitur og hamingjunnar skjól —
oss lengi lýsir minning um ljúfast æskuból.
Upp í sveit — út við strönd og eyjar —
heimilið blessa blíðar meyjar
heimilið.“

Stjórnmalaleg tímamót eru nú í sögu okkar. Ótal verk-
efni bíða framundan. Sýnum í verki að við séum sjálfstæðis
verðug.

Reykjavík, sunnudaginn fyrstan í sumri 1944.

INGÓLFUR DAVÍÐSSON.

Fáninn

Hóflega hratt
en ákveðið

Lagið skráð eftir *Ingólfi Davíðssyni*
og raddsett af *Hallgrími Helgasyni*.

f

Fán - i Ís - lands, frels - is - merk - i, forn - a vekt-

þýðlega en taktfast
mf

u dáð, him - in - blám - i, is og eld-

p

ur innst í hug - a skráð, tengd-u fólk - ið traustum

styrkvaxandi *f*

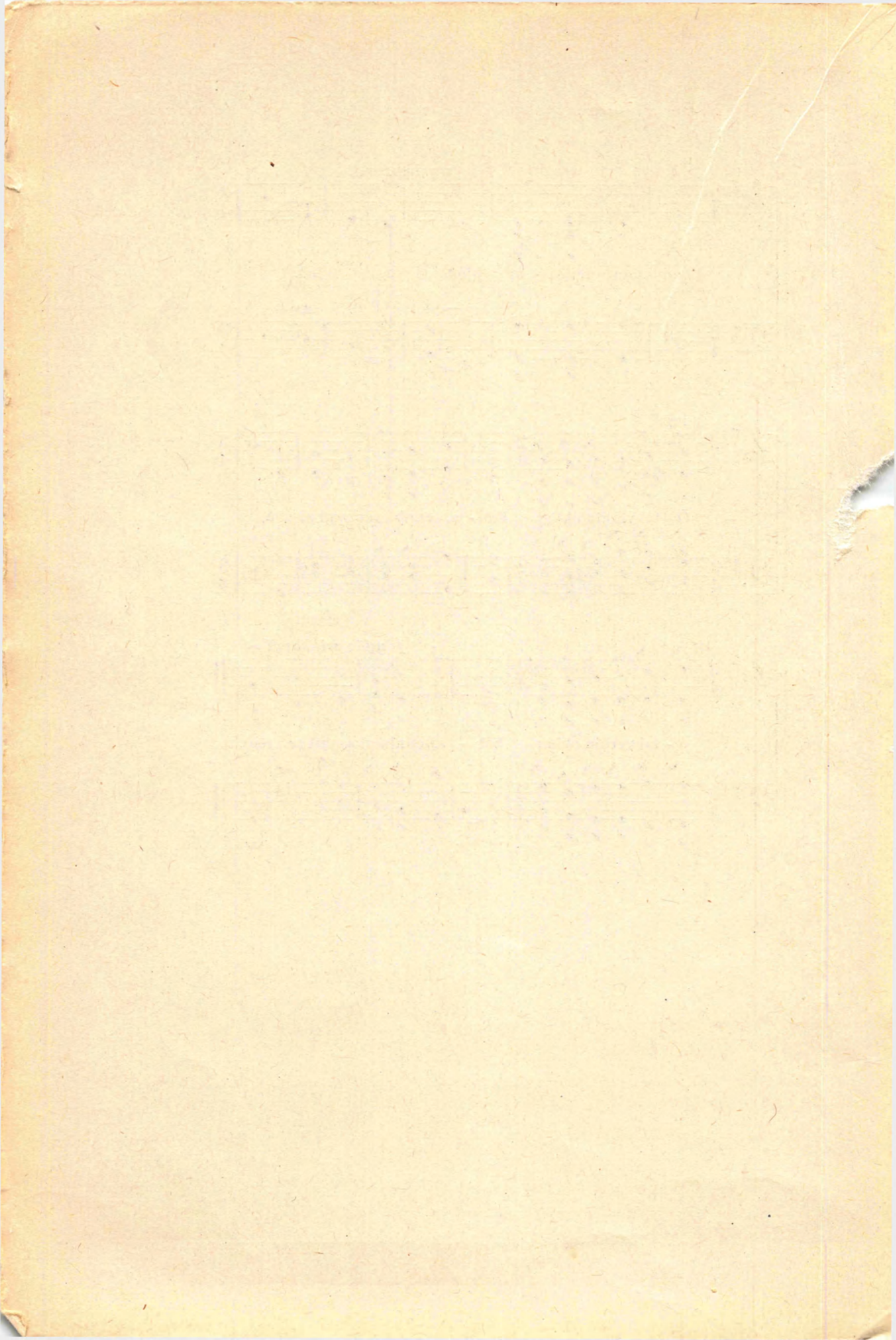
bönd - um, tengd - u þjóð og láð.

mp

Ó - tal verkin okkar bið - a, ennþá skammt er náð,

mf *f mjög seinkandi*

ó - tal verkin okkar bið - a, ennþá skammt er náð.



Kartöfluafbrigði, val útsæðis, stöngulveiki

Það má hiklaust telja þekkinguna á öllu því er að kartöflurækt lýtur grundvallaratriði fyrir arðsömum afrakstri, góðri og hraustri uppskeru. Öll aðbúð: Svo sem jarðvegur, jarðvinnsla, setning kartaflanna, spírun þeirra inni, áburður, hirðing og yfirleitt öll meðferð frá því kartöflurnar eru settar í jörðina og þar til þær eru komnar í geymslu á haustin, eru framkvæmdaratriði sem þurfa að gerast af fullri þekkingu og nákvæmni, en þó þetta sé „allt í lagi“ er líka þess að gæta, að sjálft útsæðið er fyrsta, og mikilvægasta atriði kartöfluræktarinnar. Án þess að rækta árviss kartöfluafbrigði og að öllu hraust, fer öll önnur fyrirhöfn og kostnaður fyrir lítið. Það skiptir því miklu hvað mikil og góð uppskeran verður, hvernig ræktunarmaðurinn sér fyrir þessu fyrsta þ. e. hraustu, vel völdu útsæði af kartöfluafbrigði, sem búið er þeim eiginleikum er við helst viljum kjósa, svo sem góð uppskera og jöfn eftir árferði, af bragðgóðum kartöflum, sem lita vel út og eru fallegar í útliti, jafnstórar — ekki of stórar — með ekki allt of djúpum augum.

En hvernig hefur verið séð fyrir þessu af því opinbera. Ætla mátti að í landi sem ekki framleiðir korn svo heitið geti, væri kartaflan meira í metum höfð. Ég á hér við það, að meira væri vandað til útsæðisins en almennt hefir verið gert, bæði um val afbrigða og eins hvað hreinleika og gæði útsæðisins snertir, einkum að hvert það kartöfluafbrigði sem á boðstólum væri, væri alveg laust við sjúkdóma þá sem oft fylgja aðkeyptu útsæði frá útlöndum.

Síðan að Grænmetisverzlunin tók til starfa 1936 hefur á vegum hennar verið flutt inn allur fjöldinn af kartöfluaf-

brigðum. Mörg af þessum afbrigðum hafa vaxið hér vel, og sum þeirra eins og Kerrs Pink allmikið reynd hér áður en þessi innflutningur hófst, en jafnhliða innflutningi mörgu afbrigðanna, hafa sjúkdómar ágerst, sem voru á þeim og þess hefur alltaf orðið vart, að það er sérstaklega stöngulveikin er fylgt hefir hverju afbrigði. Auk þess sem nú er orðin hin mesta ringulreið á afbrigðavalinu. Hvað mörg afbrigðin hafa verið hefir og valdið því, að margir hafa blandað þeim saman, svo að nú er óviða hægt að finna algerlega hrein kartöfluafrbrigði. Eitt er þó verra að stöngulveikin er nú í meiri algleymingi, en áður var, meðan gömlu islensku kartöflurnar voru almennt ræktaðar. Kartöflumygla hefir þvínær alltaf gert vart við sig nú um nokkur ár, en þó mest árin 1933 og 1941, en bæði þau haust voru afar votviðrasöm og hlý eftir hætti. Á móti myglunni er hægt að vinna á tvennan hátt: Með því að rækta ónæm kartöfluafrbrigði og eins með því að úða eða dreifa varnarlyfjum á kartöflurnar 2-3 sinnum á sumri. Hinn kvillann, sem veldur miklu tjóni árlega bæði í sjálfum gróðrinum og svo við geymsluna komandi vetur, er aftur mjög tímafrekt að ráða við, en þó fært, ef gætt er allrar nákvæmni í þeim aðferðum, sem tók er á að beita gegn honum. Er aðal efni þessa greinarkorns, að benda á þá leið, sem virðist vera einna öruggust til þess að losna að mestu eða öllu við þenna þennan kvilla.

Síðan að byrjað var á kartöfluafrbrigðatilraununum á Sámsstöðum og kartöflurækt í stærri stíl, hefur ávallt borið nokkuð á stöngulveiki í flestöllum afbrigðum. Þegar ný afbrigði hafa komið utanlands frá, hafa þau aldrei verið alveg laus við þennan kvilla. Á ári hverju hefur alltaf verið reynt að halda þessum sjúkdómi niðri með því að taka upp sjúk grös, 1—2 sinnum á sumri og flytja þau burtu, en þessi vinna, sem oft hefur tekið töluverðan tíma hefur þó eigi megnað annað en að halda sjúkdómnum niðri þannig, að hann ykist ekki ár frá ári, því að þrátt fyrir þessa hreinsun í kartöfluræktinni, hefur ávallt borið á stöngulveiki árlega, og einkum í hlýjum sumrum, síður í

köldum sumrum eins og 1940 og '43. Kartöflurnar eru teknar hér upp með kartöfluupptökuvél og má vera, að það sé verra vegna sýkingarinnar frá þeim grösum, er flutt hafa verið á burt, en auðvitað getur borið við að gras og gras verði eftir, þótt farið sé um garðinn 1—2 sinnum um miðsumarsleytið eða nokkru síðar. En eigi hefur þó stöngulveikin verið minni í afbrigðatilraununum þó þar hafi verið tekið upp með kvísl, og stöngulveiku grösunum hafi verið haldið sér, en aðeins notað til útsæðis frá heilbrigðum grösum, að manni hefur virst. Hefur þetta orðið svo, að komið hefur fyrir, að næmstu afbrigðin hafa gefið allt að 20% kartöflur af uppskeru sinni undan sjúkum grösum. Þar sem þessi aðferð, sem notuð hefur verið nú um nokkur ár til að útrýma stöngulveiki hefur ekki gert betur en að halda sjúkdómi þessum niðri, en eigi að útrýma honum alveg úr kartöfluafbrigðunum, var tekið til nýrra ráða, og verður hér skýrt frá þeim.

Vorið 1942 voru valdar 200 kartöflur af 4 beztu tegundunum, sem ræktaðar eru hér, eða samtals 800 kartöflur, var þess nákvæmlega gætt, að þær væru sjáanlega ósýktar, en til betri tryggingar voru þær baðaðar úr saltsýru og sublimati áður en þær voru settar til spirunar. Þegar kartöflurnar voru orðnar vel spíraðar voru þær settar í gott og vel unnið garðland, og vaxtarými haft 60×60 cm svo auðveldara yrði með hreinsun og athugun á hverri plöntu. Tegundirnar voru Gullauga, Ben Lomond, Alpha og Forus (frá Forustilraunastöð í Noregi, sennilega kerrs pink). Um sumarið 1942 voru þessar kartöflur athugaðar og kom þá í ljós, að þær voru ekki allar hraustar, en þó bar mjög lítið á stöngulveiki í þeim þrem fyrstu, en Forus var með töluverðri stöngulveiki. Var nú tekið það ráð, að velja fallægustu og þau grös ein sem voru sjáanlega hraust til áframhaldandi ræktunar. Voru grösin nákvæmlega skoðuð áður en úrval hófst, og aðeins tekin 10 grös, þau er álitlegust voru. Gætt var þess að taka ekki gras þó fallett væri, ef það var í nánd við stöngulveikt gras.

Var nú vegin uppskeran undan hverju grasi og reyndist

hún ærið misjöfn, og varð hún þannig, fyrir þessi 4 kartöfluafbrigði:

	Gullauga	Ben Lomond	Alpha	Forus
10 grös:	320—840 gr	710—1870 gr	650—1480 gr	670—1210 gr
Meðaltal:	635 gr	969 gr	1151 gr	882 gr
Meðalþyngd not- hæfra kartafna:	56,8 gr	57,6 gr	76,7 gr	72,2 gr

Þetta eru allt hrein afbrigði, og þó er uppskeran afar misjöfn milli hinna einstöku grasa, en af hverju þessi munur er, er ekki auðvelt að segja, sennilega stafar hann að mestu af áburðar- og jarðvegsskilyrðum, þó grösin væru að því er virtist við jöfn skilyrði. En nú er eftir að vita hvernig þessar kartöflur reynast til útsæðis næsta ár, eru þær hraustar?

Um haustið 1942 var uppskeran undan hverju grasi geymd sér, og án þess að aðrar kartöflur kæmu nærri þeim.

Vorið 1943 var þetta útsæði ræktað sér undan hverju grasi, og kom í ljós, þegar upp var tekið um haustið, að uppskeran undan þeim varð æði misjöfn, bæði innbyrðis, og eins eftir afbrigðum:

10 grös 1942, útsæði	9 kg.	varð	70,8 kg.	Ben Lomond
—————	6	—	37,8	Gullauga
—————	8	—	36,0	Forus
—————	11	—	33,0	Alpha

Sumarið var kalt og ekki gott kartöfluár, svo uppskeran varð ekki mikil, enda landið ekki frjósamt, sem þær voru ræktaðar í. Ben Lomond og Gullauga gefa mesta uppskeru og jafnasta miðað við þyngd útsæðis, en bæði Forus og Alpha 3-4 falda uppskeru miðað við útsæði. Smælki sem ekkert hvorki fyrra né síðara árið. Það se m hér hefur unnist, er aðallega það, að stöngulveiki varð ekki vart á grösnum eða í kartöflunum, og var það aðal tilgangur þessa úrvals. Hitt er aftur vafasamt hvort tekst að halda þessum stofnum hraustum áfram, en það ætti að vera hægt með

því, að gæta fyllstu varkárni í því að láta þær ekki koma í snertingu við vafasamar kartöflur, þó það sé nokkrum erfiðleikum bundið, þar sem tekið er upp með vél. Þó ég hafi farið þannig að við þetta úrval, sem aðallega er stefnt að útrýmingu á stöngulveiki, þá má fara að á svipaðan hátt við kartöfluræktina annars staðar. Venjan hefur verið mjög víða að tína útsæðið sér á haustin, um leið og aðrar kartöflur hafa verið teknar upp, en þó að það sé nokkuð meiri trygging fyrir betra útsæði, en að taka upp holt og bolt og velja útsæðið á eftir, þá er hitt þó tryggast, að velja sérstök hraust og falleg grös úr garðinum áður en aðal upptekning hefst.

Með því að taka upp nokkur grös fyrir hvert afbrigði, sem auðsjáanlega eru hraust, fæst meiri trygging fyrir góðu útsæði, en með því einu að velja útsæðið um leið og allar kartöflurnar eru teknar upp.

Er tvímælalaust bezt að fara um kartöflulandið og taka útsæðið aðeins undan beztu grösunum, halda því vandlega aðskildu frá öðrum kartöflum, og baða það úr varnarlyfjum gegn sjúkdómum er jafnvel kunna að vera utan á kartöflunum, einkum kartöflum undan þeim grösunum, sem hafa smitast af stöngulveiki, en hún ekki greinilega komin á það sig að þekktanleg sé í fljótu bragði. Við þannig lagað hópval útsæðis er hægt jafnhliða að fá afbrigðið alveg hreint.

Hjá *Grænmetisverzlun ríkisins* hefur fengist varnarlyfið *Hortoson D. P.* Í þessu lyfi eru 5% af lífrænum kvikasilfurssamböndum, og er gult duft sem fæst í smádós-um. Hortoson er blandað í kalt vatn, og hrært vel í. Styrkleiki 125 gr. af lyfinu í 100 lítra af vatni. Fyrst þarf að þvo kartöflurnar vandlega úr vatni, áður en þær eru baðaðar úr lyfinu. Útsæðið þarf að baða innan sólarhrings frá upptöku. Bezt er að baða kartöflurnar í spírunarkössum, því þeir sótthreinsast þá um leið. Vel má nota húðaðar fötur við böðunina. Við böðunina þurfa kartöflurnar að liggja í baðleginum í ½—1 mínútu, og er látið hreyft hægt fram og aftur í baðkerinu, til þess að kartöflurnar blotni

sem hægst og jafnast. Eftir böðunina eru kartöflurnar þurrkaðar áður en þær eru settar til geymslu.

Við böðun á miklu útsæði þarf að bæta í baðkarið nýju lyfi $1\frac{1}{3}$ lítir, fyrir hver 50 kg. af kartöflum sem böðuð eru, og þarf það að vera helming sterkari upplausn, eða 250 gr. Hortsson í 100 lítra vatns.

Er talið, að til þess að baða 1500 kg. kartöfluútsæði, þurfi 50 kg. af Hortoson upplausn. Baðaðar kartöflur eru óhæfar til matar. Gæta ber þess að fara varlega með lyfið, t. d. anda því ekki að sér, og fleygja afgangnum af blöndunni á öruggan stað, þar sem skepnur ná ekki í það. Vont að fá það í sár eða hrufur.

Allt útsæði ætti að baða þannig, því að þó böðunin gagni ekki fyrir þær kartöflur sem orðnar eru mikið sýktar, þá dregur það úr geymsluskemdum eftir erlendum tilraunum.

Hér var þetta lyf notað á allar tilrauna kartöflur og er eigi vitað hvaða gagn af því verður, en ætla má eftir notkun á öðrum lyfum við plöntukvillum, að vænta megj svipaðs árangurs hér og erlendis.

Sem sé, stöngulveikin er nú og verður annar verzti sjúkdómurinn við kartöfluræktina, og allir vita sem nokkuð fást við kartöflurækt hvað slæmur þessi kvilli er bæði úti við ræktunina, og eins hvað geymsluþol kartaflanna áhrærir. Er því áriðandi að allir, sem kartöflur rækta, og ekki síst þeir, sem hyggja á sölu til útsæðis eða matar, hefji nú á sumri komanda herferð á þennan vágest kartöfluframleiðslunnar.

Kartöfluaafbrigðin eru mis næm fyrir stöngulveiki. Við kartöfluaafbrigðatilraunir á Sámstöðum hefur það verið athugað. Yfirleitt hafa fljótvoxnustu afbrigðin verið næmari fyrir stöngulveiki en síðspröttin afbrigði, og yfirleitt hygg ég, að bezt sé að rækta meðal smemmvaxin og nokkuð seinvaxin afbrigði til haustupptöku, aftur á móti þarf að velja nokkuð snemmvaxin afbrigði, ef taka á snemma upp til sumarnotkunar.

Síðan byrjað var á afbrigðatilraunum á Sámstöðum hefur verið reyndur þar allur fjöldinn af erlendum kartöflu-

afbrigðum auk gulu Akraness kartöflunnar. Gerðar hafa verið tilraunir með upptökutíma á snemmvöxnum og meðalvöxnum afbrigðum, og skilur þar ekki mikið á milli í uppskeru við fyrsta upptökutíma, einkum ef sumrar illa, og svipað verður með samanburðinn þótt hlýrra sé, en munur á afbrigðunum kemur greinilega í ljós við aðra og þriðju upptöku.

Hér á eftir, er árangur af 7 kartöfluaufbrigðum í köldu sumri 1940, og fremur hlýju sumri 1941. Áburður er jafn bæði. árin. Fyrra árið var sett í tilraunirnar 18. maí, en síðara árið 15. maí.

Taflan greinir uppskeruna í 100 kg., uppskera alls af ha., og svo nothæfa eða söluhæfa uppskeru þ. e. þegar smælki hefur verið aðskilið. (Sjá töflu á næstu síðu).

Öll 7 afbrigðin eru snemmvaxin nema Kerrs pink (Eyvindur), enda kemur það fram að hún gefur einna minnsta uppskeru við 1. upptöku árið 1940, og eins Duke of York. Sýna uppskerutölur frá 1. upptöku það greinilega, að ef illa sumrar borgar sig ekki að taka upp til sumarsölu, því flest öll afbrigðin tvöfalda söluhæfa uppskeru frá fyrstu upptöku til síðustu upptöku. Þessu er á annan veg farið ef sumrar vel, þá verður aukningin ekki líkt því eins mikil eins og sjá má af töflunni. Þurefni kartaflanna er mest við síðustu upptöku (ekki sýnt hér), og hefur aukist mikið frá 1. til 3. upptöku, t. d. Gullauga úr 19,9% í 24,2% við upptöku 6. september 1941.

Af þeim 7 afbrigðum, sem í töflunni greinir er *Gullauga* tvímælalaust bezt til matar, þar næst *Dúkker* og *Duke of York*. *Early Webbs*, *Early þúritan* og *Rósin* eru lausar og heldur slæmar matarkartöflur, enda taka þær ekki þeim fyrst nefndu fram í uppskerumagni, miðað við fyrsta upptökutíma, og við síðustu upptöku standa þær þeim að baki í uppskerumagni, nema *Early Webbs*, en þessi 3 afbrigði eru með þeim fljótvöxnustu sem reynd hafa verið hér í tilraunum. *Kerrs pink* hefur ekki reynst vel við 1. upptöku, því hún hefur gefið næst minnst allra afbrigð-

Tekið upp	Ár	Gullauga		Kerrs pink (Eyvindur)		Earley Webbs		Dúkker		Duke of York		Earley púritan		EarleyRosen		Uptaka	Sprettutími	Hitamagn C ^o	Regnmagn mm
		Alls uppsk.	Noth. uppsk.	Alls uppsk.	Noth. uppsk.	Alls uppsk.	Noth. uppsk.	Alls uppsk.	Noth. uppsk.	Alls uppsk.	Noth. uppsk.	Alls uppsk.	Noth. uppsk.	Alls uppsk.	Noth. uppsk.				
22/8	1940	82.4	61.1	63.6	48.1	74.0	60.8	90.0	63.0	77.8	45.2	66.0	52.2	70.8	54.5	Fyrsta	98	963.1	250.5
15/8	1941	211.1	183.3	125.5	111.0	196.7	180.0	167.7	150.0	211.1	192.2	191.1	180.0	161.1	150.0		91	1038.9	203.1
4/9	1940	130.0	103.7	133.8	111.9	129.0	107.5	142.6	118.1	131.1	104.5	113.3	93.3	107.8	90.8	Önnur	108	1075.8	302.1
25/8	1941	234.4	210.0	173.4	166.7	240.0	221.1	208.9	192.2	250.0	233.3	261.1	247.8	174.4	163.3		101	1142.1	220.1
16/9	1940	133.3	113.0	132.0	115.6	148.1	136.3	136.3	117.8	125.2	105.6	129.7	111.1	104.8	93.7	Þriðja	120	1150.0	317.4
6/9	1941	270.6	233.3	186.6	163.3	286.6	263.3	226.6	202.2	265.5	243.3	240.0	230.0	213.3	183.3		113	1271.1	241.4

anna eftir alla upptökutíma bæði í köldu og hlýju sumri, en hér veldur miklu að hún var óhraust (stöngulveiki).

Ef lítið er á hita og úrkomumagn, er hver upptökutími hefur hlotið, má sjá, að kalda sumarið fá allar upptökutímar meiri vætu með hitanum en hlýja sumarið 1941, og munar hér þess meir, sem á sumarið líður. En þó segir hita- og úrkomumagnið 1940 ekki allt um veðurlagið, því að frábrigðin í hitanum þetta kalda sumar veldur hér mestu um hvað uppskerumagnið varð lítið.

Eftir þessum tilraunum og eins þeirri reynslu, er fengist hefur áður með snemmvaxin kartöfluafrbrigði, virðist mér 4 afbrigði af þessum 7 vera álitlegust til sumarupptöku, þegar á gæði uppskerunnar og magn er lítið, og svo hvað auðvelt er að fást við ræktun þeirra, að: *Gullauga*, *Dúkker*, *Duke of York* og *Early Webbs* séu þau álitlegustu. Öll 6 afbrigðin eru tiltölulega næm fyrir myglu, en *Kerrs pink* ekki, en hún getur ekki talizt snemmvaxinn kartafla.

Af síðvaxnari afbrigðum hafa allmörg verið reynd hér á undanförunum árum og hefur mörgum verið fleygt úr. Þau, sem ég tel að hafi reynst best eru þessi, og hafa gefið eftirfarandi uppskeru í köldu og hlýju sumri:

		Ár 1940	1941
Gular Akraness	tn. af ha.	166,7	376,1
Ackersegen	—, —	121,3	187,3
St. Skoti	—, —	139,8	231,6
Forus	—, —	189,0	207,3
Ben Lomond	—, —	228,7	415,5
Alpha	—, —	190,8	321,7

Þrjú síðustu afbrigðin hafa gefið mesta uppskeru og jafnasta þessi tvö ólíku sumur, og tel ég þau árvissust, enda verður lögð mest áherzla á ræktun þeirra til útsæðis, meðan önnur koma ekki, sem taka þeim fram. Forus, Ben Lomond og Alpha eru tiltölulega ónæm fyrir myglu, og hið sama má segja um St. Skota og Ackersegen, en Gular Akraness eru næmar fyrir myglu eða svo varð haustið 1941.

Þessi 3 beztu afbrigði eru með miklu grasi og fremur auð-

veld í ræktun, skyggja vel jarðveginn, svo að auðveldara er með hirðingu, en á fljótstöxnum afbrigðum, sem hafa veigalítið gras. Bezta matarkartaflan er Alpha. Forus gefur henni þó ekki mikið eftir, en Ben Lomond er sízt hvað matargæði snertir; þó má hún teljast all sæmileg, og betri en Early-Puritan og Rósin.

En árvissasta kartaflan af öllum afbrigðum, sem reynd hafa verið, er Ben Lomond og ónæm virðist hún fyrir stöngulveiki, hefur ilangar, flatar, hvítar kartöflur með grunnum augum og jöfn að stærð, sjaldan mjög stór.

Eflaust mætti að skaðlausu fækka öllu því afbrigðamoði, sem nú er víða ræktað og allmikið í hrærigraut, en tengja kartöfluræktina við þau kartöfluafbrigði, sem árvissust eru og hafa þá eiginleika, er henta okkar skilyrðum og kröfum til matargæða. Væri víst nægilegt, þó ekki væri völ á fleiri afbrigðum en þeim 6—7 er ég hefi talið álitlegust við ræktunina hér, og væri sannarlega þess þörf, að tekin væri upp hreinræktun af þeim til útsæðis, þar sem vel væri vakað yfir því, að halda hreysti þeirra við þannig, að fáanlegt væri útsæði sem öruggt væri gagnvart þeim kvillum, sem mest hafa gert vart við sig á síðari árum, stöngulveiki, tíglaveiki o. fl.

Eflaust mætti koma upp útsæðisræktun hér sunnanlands í beztu sveitum, sem gæti unnið kartöfluframleiðendum ómetanlegt gagn. Útsæðisræktun, sem væri undir ströngu eftirliti. Er hér óleyst verkefni, sem Grænmetisverzlun ríkisins þyrfti að koma í framkvæmd, og það sem fyrst.

Sámsstöðum í marz 1944.

Klemenz Kristjánsson.

Gróðurhús — garðyrkjumening

Gróðurhúsaræktin á Íslandi á í ár nokkurskonar afmæli, því að nú eru 20 ár liðin síðan fyrsta gróðurhúsið var byggt. Og það má með sanni segja, að það varð „móðurhús“ þeirra, sem á eftir komu, því að árangur ræktunarinnar var góður í þessu fyrsta gróðurhúsi og því eðilegt, að fleiri kæmu á eftir.

En það er fullsnemmt að tala um sögu gróðurhúsanna. 20 ár eru stuttur tími. Áður en sigrazt hefur verið á byrjunarörðugleikunum, er ástæðulaust að tala hátt eða mikið. Ég ætla þess vegna að hlaupa yfir það liðna með því að benda á nokkrar tölur. Það er álitid, að fermetrar undir gleri hafi verið sem hér segir:

Árið 1924 ca.	150 m ²
— 1935 —	6.700 —
— 1943 —	42.500 —

Maður sér, að þetta er svo gífurleg aukning, að varla þekkest annað eins í nokkru öðru Evrópulandi. Við getum að minnsta kosti hrósað okkur af því, að gróðurhúsabyggingar hér hafa sennilega aukist hraðar en í nokkru öðru landi.

En hvað er það svo, sem hefur orsakað þennan hraða vöxt, og hvað er það, sem hefur leitt af því, sem ef til vill ekki allir sjá, en við verðum að sjá, ef við óskum stétt okkar góðrar framtíðar?

Er menn höfðu séð, að gróðurhúsarækt gat gefið af-rakstur, kepptust þeir um að byggja. Svo kom hér eins og í öðrum löndum innilokunarstefnan, en samkæmt henni var ætlast til, að hvert land hjálpaði sér sjálft. Um leið

stöðvaðist sá litli innflutningur, sem verið hafði, á tóm-ötum og grænmeti. Við þetta jukust möguleikarnir fyrir innlenda ræktun, því að þjóðin hafði fengið áhuga fyrir afurðum hennar.

Ekki vantaði byggingarlöngunina. Garðyrkjumenn byggðu og einnig ógarðyrkjufróðir menn. Fyrst og fremst hugsuðu menn um að framleiða.

En eitt gleymdist og það var, að það þurfti mannafla til að gæta allra þessara gróðurhúsa. Menn gleymdu því, að það þarf lengri tíma til að mennta garðyrkjumann en að byggja gróðurhús. Og svo átti Garðyrkjuskólinn að fylla í skörðin og mennta garðyrkjumenn í einum hveli.

Einn góðan veðurdag kom það svo fyrir, að íbúatala landsins tvöfaldaðist — eða hér um bil, og aðkomumennirnir voru vanir því úr heimalandi sínu að nota garðyrkjuafurðir. Dvöl þeirra hér myndaði frekari möguleika fyrir garðræktina. Skortur menntaðra garðyrkjumanna varð mjög mikill og margir neyddust til að veita nýbökudum nemendum úr Garðyrkjuskólanum forstöðu garðyrkjubúa sinna. Af því leiddi, að garðyrkjubúin gáfu ekki af sér eins mikinn og góðan afrakstur af ræktinni og æskilegt hefði verið — og fært hefði verið með menntuðum garðyrkjumönnum. Þetta atriði hefir komið nógu skýrt í ljós á seinustu árum. Menn hafa reynt að selja alltof mikið af slæmum eða háflslæmum vörum fyrir hátt verð. En hvernig átti annað að verða? Hver maður, sem hefur öðlazzt nokkra reynslu í plönturækt, veit, að það er ekki hægt að framleiða viðunandi mikinn afrakstur af góðri tegund, nema að hafa nægilega þekkingu á ræktinni. Það er auðvelt að fá plöntu til að vaxa, en allt annað er að fá hana til að gefa **góðan afrakstur og mikinn**. En það er einmitt þetta, sem er skilyrði fyrir framtíð garðyrkjubúa á Íslandi, eins og fyrir hverri annari framleiðslu, sem er.

Hinir ungu nemendur, sem skrifast úr Garðyrkjuskólanum og ætla að verða garðyrkjumenn, þurfa nauðsynlega að halda áfram námi sínu á góðum garðyrkjubúum, áður

en þeir geta tekið að sér forstöðu fyrirtækis, hvort sem það er lítið eða stórt. Og enginn ætti að taka að sér stjórn manna nema hann hafi a. m. k. 5—10 ára reynslu að baki sér. Geri hann það, á hann á hættu að fá slæma rækt-unarútkomu og rýra tekjur eiganda fyrirtækisins, og það sem verra er, hann eyðileggur álit sitt, svo að hann á erf-iðara með að komast í góðar stöður. Auk þess veit hlutað-eigandi ekki um sjálfan sig, fyrr en eftir a. m. k. 5 ára raunhæfa vinnu, hvort hann hefur nauðsynlega hæfi-leika og rétta skapgerð til að vera duglegur garðyrkju-maður, sem getur tryggt sér sæmilega framtíð og verið landi sínu góð stoð.

Við megum ekki gleyma því, að það kemur dagur eftir þennan dag, og þá verðum við ekki aðeins að geta keppt hverjir við aðra inn á við, t. d. hvað snertir vörugæði okkar, en einnig sameinaðir út á við, því að það eru mest líkindin til að innilokunarstefnan með öllum sínum skað-legu afleiðingum fyrir þjóðfélagið komi ekki aftur. Það er einmitt sá dagur, sem við verðum að búa okkur undir, því að þá fyrst kemur það í ljós, hvort garðyrkjubúin á Íslandi eiga nokkurn tilverurétt. Það er ekki nóg að geta framleitt, við verðum að geta framleitt rétta vöru, þ. e. vöru, sem getur staðist samanburð við þá vöru, sem boðin er á heimsmarkaðinum.

Í dagblöðunum og öðrum ritum hefir verið skrifað mjög mikið um hina miklu möguleika í sambandi við hagnýt-ingu jarðhitans og það hefur oft verið sagt, að í framtíð-inni mundum við ef til vill geta birgt nágrannalöndin upp með ávexti o. fl. úr gróðurhúsum okkar. Og sá, sem skrif-ar stéttarbræðrum sínum þessar línur man það ennþá, er því var útvarpað á stuttbylgjum frá Útvarpssöð Íslands á 2—3 málum til nágrannalandanna, að hér á Íslandi væru góðar horfur á því, að landið gæti með tímanum séð sér fyrir tóbaki, sem ræktað væri — og skoríð upp tvisvar á ári — í gróðurhúsum okkar. Sérhver garðyrkjumaður, sem er með öllum mjalla, veit að slíkt gæti ekki orðið fært og varla hugsanlegt, nema tóbaksframleiðslan nyti sér-

staklega mikillar verndar, eða að innflutningur tóbaks yrði nær alveg stöðvaður. En slík tollvernd væri í rauninni skaðlegri þjóðfélaginu heldur en innflutningur tóbaks. Saga útvarpsins um tóbakið verður aðeins skoðuð sem loftkastalar einir inn á við og gort út á við. Heldur nokkur skynbær maður, að íslensk „tóbaksgróðurhús“ geti keppt við hinar víðáttumiklu tóbaksekrur víða um heim!! Sennilega dirfist enginn að neita því, að náttúrugæði Íslands til ylræktar eru mikil — geysilega mikil. Kjarni málsins er, hvort við kunnum að nota þessa auðlegð á þann hátt, að það verði til búbóta, en ekki vanvirðu. Við trúum því að við getum það og þess vegna eigum við að vinna að því stefnufast og án ágiskana og káks. Við verðum að kynna okkur fullkomlega þær jurtategundir, sem við ætlum að rækta og nota. Og við skulum leiðrétta þann mikla misskilning, sem alltof oft hefur bólað á, að mögulegt sé með 2ja og 3ja ára vinnu að ná fullkomnum á þessu eða hinu sviðinu í plöntuheiminum. Til þess þarf mörg ár. En ef við stefnum í rétta átt, náum við líka góðum árangri, sem getur orðið stétt okkar og landinu til sóma. Og sérhver, sem vill íslenskri garðyrkju vel, hlýtur að skilja, að **almennur dugnaður innan stéttarinnar** er höfuðskilyrði fyrir: mikilli framleiðslu og **góðri**, mikilli arðsemi og hamingjusamri framtíð.

Reykjum, Mosfellssveit í febr. 1944.

Niels Tybjerg.

Garðurinn á Bakka

Frú Guðrún Sigurðardóttir á Bakka á Eskifirði átti sextugsafmæli 7. apríl 1943.

Það er vel viðeigandi, að Garðyrkjuritið minnst hennar að nokkru við þetta tækifæri, þar sem hún er brautryðjandi í skrúðgarðaræktun á Eskifirði. Einnig var hún fyrst, ásamt vinkonu sinni, frú Lukku Friðriksdóttur, til að rækta hér kartöflur og síðan ýmsar aðrar matjurtir smátt og smátt.

Fyrir 18 eða 19 árum byrjaði hún að ryðja garðinn í urðinni fyrir framan húsið sitt. Það var aðeins sunnudaga- og kvöldstundavinna, því að auk heimilisstarfa sinna varð Guðrún að vinna að fiskverkun og annarri erfiðsvinnu. Garðyrkjustörf hennar voru því ekki unnin sem dægrestytting, heldur unnin í hvíldartímanum, sem henni hefði ekki veitt af. En garðurinn launaði henni erfiðið ríkulega með blómaskrúði sínu og stóru og fallegu trjánum, sem aðeins voru 20—30 cm er hún fékk þau úr gróðrarstöðinni. Það er ánægjulegt að hafa stór tré í garðinum sínum, en ánægjan er þó ennþá meiri meðan þau eru að vaxa og þurfa umönnunar með. Þetta er reynsla Guðrúnar, eins og margra fleiri. Það er alveg eins og með börn, að hugurinn er ekki eins við þau bundinn, er þau eru uppkomin og fær um að sjá um sig sjálf. Þessu vilja margir, sem eru að láta gera garða kringum hús sín, ekki trúa og leggja hið mesta kapp á að fá sem stærst tré til gróðursetningar.

Þegar Guðrún hafði sýnt, að blóm og tré gátu lifað hér góðu lífi, (við tvö eða þrjú hús höfðu reyndar áður verið gróðursett tré), tóku ýmsir smátt og smátt að koma sér upp görðum, en enginn er eins litskrúðugur og garðurinn

hennar Guðrúnar á Bakka. Heita má að hún hafi nú eingöngu fjölærar jurtir, því reynslan hefur sýnt henni, að aðeins í sérstaklega góðum sumrum er verulegs árangurs að vænta af sumarblómum, sem dæmi má nefna að s. l.



1. mynd. Frú Guðrún ásamt manni sínum og dóttur úti í garðinum. Hortensia á bak við.

sumar náðu morgunfrúr, sem þó hafði verið sáð til í kasa, ekki að springa út.

Flestar af plöntum sínum hefur frú Guðrún alið sjálf af fræjum, því hér var engar plöntur að fá í fyrsta garðinn. Nokkrar fékk hún að gjöf frá Akureyri. Allmargar fagrar íslenskar jurtir hefur Guðrún náð sér í til þess að prýða garðinn með, og má þar helzt nefna Þyrnirós (rosa spinosissima), sem er mjög fögur, er hún stendur í blóma.

Þegar Guðrún átti flestar jurtir, var tala þeirra mikið á annað hundrað, enda er garðurinn fyrir löngu orðinn alltof lítill, þó að hann hafi verið stækaður einum tvisvar sinnum áður. Nú er hún í þriðja sinn að stækka garðinn og það svo um munar eða um allt að $\frac{2}{3}$ frá núverandi

stærð, og er það ein sönnun þess að trú Guðrúnar á mátt moldarinnar hefur ekki minnkað, þó að árin færist yfir hana. Í þessu sambandi má geta þess, að undanfarið hefur áhugi manna hér í Eskifirði fyrir skrudögörðum aukist mjög og eru nokkrir nú í vor að stækka og lagfæra garða sína.

Innblómin hennar frú Guðrúnar hafa heldur ekki lát-ið að sér hæða, eins og sjá má á myndinni. Hún er ekki úr gróðurhúsi, hortensían að tarna, nei hún er bara vaxin upp af venjulegum græðling inni í stofu.

Auk blómaræktarinnar hefur frú Guðrún töluvert fengist við blómband (sbr. nýyrði frú Ólafíu Einarsdóttir í síðasta ársriti), eða nánar tiltekið tilbúning kransa og gerfíblóma. Vitaskuld hefur hún hvergi lært iðn þessa. Kransana bindur hún úr ýmiskonar lyngi og eini, sem hún verður fyrst að sækja langt inn á fjall. Síðan skreytir hún þá með blómum, sem hún gerir úr „kreppappír“ í haglegrí líkingu ýmissa blóma. Kransa úr lifandi blómum eingöngu getur hún sjaldan gert, sakir skorts á blómum.

Frú Guðrún hefur verið fulltrúi Eskifjarðar á þingum Skógræktarfélags Austurlands frá stofnun þess, þar til síðastliðið ár er hún skoraðist undan því. — Guðrún og maður hennar lifa nú orðið aðallega á smábúskap og mat-jurtarækt.

Frú Guðrún hefur ýms önnur áhugamál, sem hún hefur unnið að með sömu alúð og garðræktinni.

Anna Sigurðardóttir.

Grein þessi var skrifuð í fyrra, en barst of seint til birtingar 1943.

Ritstj.

JÓNAS KRISTJÁNSSON, læknir:

Garðrækt og manneldi

Það er mælt, að hverju landi sé svo bezt borgið, og hverri þjóð. að hún þurfi sem minnst til annarra að sækja, og geti fullnægt sem flestum sínum þörfum. Þetta gildir þó öðru fremur um alla næringarframleiðslu, en einnig um notfæringu þeirra auðsuppsprettna, sem nauðsynlegar eru til menningarframleiðslu og menningarlífnaðar.

Betra er hjá sjálfum sér að taka en sinn bróður að biðja, segir gamalt spakmæli. Þetta hefur oft reynzt sannmæli, jafnvel þótt um ágætt bróðerni væri að ræða. En bróðernið reynist ekki ætíð svo gott þjóða á milli og nauðsynlegt væri. Það sýnir seinni ára reynsla bezt.

Traustir skulu hornsteinar. Engin er traustari undirstaða sjálfstæðis og frelsis einnar þjóðar en sú, að geta framleitt nægilegt handa sjálfri sér af lífsnauðsynjum og unað svo glaðir við sitt. Það verður tæplega sagt um oss Íslendinga, að vér séum nægjusamir, og hitt þó enn síður, að vér unum glaðir við vora framleiðslu. Vér girnumst frekar allt erlent, þótt lakara sé.

Af engu stafar oss meiri hætta en því, að vér erum ekki séðir eða slyngir viðskiptamenn í viðskiptunum við aðrar þjóðir og seljum þannig frumburðarrétt vörn fyrir fylli matar eða annað, sem verra er, glys og skemmdar eða eittraðar vörur. Þar var mjórra muna vant, að vér glötuðum sjálfstæði voru með skuldasöfnun. Sú hætta er sízt minni framundan.

Orsakir ófarnaðar. Það mun reynast orða sannast, að mikið af kvillasemi vorri stafar af því, að vér höfum ekki kunnað og kunnum ekki ennþá góð skil á hyggilegu vali

í viðskiptum við aðrar þjóðir, þar sem eru innkaup á matvörum. Þar höfum vér látið stjórnast af óhollri tízku og skinmenningarstefnu, en ekki hyggindum, sem í hag komía. Ekki verður hjá því komizt, að leita uppi orsakir þess, að islenszka þjóðin er orðin tannlaus, botnlangalaus, magasár og magaskorin þjóð, óhætt að segja flestum þjóðum fremur. Jafnvel ágæt og batnandi skurðtækni bjargar því ekki við, að börn og unglíngar deyi iðulega úr botnlangabólgu. Mesti fjöldi ungra manna hafa fengið magasár og njóta hvorki eðlilegrar starfsorku né eðlilegrar lífsgleði vegna stöðugra þrauta, hvaða ráðs sem leitað er. Úr þessu verður ekki bætt nema með því að finna orsakirnar. Hverjar eru þær?

Ég lít svo á, að ekki þurfi að ganga í grafgötur til þess að láta sig gruna um orsakir hinna geysilegu innvortis kvilla hér á landi. Orsakirnar eru mikil innkaup og neyzla gervifæðu, og vanþekking á því náttúrulögmáli, sem ræður fullkominni heilbrigði.

Ráð til umbóta. Ef oss á að takast að ráða bót á heilsufari voru og efnalegu sjálfstæði, verðum vér að leggja áherzlu á tvennt:

1. Að leggja niður hin miklu innkaup á gervifæðu, en flytja inn í þess stað náttúrlegar, óskemmdar matvörur, jafnframt því að takmarka sem mest innflutning á ónauðsynlegum vörum.
2. Að auka sem mest framleiðslu alls konar grænmetis og garðávaxta. Ef takast mætti að vekja áhuga manna á aukinni garðrækt og réttir notfærslu garðávaxta, gæti það bætt til stórra muna úr einhæfni þeirra fæðutegunda, sem hér eru notaðar, og jafnvel bætt nokkuð úr hinum tilfinnanlega aldinskorti, sem fólkið stynur undir hér á voru aldinsnauða landi. En hinu má þó ekki gleyma, að án aldina verður ekki komizt hér, a. m. k. ekki handa sjúkum mönnum og ungbörnum.

Skyrbjúgur er hér afar algengur. Að visu ekki á háu stigi, heldur á lágu en langvarandi stigi. Hin helztu merki þess

eru *bláir blettir*, sem fólk fær á sig, ekki sízt kvenfólk, jafnvel við svo litinn áverka, að ekki verður vart. Úr þessu verður ekki bætt nema með neyzlu nýs grænmetis eða lifandi garðmatar eða ávaxta. Gervi-fjörefni ráða litla bót á þessu. Þar verður öxin að ríða að rótum trjáanna. Orsakirnar verða að hverfa. Burt með gervifæðuna, hvítan sykur, hveitisallann, hefluðu hrísgrjónin, fornmalaðar korntegundir og allt ónáttúrulegt sælgæti.

Vér verðum að gera þær kröfur til sjálfra vor, að hrista af oss ómenninguna og rækta sjálfir það, sem nauðsynlegt er til heilsubóta og unnt er að framleiða úr íslenskum jarðvegi.

Tregðan. Það sætir furðu, hve margir eru haldnir sljóleika fyrir skaðlegum áhrifum eiturnautna, svo sem tóbaks- og áfengisnautnar, óhóflegri kaffidrykkju og sætindaáti. Þetta hefur jafnvel ekki þótt nægilegt. Nýlega hefur verið bætt við einni eiturtegundinni enn, þar sem er Kóka-kóla, sem gerir menn hjartveika og taugaveila.

Það gengur erfiðlega að sannfæra menn um svo eðlilegan hlut og þann, að fæðutegundir, sem sviptar eru hinum beztu kostum, svo sem fjörefnum, náttúrulegum málm-söltum og grófefnum, geti valdið kvillasemi og séu einmitt orsök hinnar vaxandi kvillasemi hjá oss. Um afleiðingar eiturnautna, sem öllum hljóta að vera auðsæjar, gegnir þessi sljóleiki ennþá meiri furðu. Má um þetta segja, að sjáandi sjá menn ekki. Virðist svo, sem þarna gæti hinnar sömu tregðu og hjá sauðkindinni. Hún spyrnir fótum við, hvort heldur menn draga hana upp úr feninu til þess að að bjarga lífi hennar, eða að hún er leidd inn í rotklefann, þar sem hún er aflífuð.

Jurtalíf og manneli. Hver maður veit, að jurtir og annar jarðargróður er hin eina fæða, sem menn og dýr geta notað sér til eldis. Ekkert annað en lifandi næring er hæfileg næring handa mönnum, annaðhvort beinlínis með neyzlu jurtanna sjálfra eða með því að hafa dýr sem millilið. Jurtagróður er þannig milliliður milli hinnar andvana náttúru og dýralífsins.

Jurtalíf og dýralíf er þess vegna óendanlega háð hvort öðru. Má þetta af mörgu marka. Menn anda að sér súrefni úr andrúmsloftinu, en anda svo frá sér kolsýru, sem er samsett af súrefni og kolefni. Þetta efni kemur jurtunum að gagni sem næring. Úr því myndar jurtin, með aðstoð sólarljóssins, sykur og mjölvi. En nokkru af súrefninu skila jurtirnar aftur og bæta þannig og auðga loftið handa dýrum og mönnum. Jurtirnar verða svo sjálfar fæða handa mönnum og dýrum. En allt það, sem dýrin leggja frá sér, verður næring fyrir jurtirnar. Að síðustu falla allar dýraleifar til jarðarinnar og mynda þar gróðurmold. Þannig myndar allt líf á jörðu vorri eina samræma lífheild. Þetta er hin eilífa hringrás lífsinns. Má segja, að hér sé um hringrás efnis og anda að ræða. Jörðin gefur ekki. Hún lánar og heimtar greiðslu. Að öðrum kosti yrði hin eðlilega hringrás efnisins rofin. Vér verðum að neita lífandi ávaxta og grænmetis, að svo miklu leyti, sem unnt er, til þess að njóta allra kosta þeirra. Það er óbreyttrar fæðu og ósoðinnar.

Maðurinn upphaflega jurtaæta. Þess er vel vert að minnast, að mannkynið hefur verið jurtaætur og þá jafnframt hráætur frá upphafi vega sinna og á öllu sínu þroska- og framþróunarskeiði. Löngu síðar verður maðurinn alæta, eftir að hann hefur breiðst út yfir öll belti jarðar. Og enn síðar læra menn að taka eldinn í þjónustu sína. Er hún einkar táknræn og lærdómsrík, sagan um Prometheus og eldrán hans, og sagan um hefnd guðanna og Pandóru. Mikill meiri hluti íbúa jarðarinnar eru hreinar jurtaætur. Til eru menn, sem lifa einvörðungu á dýrafæðu. En miklum annmörkum er það bundið, og hætt er þeim við vöntunarsjúkdómum. Þeir verða og þroskaminni en jurtaætur og lifa skemur.

Um jurtaætur og dýraætur gildir sama meginreglan, að fæða þeirra verður að vera lífandi, ef þeim á að farnast vel. Allir vita, að hrakið og gamalt hey er lakara til fódurs en grænt grasið á jörðunni. Sama er að segja um fornmalað mjöl í samanburði við nýmalað.

Við samanburð jurtafæðu og dýrafæðu má vel minnast þess, að neyzla dýrafæðu er miklu dýrari en neyzla jurtafæðu. Við það að breyta jurtafæðu í mjólk, telst svo til, að menn fái aðeins 1/12 hluta af fæðugildinu. En aðeins 1/64 hluta við það að framleiða kjöt í stað þess að neyta jurtanna.

Garðrækt og takmark hennar. Takmark garðræktarinnar er fyrst og fremst framleiðsla grænmetis og annarra garðávaxta til manneldis og þá helzt í því skyni, að þess sé neytt í náttúrlegu ástandi.

Vér Íslendingar lifum sem vitað er í aldinlausu landi, þar sem meira að segja erfiðlega hefur gengið að rækta annað en harðgerðar grastegundir, þegar kaldast hefur árað. Þess vegna hefur trúin á arð garðræktar beðið all-oft hnekki. En svo hefur alveg nýtt og óvænt óhapp borið að höndum, þar sem er innflutningur kálormsins, sem mjög hefur torvelað ræktun sumra káltegunda til mikils бага fyrir arð og árangur garðræktar. En ekki er óhugsandi, að aukin þekking á garðrækt geti unnið sigur á þessum erfiðleika. A. m. k. dugar ekki að örvænta eða leggja árar í bát. En þetta raskar ekki þeirri öruggu staðreynd, að garðrækt af þekkingu stunduð gæti haft hinar þýðingarmestu afleiðingar, ekki aðeins til bættrar efnahagsafkomu, heldur og til þess, sem mestu varðar: verulegra heilsubóta.

Ósamræmi í samsetningu fæðunnar veldur sjúkdómum. Aðalframleiðsla vor Íslendinga er, auk mjólkur, kjöt og fiskur. Er því eðlilegt, að vér neytum allmikils af þessu. Um þessa framleiðslu verður ekki annað sagt, en að hún sé einhæf. Hún inniheldur mikið af eggjahvítu og lítið af næringarsöltum. Þegar þar við bætist, að vér neytum allmikils af hvítu hveiti, hvithefluðum hrisgrjónum, sagó og hreinsuðum sykri, sem allt er að miklu leyti svipt næringarsöltum, fjörefnum og grófefnum, þarf ekki glöggan manneldisfræðing til þess að skilja, að með samvali þessara fæðutegunda er stofnað til ósamræmis, sem ekkert dýr jarðarinnar mundi þola að ósekju. Þegar svo hér við bætist, að ungbörnum er gefið strax eftir fæðinguna reyr-

sykur, sem er bæði ertandi fyrir slímhúðir og ólíkur þeim sykri, sem börnum er ætlaður, sykri móðurmjólkurinnar, þarf engan að undra, þótt þau fái skemmdar tennur og þrota í slímhúðir.

Allir vita, að það er blátt áfram engt fyrir börn með sælgæti, með útstillingum í búðargluggum og skrumauglýsingum um hollustusemi þessa ónáttúrlega sælgætis. Hver maður veit, að sælgæti það, sem börnum er gefið, er ónáttúrleg fæða. Hún vex hvergi og fyrirfinnst hvergi. Þetta er ekki annað en gervifæða, sem hlýtur að valda ósamræmi í efnasamsetningu líkama manna og dýra og sjúkdómum, þegar til lengdar lætur.

Þýðing grænmetis til verndar heilsunni. Grænmeti, ræktað í góðum og eðlilegum jarðvegi, er auðugt að öllum þeim efnum, sem gervifæða er svipt. Mikil neyzla þess gæti að öllum líkindum ráðið bót á þeirri efnavöntun, sem gervifæða veldur, og þar með kvillum, sem langvinn neyzla gervifæðu orsakar.

Hinni aðkallandi ræktun grænmetis og neyzlu þess verður tæplega fullnægt með öðru móti en að hver blettur í bæjum, sem nothæfur er til ræktunar, og hver hönd, sem verkfær er, sé notuð. Það mundi ekki nægja, að einstakir menn tæki og geri sér það að atvinnu. Þeim tíma, sem varið er til ræktunar og framleiðslu hollrar fæðu, er vel varið og til tvöfaldrar blessunar fyrir andlega og líkamlega heilsu, í samanburði við það að slóra inni á kaffihúsum, sogandi í sig eittraðan reik úr vindlingum.

Ekkert mundi hafa eins uppeldisbætandi áhrif á börn og unglinga og ef takast mætti að vekja áhuga þeirra á garðrækt og hollustusemi lifandi grænmetis. Því fer fjarri, að vér höfum lært að meta til fulls þau gæði, sem land vort býr yfir og notuð voru áður, meðan land vort var einangrað. Því miður er sölvaát lagt niður að mestu og fjalla-grös einnig. Neyzla þessara jurta mundi hafa komið í veg fyrir marga kvilla, ef vér notuðum þær í stað þeirrar gervifæðu, sem flutt er hingað fyrir of fjár. Hinn mæti maður Jón Pálsson á mikla þökk skilið fyrir að vekja athygli

manna á sölvunum. Meðan sölin voru höfð til matar, bar lítið eða ekkert á kvilla eins og skjaldkirtilprota, sem er að verða algengur hér á landi.

Bæði á ræktuðu landi og utan þess vex villt mikið af allskonar ætijurtum, sem vér gætum notað til þess að bæta úr grænmetisskortinum. Vér gætum jafnvel þurrkað og malað túngrösin, *smára og lintöðu*. Ég er sannfærður um, að þessi túngrös eru ekki síður heilnæm en hið ameríska alfa-mjöl, sem reynzt hefur hið bezta til manneldis. Því þá ekki að mala töðu og koma þannig í veg fyrir þá kvilla, sem grænmetisskorturinn veldur. Arfi og fiflablökkur (rót-arblökkur) eru ágætar jurtir, og sama er að segja um vallhumla, smára, skarfakál, súrur og margar fleiri jurtir.

Drykkjarjurtir. Vér Íslendingar kaupum ákaflega mikið af kaffi og allskonar gerfidrykkjum. Kaffi drekka menn seint og snemma og við öll tækifæri. Enginn efi er á því, að þessi mikla kaffidrykkja á mikinn þátt í auknum blóðþrýstingi margra manna og æðakölkun. Í staðinn fyrir kaffi eða a. m. k. sem kvelddrykk mætti nota áhellingu á ýmsar jurtir, sem vaxa í óræktaðri mold, svo sem *beittilyng*, *rjúpnalauf*, *ljónslöpp*, *blóðberg*, *vallhumal* og *mur*. Þetta jurtavatn er bæði ljúffengt og heilnæmt.

Hugarfarsbreyting. Vér Íslendingar eigum eftir að læra margt, ef hinu unga sjálfstæði voru á að vera borgið í langri framtíð. Til þess þarf fyrst og fremst hugarfarsbreytingu, breytingu á uppeldisháttum, skólalærdómi, matarvenjum og fráhvarf frá nautnasýki. Vér verðum að læra að skilja, að vér erum eins og einn hluti þessa lands, sem vér lifum á. Þótt þú langfórull legðir, sérhvert land undir fót, segir Klettafjallaskáldið. Til þess að skilja hollustu-semi islenskrar jurtafæðu og rétta matreiðslu hennar, verðum vér að gera okkur grein fyrir því, að allt líf á jörðu vorri myndar eina samræma og samfellda heild. Jurtir og dýr þjóna hvað öðru og er hvað öðru háð til aukins þroska og heilbrigði. Jurtir sem vaxa í islenskri mold, standa oss nær en erlendar. Þær eru sprottnar upp í sama jarðvegi. Þær hafa fengið þá raforku sólargeislanna, sem hafa veitt

oss fjör og þrek. Vér erum háðir því landi, sem nærir oss og vér göngum á, og því loftslagi, sem vér venjumst og öndum að oss. Hver skilur til hlítar heimþrána, áttþagaástina. Man sauður hvar lamb hefur gengið. Hestar og kindur strjúka í áttþagana. Sannleikurinn er sá, að vér gerum okkur ekki grein fyrir, hversu vér erum háðir því umhverfi, sem vér höfum alizt upp í.

Lútur og sýra. Eitt er það, sem gerir mönnum nauðsynlegt að neyta grænmetis. Það er sú staðreynd, að í líkama manna og dýra ríkir og verður að ríkja ákveðið jafnvægi milli lúta og sýru. Það er vitað, að sum frumefni mynda aðallega lút, önnur sýru og sýrusambönd. Líkami manna er lútargæfur að inihaldi. Þess vegna verður fæðan að innihalda meira af lútargæfum söltum en súrum. Við allt erfiði og mikil efnaskipti líkamans myndast sýrur. Í blóðinu verða því að vera til nægileg lútargæf sölt til þess að gera sýruna óvirka, jafnóðum og hún myndast. Að öðrum kosti veldur sýran óþolandi þreytu og orkuhvarfi og gæti jafnvel valdið snöggum dauða. Það er fæðan, sem heldur sýrujafnvægi og lútarjafnvægi líkamans í réttu horfi.

Lútargæfar fæðutegundir eru flestar tegundir grænmetis, garðávextir, aldin flest og mjólk. Sýrugæfar eru hinsvegar: egg, kjöt og fiskur úr dýraríkinu. og baunir úr jurtaríkinu, og að nokkru leyti einnig kornmatur.

Það segir sig sjálf, að þar sem svo mikils er neytt af sýrugæfum fæðutegundum, þá er alveg sérstök og knýjandi nauðsyn á framleiðslu garðávaxta og grænmetis, til þess að ráða bót á ýmsum kvillum, sem ofneyzla sýrugæfrar fæðu veldur, svo sem gigtarkvillum, eksemútbrotum, taugabilun o. fl. Hitt er aftur á móti næstum óþekkt, að lútarþoli líkamans verði ofboðið. Lútargæfar fæðutegundir gerir menn og dýr þolmeiri til langvinnrar áreynslu. Hestur með þungan mann á baki getur uppgefið ljón á hálfum degi. En hesturinn lifir, sem vitað er, á grasi, sem er lútargæft, en ljónið er kjötæta.

Geymsla garðmatar. Það er erfitt að geyma grænmeti yfir hin langa vetur til daglegrar neyzlu. Af því stafar,

að skyrbjúgur á lágu og langvinnu stigi er svo algengur á Íslandi, ekki síðara hluta vetrar. Grænmetið er viðkvæmt fyrir geymslu og vill missa mikið af C-fjörefnum sínum. Þó er það misjafnt um ýmsar káltegundir. Þannig er grænkálið einna lífskröftugast. Það getur staðið úti í görðum fram yfir nýjár, en verður lélegt úr því. Bezta aðferðin til geymslu þess hygg ég vera þá, að stinga það upp að haustinu, þannig að nokkur mold fylgi rótinni, og leggja þetta þétt saman í útihúsi, þar sem engin hitun er, án þess að það frjósi þó til muna. Má þá skera grasið ofan af eftir því sem þörf krefur. Er þannig hægt að geyma það lifandi og óskemmt fram yfir sumarmál. Hvítkálið geymist bezt sem súrkál. Er það einföld geymsluaðferð, sem heldur kálinu og kostum þess óskertum fram á vor. (Sjá Garðyrkjuritið 1943).

Matreiðsla garðávaxta. Öllu grænmeti er það sameiginlegt, að það þolir illa suðu. Fjörefni þess og næringarsölt eru flest laust bundin í því, og hverfa fljótt út í suðuvatnið. Er því einkar nauðsynlegt að nota soðið til matar. En einnig þarf að gæta þess, að sjóða allt grænmeti sem skemmstan tíma.

Náttúrleg ræktun, gerviræktun. Ég hef tekið það fram, að jurtaeldi og dýra og mannelði væri hvað öðru háð. Jurtalífið framleiðir alla fæðu oss til handa, en krefst aftur alls þess, sem frá mönnum og dýrum fellur, og síðustu jarðneskra leifa þeirra. til þess að mynda gróðurmold. Þess vegna er það, að vilji menn afla kostauðugra jurta til manneldis, verða menn að leggja jörðinni til búfjár-áburð eða áburð frá mönnum. Með gerviáburðarnotkun fær jörðin aðeins nokkurn hluta þess, sem hún lætur af hendi. Hitt verður hún að taka frá sjálfri sér, og ganga á sinn forða. Þessi ræktun heitir á réttu máli *rányrkja*. Það er að taka og gefa ekki fullt verð fyrir. Slík ræktun endar með því, að jörðin lætur af hendi lélega vöru. Hún geldur líku líkt. Hún fær einhliða áburð og skilar efna-snauðum jurtagróðri. Afleiðing þessara viðskipta verður

minni þroski og lélegt heilsufar neytenda, hvort heldur þeir eru menn eða dýr.

Það þykir sannað, að sjúk jörð, það er óeðlilega nærð jörð, framl. óeðlilegar afurðir. En óeðlilegar afurðir jarðar framleiða sjúka menn og dýr. Þetta er allskostar eðlilegt og náttúrlegt lögmál.

Síðan notkun tilbúins áburðar varð svo algeng, sem á sér stað, þykir bera mjög á kvillasemi í kúm. Þannig fá kýr, sem fóðraðar eru með töðu, sem vex upp af tilbúnum áburði, og fóðurbæti, iðulega doða, ekki aðeins eftir burð, heldur oft þess á milli. Þessar kýr fá gerfiheilsu, sem sífellt þarf lækniseftirlitis við og stoðar þó ekki. Það þykir staðreynd, að þar sem mikið er borið á tún af tilb. áburði eða í kálgarða, þar dregur mjög úr orma- og gerlalífi í jarðveginum. Ormar og gerlar auðga jarðveginn mjög að ýmsum kostum og stuðla að myndun gróðurmoldar, og bæta þannig skilyrðin til þroskaðri og kröftugri jurta. Þar sem tilbúinn áburður er mikið til eingöngu notaður í garða, þar smáyrnjar jarðvegurinn oft og eyðist að efnum.

Það er í samræmi við þetta, að kálfar, sem fá litla mjólk og talsvert af síldarmjöli, fá undantekningarlaust beinkröm. Pelabörn fá beinkröm, ef þeim er gefinn gervisykur eða hvítur hreinsaður sykur í mat eða sætt hveitibrauð eða sælgæti. Og þau fá ekki aðeins beinkröm, heldur lítur út fyrir, að með þessu sælgætisáti sé lagður grundvöllurinn að magasárum, botnlangabólgu og mörgum öðrum kvillum.

Börn mæðra, sem hafa tregar hægðir, fá sjálf undantekningarlaust tregar hægðir, séu þau höfð á brjósti.

Ræktun lýðs og lands. Menn tala oft um ræktun lýðs og lands í sömu andrænni, sem eitt og sama hugtak eða tvennt, sem fer saman og er óaðskiljanlegt. Þetta er réttara en margur mun ætla. Það er jafnóhugsandi ræktun annars þessa aðila án hins og ef talað væri um manneildi án jurtaeldis. Ræktun og neyzla garðávaxta, grænmetis og aldina er ein öruggasta leiðin til mannræktar. Hún er vísasta leiðin til þess að efla jafnt líkamlega

hreysti sem siðferðilegan andlegan þrótt. En þessi ræktun verður að vera í fullu samræmi við náttúrlegt næringar- lögmál.

Forngríkkir táknuðu fullkominn og vel á sig kominn mann með hugtakinu kalos kai agapos. Það þýðir: fagur, hraustur, vitur og góður maður. Lasburða eða óhraustir menn eða menn með skapbresti og misindismenn náðu ekki þessu hugtaki. Hreysti, fegurð og göfgi varð að vera fyrirmyndarmönnum sameiginleg.

Allt mannelði þarf að stefna að þessu marki. En því verður ekki náð með rányrkju, vegna þess að rányrkja svíkur þann, sem hana fremur, og gerir hann að léleg- um einstaklingi.

Hin blinda efnishyggja hefur þurrkað út þessa ímynd mannlegs fullkomleika, eins og hún hefur þurrkað út náttúrlega ræktun landsins og innleitt rányrkju. Í stað- inn er kominn krónumaður og krónumening. Um þetta stendur stríðið. Það gildir ekki framleiðslu manna, sem eru kalos kai agapos, heldur manna með gildi fallinnar krónu. Það eru 30% eða 50% menn í hæsta lagi.

Það hefur verið sagt um sveitina, að hún væri vaggá mannkynsins, en borgin gröfin. Í borgum verða menn hóglífir og sællífir og þar af leiðandi kvillasamir. Þar venjast menn á iðjuleysi og illa siði, sem spilla þeim sið- ferðilega, heilsufarslega og andlega. Borgir, sem ekki er gróður í, eru hálfgerð eyðimörk. Þar hrörnar allt líf, þrátt fyrir auðæfi og allsnægtir, óhóf og skraut, vegna þess, að þar lifa menn ekki í samræmi við hið gróandi líf.

Grasblettur og limgerði

Iðgrænu túni hefir löngum verið viðbrugðið fyrir fegurð. Bylgjandi kornakur er ljómandi falletgur; en það er snarrótapunkturinn líka, einkum þegar hægur blær vaggar honum. Eða língresið mjúka og fingerða, sem víða prýðir tún, lautir og lágar fjallahlíðar. Í sáðsléttunum eru háliðagrasíð og vallarfoxgrasíð, höfði hærri en flestur gróður annar. Ekki er heldur skömm að ilmandi smárabreiðunum. Hvítir eða rauðir blómakollarnir skreyta mjög graslendið og falletgu þrískiptu blöðin eru bezta fóður. Þau hafa auk þess á sér æfintýrablæ, skipta um lit eftir sólargangi og „sofa“ á nóttunni. Börnin leita að fjórblöðuðum smára og óska sér einhvers ef þau finna hann. Svo er smárinn ekki allur þar sem hann er séður. Á rótum hans lifa bakteríur, sem vinna köfnunarefni úr loftinu og bera þannig á fyrir smárann og jurtir þær, sem hjá honum vaxa. Þannig verður hann áburðargjafi. Þeir sem ekki hafa tún kringum bæinn sinn, kosta kapps um að rækta að minnsta kosti grasflöt í garðinum sínum, því að „allt er vænt, sem vel er grænt“. Eru venjulegast notaðar þökur í grasblettinn, en sé hægt að verja hann ágangi, ætti heldur að sá grasfræi. Bletturinn verður þá falletgri en ella að jafnaði.

Grasblettir í gördum eru slegnir oft svo að grasið verði þétt og fagurt. Það er venjan og við hugsum sjaldnast um hversvegna bletturinn í raun og veru verður falletgri en ella ef oft er slegið, jafnvel einu sinni í viku um hásumarið. Við horfum á heyið með velþóknun og flytjum það burtu. Hvað er það eiginlega sem við erum stöðugt að ræna grasblettinn? Af nýslegna grasinu eru 80—85 af

hverjum hundrað pundum vatn, sem jurtaræturnar hafa náð úr jarðveginum. Sú staðreynd að mun oftar þarf að slá í vætutíð en í þurkum, bendir líka til þess að mikið vatn sé í grasinu. Í sumum jurtum, t. d. arfa, er samt miklu meira af vatni en í grasinu. Auðvitað er meira vatn í gróðrinum þegar raki er nægur í jörðu og lofti en ella. Af sömu ástæðu eru neðstu urtablöðin, sem næst liggja moldinni og eru í meira skjóli og rakara lofti en hin efri, vatnsauðugust. Þegar sífelld er slegið verður grasið jafnan lágt og vatnsmikið, en samt er það vatnsminna í sólskini og vindi, heldur en í lygnu, röku veðri. Þurefni grassins, heyið, er oft 15 hestar af dagsláttu á vel ræktuðu túni og mun meira hlutfallslega af grasbletti, sem leikið er við, liggur í skjóli og fær nógan áburð. Í heyinu eru ýms lífræn efni, sem gróðurinn hefir myndað úr vatni og koltvísýringi ásamt steinefnum, sem jurtin hefur náð úr moldinni. Þegar heyið er stöðugt flutt burtu, rænum við um leið miklu verðmæti frá gróðrinum, sem eftir vex, því annars hefðu jurtirnar rotnað og orðið að áburði, þ. e. horfið til jarðarinnar aftur. Sum köfnunar-efnissambönd, sem fara forgörðum með heyinu, endurnýjast stöðugt í moldinni vegna starfsemi baktería. sem lifa í jarðveginum eða t. d. mynda hnúða á rótum belg-jurtanna. Vinna hinar örsmáu bakteríur köfnunarefnið úr loftinu og myndast við iðju þeirra saltpétursúr sölt í moldinni hæfileg handa gróðrinum. Sú jarðvegur dregur úr vinnu bakteríanna. En þrátt fyrir hið dýrmæta starf bakteríanna í grasblettunum, þá eykur köfnunarefnis-áburður (t. d. saltpétur eða brennisteinssúrt ammoniak), stundum grasvöxtinn að mun. Sýnir það hve mikil köfnunarefnisþörfin hefur verið. Auk köfnunarefnisins, sem gróðurmoldin missir, þegar heyið er flutt burtu, er einnig töluvert af kalki og fosforsýru í því og hvorttveggja eru nauðsynleg efni fyrir gróðurinn. Englendingar telja, að af 100 fermetra grasfleti séu flutt burtu með heyinu árlega um 3 pund af köfnunarefni, 1½ pund af kalki og 1 pund af fosforsýru.) Regnið, sem fellur á blettinn og vætlar um

moldina, vinnur einnig að eyðingu kalksins í jarðveginum. Hafi ennfremur verið borið á ammoniumsulfat til að bæta við köfnunarefnið í moldinni, þá koma fram efnabreytingar, sem valda því að regnvatnið eyðir helmingi meira en ella af kalki úr moldinni. Engin viðreisnaröfl í jarðveginum bæta um kalkið og fosformissirinn, nema þá nóg sé af ánamöðkum í moldinni. Þeir draga úr eyðslunni eða efnamissinum, með því að draga jurtaleifar niður í jarðvegin og flytja ótæmda mold neðanað upp í gróðurlagið. Þegar árin líða tæmist jarðvegurinn æ meir af frjóefnum og verður oft súr að lokum. Hið smágjörva gras, sem bezt hæfir grasflötum, þolir furðanlega hin erfiðu kjör, enda má bæta um með áburði. — Fíflar og fleira illgresi sækir mjög í grasbletti og mun meir í þá sem oft eru slegnir, heldur en í óslegna jörð. Orsökkin er aðallega sú, að á óslegnu landi verður grasið allhátt og fært um að keppa við illgresið og jafnvel kæfa það; en sé oft slegið er grasið jafnan lágt og ekki eins samkeppnisfært. Blaðhvirfingar fíflanna vaxa niður við moldina og sleppa furðanlega þegar slegið er, einkum ef sláttuvél er notuð. Lága grasið skyggir ekki á fíflana og þeir breiðast óðum út — og bola birtunni frá snoðslegna grasinu. — Sé græðisúra o. fl. blaðhvirfingjajurtir grafnar upp með rót og haldið um aðalrótina, beygjast blöðin brátt niður á við. Í björtu sólskini þrýstast blöð slíkra jurta niður að moldinni — vegna þess að efri hlið blaðstilkisins vex hraðar en sú neðri. En vaxi þessar jurtir í skugga t. d. innan um óslegið gras, beygjast blöðin ekki niður, heldur vaxa upp á við og skyggja minna á nábúana en ella. Í venjulegri grasflöt er hörð barátta bæði um næringarefnin í moldinni og um birtuna. Með slættinum er dregið úr hæðarvexti gróðursins og mismunur tegundanna hvað hæð snertir nýtur sín þar lítt. Fíflar o. fl. illgresi í grasflötum skemmist furðu lítið, við vélar slátt, lágvöxnu blaðhvirfingarnar halda ótrauðar áfram vextinum á kostnað grasanna, Fíflarnir eflast þannig í rauninni þegar oft er slegið. Við verðum að nota eiturefni eða grafa

þá upp öðru hvoru. Einærar jurtir njóta sín illa í þéttum, hávöxnum gróðri, sem skyggir á þær í æsku, en á snöggsleginni grasflöt gengur þeim betur, séu þær lágvaxnar eins og t. d. blóðarfi o. fl. Algengt er að sjá einærar jurtir (arfa o. fl.) þjóta upp í kalblettum á túnnum eða auðum blettum í nýrækt. Grastegundir með hliðarsprotum, sem mynda þétt varanlegt graslag, eru auðvitað beztar í grasbletti. Þær halda illgresinu helzt í skefjum eins og t. d. túnvingull. Snöggslegin grasflöt hlífir jarðveginum fremur lítið. Þrýstingurinn af regndropunum leiðir að lokum til þess að skorpa myndast efst í moldinni, svo að minna loft kemst niður í jarðveginn en ella. Er slíkt algengt í grasflötum, þar sem grassvörðurinn er ekki vel samfeldur. Þarf þá að losa jarðveginn. Væri grasblettur ekki slegin um nokkurra ára bil, mundu fiflar og aðrar blaðhvirfingajurtir og einærar jurtir hverfa að mestu. Grastegundir, einkum stórvaxnar, o. fl. þrekmiklar jurtir mundu brátt ná algerðum yfirráðum. Við þekkjum líka vel að engi, sem árum saman eru látin liggja óslegin verða oft lyngi og hrísi vaxin. Slátturinn hélt runngróðrinum í skefjum. Fé og stórgripir, sem beitt er á tún, hafa svipuð áhrif á gróðurinn og sláttuvélin eða ljárinn. Dýrin launa aðeins að litlu leyti fyrir sig með áburðinum, sem þau skilja eftir á beitilandinu. Er alkunnugt hér á landi og víðar, hvernig of mikil beit getur valdið uppblæstri og landauðn. En hæfileg beit breytir að minnsta kosti ætíð gróðrinum; en út í þá sálma skal ekki lengra farið að sinni. — Algengast er, að búa til grasfleti hér á landi með þökum. Er þá mikils virði að þökurnar séu ristar á hreinu graslendi, en á því er oft misbrestur. Góðar grasþökur eru ágætar til að nota í grasbletti. Sé sáningaraðferðin notuð, þarf að vinna landið snemma vors, hafi það ekki verið undirbúið að haustinu — plægja og stinga upp, hrifa og flytja burtu grjót og grasleyfar eða grafa þær niður í blettinn. Rotna þær þá og verða að áburði. Þegar hreinsun og jöfnun er lokið og yfirborðið mulið vel, er gott að gera smáholur eða rispur í allan blettinn með gaddafjöl, eða herfi, sé um stóran blett

að ræða. Kemst þá loft og áburður vel niður í moldina. Síðan er borið á. Malað eða vel unnið sauðatað er gott, en hrossatað eða mykja eru óheppilegri vegna illgresisfræjanna, sem jafnan fylgja þeim áburði. Algengt er einnig að nota tilbúinn áburð og fiskimjöl. Þegar búið er að dreifa áburðinum skal vökva vandlega. Kemst þá áburðurinn niður í holurnar; en niður í moldina á hann ætíð að fara sem fyrst. Grasræturnar vaxa dýpra en ella, ef áburðurinn er niðri í moldinni en ekki allur á yfirborðinu og grasið þolir betur þurrka og hvers konar áfelli. Efsta moldarlagið þarf að vera sérlega gott, laust við illgresi, rusl og gastrefjar. Síðan er grasfræinu sáð vel og vandlega, helzt í logni og valtað á eftir. Bezt er að moldin sé rök þegar valtað er, en ekki samt rennandi blaut. Hafi rignt, er bezt að lofa moldinni að þorna ögn fyrst. Ella getur moldin orðið klest og loftlítill, en jurtaræturnar þurfa að anda, eins og aðrir jurtahlutar. Jafnan skal rennvökva, sé vökvunar þörf á annað borð. Lítil vökvun bleytir aðeins yfirborðið og kemur rótunum til að vaxa efst í moldinni, þar sem þeim einmitt er hættast við ofþornun. Sárkallt vatnsleiðsluvatn eða kaldavermsluvatn er óheppilegt til vökvunar. Er miklu betra að láta vatnið standa fyrst í tunnu eða öðru iláti og vökva svo með því ilvolgu. Þegar grasflöt er slegin í fyrsta sinn skal ljárinn (eða sláttuvélin) liggja fjarri, svo að hann taki aðeins ofan af grasinu. Við seinni slætti má liggja nær, en samt er alltaf betra að loðslá oft, heldur en að snögglá sjaldan. Ef miklir þurrkar ganga, er varlegast að fresta slætti á meðan. Komi graslausar skellur í flötina þarf að rispa þær og sá síðan þar að nýju. Gott er að dreifa sauðataðsmýlsnu eða fiskimjöli á grasblettinn að haustinu. Hrossataðið og mykjan eru varhuga-verð vegna illgresisfræjanna, eins og áður er nefnt.

Stöðug klipping limgerða hefur svipuð áhrif og sláttur grasblettanna. Moldin er rænd og verður að bæta henni skaðann með áburði. Limgerði veita skjól og geta verið mjög fögur. Fast hjá þeim gróa samt jurtir oft illa, vegna þess að runnarnir í gerðinu eru gráðugir og tæra jarðveg-

inn að frjóefnum og vatni. Tíður sláttur eða klipping virðast heldur draga úr þroska rótanna. Rótin þarf ekki að afla eins mikils matar og áður, en verður þó hlutfallslega stór, í samanburði við grasstúfana sem standa eftir sláttinn. Sé grasinu eða runnunum leyft að vaxa verður rótin að þroskast að sama skapi til að geta séð fyrir nægum mat úr moldinni. Það er hægt að slá eða klippa of oft, einkum ef snöggslegið er. Bæði við slátt og klippingu rænum við gróðurinn miklu af blöðum, sem eiga að afla matar úr loftinu jurtunum til handa. Matarvinnslan hlýtur þá að minnka, minna verður að „bíta og brenna.“ Þess vegna er betra að loðslá oft, heldur en að nauðraka gróðurinn, þótt ekki sé eins oft gert. Grasið myndar þá jafnari og fegurri ábreiðu og limgerðin þola betur þurrk og verða fríðari en ella. Limgerði eru alltof sjaldséð hér á landi, enn sem komið er. Er samt sýnt og sannað, að góð gerði má gera úr víði, birki, ribstegundum, geitblöðungi, rósnum o. fl. tegundum. Sé um stór svæði að ræða, koma skjólbelti til greina, eins og rætt verður um í grein Gísla Þorkelssonar. En gerðin geta sett annan og hlýlegri svip á margan smágarðinn en margur hyggur, og það með litlum tilkostnaði. Þarf að hefjast handa með ræktun skjólbelta og limgerða. Við það frikkar landið stórum og verður miklu gróðursælla en það er nú. — Gerðið verndar garðagróðurinn fyrir næðingunum, sem eru verstí óvinur blómanna, einkum hér í nær skóglausu landi. Limgerði gefur líka garðinum og býlinu fagran og hlýjan svip.

(Heimildarrit að nokkru: „House and Garden,“ janúarhefti 1943).

Reykjavík, á vetrarsólvörfum 1943.

Ingólfur Davíðsson.

Vetrargarðar -- gróðurskálar

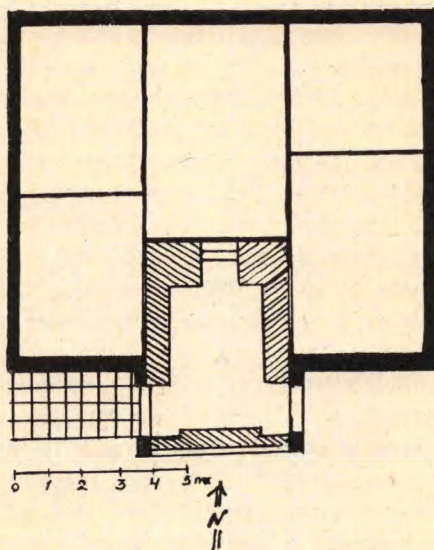
Á garðyrkjusýningunni hér um árið kom í ljós dæmafár áhugi hjá alþýðu manna fyrir blómum og skrautgróðri. Margt manna tók upp þann sið að koma á sýninguna árla morguns og dveljast þar meðan fólksstraumurinn var minnstur. Þetta varð til þess, að sú hugmynd skaut upp kollinum einn daginn, er við vorum nokkrir að rabba þar saman, hvort tiltækilegt væri að halda svona sýningu eða blómaskála opnum að staðaldri. Vitanlega hlaut það að kosta nokkurt fé, — en hvað er það, sem ekki kostar fé nú á dögum? Okkur kom saman um, að bæjarstjórn Reykjavíkur og Garðyrkjufélagið gæti leyst þetta mál í sameiningu og hrundið því í framkvæmd. Fólk gæti keypt aðgöngumiða, er gilti allt árið, og yrði þetta þá nýr „félagsgarður“, þar sem félagsmenn fengju ákveðin hlunnindi, svo sem plöntur til gróðursetningar, fram yfir þá, sem rækjust inn endrum og eins gegn ákveðnum aðgangseyri í hvert skipti. En þar sem bæjarstjórnin hafði engan áhuga fyrir málinu varð ekkert úr hugmyndinni í það sinn. Hitt er þó ekki ósennilegt, að henni skjóti upp aftur og komizt þá í framkvæmd. En út frá þessu umtali vaknaði hjá mér önnur hugmynd, sem sé um *vetrargarða* í sambandi við íbúðarhús, eins og og víða tíðkast í öðrum löndum. Mér virðist sú hugmynd liggja býsna nærri nú, þegar hitaveitan er komin í framkvæmd.

Vetrargarðar eru nú á tímum blóma- og jurtastofa, í nánú sambandi við heimilið. Oft á tíðum eru þeir blátt áfram miðdepill þess, þar sem meðlimir fjölskyldunnar leita samvista.

Samband vetrargarðsins við íbúðina fer vitanlega eftir

staðháttum og húsaskipun, en yfirleitt gildir sú regla, að ein hliðin snúi í sólarátt. Enn fremur verður að taka til greina jarðveg, hitun, vatn og loftræstingu.

Það er örðugt að setja reglur um byggingu vetrargarða, vegna þess að fyrirkomulagið hlýtur að mótast af staðháttum þeim, sem fyrir eru. Sem dæmi ætla ég samt að



2. mynd. Jurtastofa hússins.

hugsa mér einbýlishús, 12×14 m að stærð, með sambyggðum vetrargarði eins og 2. mynd sýnir. Ein hliðin snýr mót suðri, og þakið er vitanlega úr gleri. Með þessu fyrirkomulagi vinnst það í fyrsta lagi, að garðurinn stendur í nánu sambandi við aðalvistarverur hússins, í öðru lagi er auðvelt að hita hann og halda hitanum sæmilega jöfnum, og í þriðja lagi liggur hann ekki allt of opinn fyrir augum þeirra, er framhjá ganga.

Efni í vetrargarðinn er hér um bil hið sama og í venjuleg gróðurhús. Það, sem verður að hafa í huga, er að veita plöntum sem bezt lífsskilyrði og jafnframt að gera þar

þægilegan dvalarstað. Verður að grafa fyrir grunni og steypa hann á sama hátt og undir aðra veggi hússins. Er hæfilegt að hafa veggina 25 cm þykka og 50 cm hærrí en gólfhlötur vetrargarðsins. Ofan á múrinn eru steyptar lóðrétt nokkrar 2" pípu stoðir eða T-járn, er ná í hæð við þakbrúnina eða loftið í húsinu. Ofan á múrinn er fest liggjandi 2" plönkum, og ofan á járnstoðirnar sömuleiðis. Í plankana eru festir rimlar bæði á hliðum og þaki, og þurfa þeir helst að vera með dropskór. Á milli rimlanna er svo þakið með gleri, sem lagt er í kitti og fest með glerlistum. Verður að festa rúðunum svo vandvirknislega sem unnt er til þess að húsið verði þétt. Óvandvirknin í því efni getur hefnt sín ónotalega síðar.

Skilrúm milli vetrargarðsins og annarra herbergja verður að smyrja með asfalti eða öðru vatnsheldu efni, þar sem þau verða að þola vökvun og rakt loft. Gluggar á járnun verða að vera bæði á þaki og hliðum. Vil ég mæla með því að hafa gluggana 3×2 rúður í hliðunum og 2×2 rúður á þakinu, ef miðað er við 45×60 cm rúðustærð.

Hitapípum er þannig fyrir komið, að svo lítið beri á þeim sem unnt er. En þær látnar liggja fram með veggjunum, undir þakinu og meðfram gólfinu eða í stökkum í gólfinu, með ristum yfir. Til leiðbeiningar um pípulagningu og víddir, sem þarf til að halda viðunanlegum hita, skal þetta tekið fram:

Varmatapið á flatarmetra á klst., ef hitamunur úti og inni er 1° C, er hér um bil sem hér segir:

Einfaldur glerveggur	5	hitaeiningar
Tvöfaldur —,—	2,5	—
Einfaldur steinveggur	1,7	—

Sé til þess ætlazt, að hitinn fari aldrei niður fyrir 15°. Þótt úti sé 15 stiga frost, verður dæmið á þessa leið:

Glerþak og glerveggir 46 m² × 5 hitaeiningar
 × 30° hitamismunur = 6900 he
 Steinveggir 50 m² × 1,7 hitae. × 30° hitam. = 2550 —

Samtals 9450 he.

Þar við bætist vegna súgs, uppgufunar og
loftræstingar 15% = 1418 he.

Varmabörf alls á klst. 10868 he.

Meðalhita vatnsins má ætla 75° C, og varmaútgeislun
á lengdarmetra af pípum við + 15° C h. u. b.:

1,5 þuml. pípur 75 hitaeningar

2 þuml. pípur 95 hitaeningar

2,5 þuml. pípur 140 hitaeningar

Í dæminu hér að ofan þarf því 10868 : 95 = 115 m af
2 þuml. pípum.

Gólfíð þarf helzt að vera lagt hellum. Eru þær lagðar
í sand til þess að þær þorni fljótt eftir vökvun, enda dreg-
ur loftið raka síðan úr sandinum. Veggir eru kalkaðir
eða málaðir, og er heppilegra að hafa litinn heldur gulleit-
an eða grænleitan en hvítan, svo sem venja er til, því að
plönturnar njóta sín betur með því móti. Trégrind og pípur
ættu að málást með svipuðum lit. Vilji menn kosta til
veggjanna, má klæða þá marmarahellum, en eigi að gróð-
ursetja plöntur í þá, er bezt að klæða þá með kóralkalk-
steini eða íslenzku hraungrýti, og eru þá látnar verða hæfi-
lega stórar holur í vegginn fyrir plönturnar, þegar hann er
gerður.

Jurtailátunum er komið fyrir meðfram veggjunum. Geta
þau annað hvort verið úr tré eða steipt úr sama efni og
veggirnir. Þau mega ekki vera yfir 50 cm á dýpt og ekki
undir 20. cm. Breiddin getur verið mismunandi eftir því,
sem rúm leyfir, en ætti yfirleitt ekki að vera yfir 120 cm.
Það er mjög áriðandi að ganga vel frá afrennsli í botni
ilátanna. Er mjög heppilegt að setja 2—3 cm þykkt lag af
hraunmylsnu á botninn, áður en þau eru fyllt af mold,
sem verður að vera frjósöm garðmold. Úr botni ilátsins
verður vitanlega að liggja afrennslispípa, svo að vatn geti
ekki safnast þar fyrir.

Þegar hér er komið, má fara að hugsa fyrir gróðursetn-

ingunni, sem er aðalatriðið. Í þessu efni er við ýmsa erfiðleika að etja hér, vegna þess að flestar garðyrkjustöðvar rækta aðallega tómata og hafa því hvorki aðstöðu né áhuga fyrir að ala upp heppilegar plöntur fyrir gróðurskála eða vetrargarða, né heldur áhuga fyrir að veita upplýsingar um ræktun í heimahúsum. En vonandi lagast þetta, þegar fram líða stundir, en þangað til verða þeir, sem unna blómum og skilja, hvílikur yndisárður er að því „að eiga blómgaðann jurtagarð,“ að bjarga sér sem best þeir mega á eigin spýtur. Þeir verða blátt áfram að nota þær plöntur, sem þeir geta náð í, og nota brjóstvit sitt, án þess að hætta sér allt of langt, enda held ég ekki, að slíkt komi að sök, ef menn láta sér fyrst og fremst umhugað um að skilja lífsþarfir *hverrar einstakrar plöntu*.

Hér þýðir því ekki að þylja upp langan lista yfir plöntur, sem æskilegastar eru í gróðurskála, þar sem þær eru flestar ófáanlegar, eins og sakir standa. En ég vil geta þess, að það er ágætt að fá sér eina eða tvær vínberjaplöntur, því að vínviður er hin fegursta skrautjurt, bæði vegna hinna rós-tenntu blaða og bláleitu þrúguklasa. Þar fer saman gagn og gaman. Hið sama yrði hins vegar ekki sagt, ef menn gróðursetja tómata eða gúrkur. Að vísu geta þessar plöntur verið engu að síður fagrar á að lita en ýmsar aðrar, en þó aðeins meðan þær eru að vaxa upp. Síðar meir verða þær stöngulberar neðan til og blöðin skorpín og hálfvísín. Auk þess eru vaxtarskilyrði þessara tveggja plöntutegunda svo ólík, að ekki er ráðlegt að gróðursetja þær í sama húsi.

Hins vegar má vel hafa jarðarberjaplöntur í jurtaþottum eða kössum á hillum meðfram veggjunum. Einnig má grafa þottana niður í plöntuhólf, svo að jarðarberin verði sem jaðarplöntur, þangað til að berin eru fullþroskuð. Plönturnar bera hvít og falleg blóm, þótt þau eigi sér ekki langan aldur. En hin rauðu ber þeirra eru engu að síður fögur og girnileg, er þau hanga út yfir barminn á jurta-kassanum.

Enn má nefna vafningsjurtir, sem eiga með fullum rétti skilið virðulegan sess í gróðurskálanum. Þær eru einkum

vel til þess fallnar að hylja veggina, annað hvort með því að vinda sig upp eftir þeim eða hanga niður með þeim. Ég ætla að nefna hér eina plöntu, sem auðvelt er að fá



3. mynd. Í gróðurskála.

og vandalaust að hirða um, sem sé *Cobea scandens*. Er sáð til hennar í apríl eða maí. Hún vex ört og ber fjólublá eða hvít, stór blóm, þegar líður á sumarið. Þetta er fögurt jurt, sem jafnan er hin mesta hóbýlaprýði.

Um hirðingu garðsins ætla ég að lokum að reyna að gefa fáeinar vísbendingar.

Moldin á helzt að vera úr góðu graslandi. Gömul túnmold, sem mikið er í af grasrótum, mun vera heppilegust fyrir flestar plöntutegundir, sem um er að ræða, eins og sakir standa. Heppilegast er að gróðursetja plöntur eða færa þær til í apríl eða maí. Nauðsynlegt er að sjá plöntunum fyrir nægilegri næringu allt sumarið, einkum af köfnunar-efni, kalí og fosfór. Er heppilegast að vökva plönturnar einu sinni eða tvisvar á mánuði með 1% upplausn af þessum efnum (þ. e. 1 gr. í 1 l. af vatni).

Að vetrinum ber að vökva með varúð og ætíð fyrri hluta dags. Að vorinu þarf að auka vökvunina, bæði vegna þess að uppgufun verður meiri og plönturnar þurfa meira vatn, er sprettan byrjar. Þýðingarmikið atriði í hirðingu garðsins er úðun yfir blómlausu plönturnar, einu sinni á dag að vorinu, en oft á dag að sumrinu, þegar heitast er, er líka úðað yfir vegg og gólf til þess að kæla loftið og hindra of mikla uppgufun frá plöntunum sjálfum. Loftræsting er líka mikils verð til að hindra of mikinn hita meðan sól er hæst á lofti.

Síðast en ekki sízt verður að halda plöntunum heilbrigðum, bæði af völdum sveppa og sníkjudýra, því að sjúkar plöntur eru hvorki til skrauts né ánægju, en þetta efni er svo viðtækt, að hér er ekki tækifæri til að rekja það nánar. Einungis vil ég drepa á það, að gegn blaðlús, sem mjög er algeng, er það óbrigðult meðal úða þær með 1% nikótínsápuvatni, en þá er jafnframt nauðsynlegt að geta lokað öllum loftrásum, til þess að gufan komist ekki inn í aðliggjandi herbergi. Sé tekið eftir óþrifunum þegar í byrjun er hægt að taka fyrir þau með því að sópa lúsunum með mjúkum burstu eða pensli niður í skál með sápuvatni og strá síðan ögn af nikótíndufti á hjartablöðin og yngstu sprotana, því að þar setjast lýsnar fyrst að. Ýmis konar önnur meðul má fá gegn óþrifum, en yfirleitt er ráðlegast að leita til sérfræðinga með alla plöntusjúkdóma, hvernig svo sem þeir lýsa sér. Þeir eru blátt áfram sem lækna á sínu sviði. Í Reykjavík er Ingólfur Davíðsson magister sá maður, sem bezt er að leita til í þeim efnum. Mun hann fúslega hjálpa með ráðum og dáð þeim, sem til hans leita í þessum sökum.

Að lokum vil ég ráða öllum þeim, sem áhuga hafa fyrir þessum málum að lesa *Jurtasjúkdóma* eftir Ingólf Davíðsson, en það mun vera bezta ritið, sem hingað til hefur verið gefið út hér á landi um það efni.

Reykjavík, 1 janúar 1944.

Ole P. Pedersen,
garðyrkjukandidat

Riddarastjarna

Fjöldi afbrigða er til af riddarastjörnu, en hið þekktasta og fegursta er Amaryllis Hyppeastrum. Það er sú tegund, sem vanalega er átt við þegar talað er um Amaryllis.

Nafnið Hyppeastrum þýðir á íslenzku „Riddarastjarna“, og er það sannnefni, því að bæði er það, að blómið er mjög stórt en þó jafnframt fagurt og fingert.

Þekktustu tegundirnar og þær sem mest eru ræktaðar, eru *H. aulicum*, *H. puniceum*, *H. Reginæ*, *H. Johnsonii* o. fl.

Eins og áður er sagt, eru til margar tegundir af Hyppeastrum og eru þær til orðnar fyrir víxlfrjóvgun margra tegunda.

Slík víxlfrjóvgun er mjög seinleg sökum langs vaxtar-tíma og sökum þess, að síðan verður að fjölga nýjum tegundum kynlaust, til þess að halda þeim hreinum. — Þegar blómið er frjóvgað, er það látið standa þangað til fræhulstrið byrjar að opnast, en þá eru fræin tekin, aðgreind og þeim sáð í apríl—maí. (Fræin geymast mjög illa). Bezt er að sá í kassa í léttu mold. Fræin eru hulin með sandi blönduðum til helminga í samskonar mold og sáð er í. Sjálfsagt er að hafa gler og pappír yfir kössunum, það heldur jafnari raka og hitinn verður stöðugri, um 20—22°C. Þegar fræin hafa spírað, er pappírinn tekinn af og síðan glerið. Þegar smálaukar fara að myndast á plöntunum, eru þær settar í kassa í heldur sterkari mold. Seinna um sumarið þarf svo aftur að gróðursetja í áburðarríka, sterka mold og halda jurtunum í jöfnum vexti í 16—18°C. Það þarf að potta einu sinni til tvisvar áður en búast má við því að jurtin blómgist.

Á veturna er nauðsynlegt að riddarastjarna fái fullkomna

hvíld með 8—12°C. hita og þurru en fersku lofti. Jafnframt verður að gæta þess, að pottarnir séu þurrir, og má alls ekki vökva þá neitt. Slæmt er og að láta pottana standa í mold, því að það er hætt við að þeir dragi til sín raka úr henni. Síðast í desember byrja svo knúpparnir að koma í ljós og þarf þá að yfirlíta alla pottana vikulega og flytja þá, sem byrjaðir eru í heitara hús, í 20—22°C. hita. Tvisvar til þrisvar á dag þarf að úða vatni létt yfir plönturnar og væta borð, gólf og vegg hússins til þess að halda röku lofti í húsinu.

Vanalega vex blómknappurinn á undan blöðunum og blómin þroskast áður en blöðin verða fullþroska. Blómleggurinn er langur, um 70 cm., og blómin eru oft frá tveim upp í sex, og oft eru blómleggirnir tveir á hverjum lauk. Eins og gefur að skilja, þarf að styðja blómleggina og síðan blöðin. Gæta verður þess þó, þegar bundið er upp, að hafa bandið vel rúmt.

Ástæða er til að ætla, að ekki sé vert að hefja reglulega vökvun fyrr en plantan hefur blómgast og blómið verið skorið af, þá má segja, að bezt sé að hefja reglulega vökvun, því að nú ríður á að halda jurtinni í jöfnum vexti. Þegar líður fram á sumarið, er hitinn lækkaður í 16—18°C., og nú hefst reglubundin áburðarvökvun. Búfjáráburður, leystur upp í vatni tvisvar í viku fyrst framan af og síðan má gefa þeim fosforsýruáburð við og við. Aðalatriðið er að laukarnir vaxi og þroski sem beztan blómknapp fyrir næsta ár.

Nauðsynlegt er allan vaxtartímann að úða jurtirnar með Nicotini eða Albolinium gegn snikjudýrum, svo sem blaðlús, kögurvængjum (trips) o. s. frv.

Á haustin, þegar blöðin gulna og falla af, þarf að hreinsa húsið, tína upp dauð blöð, stokka og annað, því að nú hefst hvíldin.

Á tveggja til þriggja ára fresti þarf að umpotta, og er það ýmist gert í byrjun eða lok hvíldartímans. Þá eru hliðarlaufar teknir af, sem hafa myndast á eldri laufunum. Oft eru margir hliðarlaufar á hverjum móðurlauk, allt upp

í 10, og er þetta sjálfsagðasta og fljótasta fjölgunin, þegar riddarastjarna er ræktuð í stórum stíl. Hliðarlaukum er ýmist pottað strax eða þeir settir í kassa, fer það eftir stærð þeirra og þroska. Gæta verður fyllstu varkárni þegar skipt er um potta, þarf að hrista gömlu moldina og gamlar, dauðar rætur af. Potta verður fast og sjá um að moldin komist vel á milli rótanna, sem oft eru stórar og í flækju, sérstaklega á eldri laukum. Nauðsynlegt er að hafa mikið af pottabrotum á botninum, til þess að auðvelda vatnsafrennslið. Þegar pottað er, er hæfilegt að $\frac{2}{3}$ hlutar lauksins standi upp úr moldinni, því að gera má ráð fyrir, að moldin sigi saman við vökvun og verður þá mesti hluti lauksins upp úr.

Verstu sníkjudýrin á riddarastjörnu eru ullarlýs og sniglar. Mjög erfitt er að fást við ullarlýsnar, þar sem að algeng varnarúðun virðist lítil sem engin áhrif hafa. Það þarf beinlínis að bana hverri einstakri og er því árlega farið yfir alla laukana og þeir grandskoðaðir og penslaðir upp úr Albolinium, upplausn 3%.

Snigla má veiða á margan hátt, og nægir þar að benda á grein í ársritinu 1943: „Gætið sniglanna“, bls. 50, eftir Sigurð I. Sigurðsson. Þó má geta þess, að hafi sniglar náð að skemma Amaryllislauk verulega, er gott að skafa sárið vandlega upp og bera á það brennisteinsduft.

Við umbúning og sendingu, þarf að ganga þannig frá blómumun, að þau skemmist ekki í flutningi. Það er best gert með því að vefja bómull um hvert einstakt blóm, leggja þau í pappakassa í mjúkan pappír og forðast svo allt óþarfa hnjask, því að blómin eru mjög viðkvæm og hættir við að merjast við minnstu viðkomu.

Það er ekki ráðlegt að hefja ræktun riddarastjörnu, nema að hafa aflað sér nákvæmrar, viðtækrar þekkingar í öllu sem þetta varðar, og veldur þar einkum hinn mikli kostnaður í upphafi og það, að dýrt er að rækta lélegar riddarastjörnur. En aftur á móti er fátt öllu ánægjulegra en vel heppnaður riddarastjörnu-gróður.

Arnaldur Þór.

Hortensíur

Hortensíur eru ágætar innijurtir. Blómgunartíminn er langur og hinir endingargóðu rauðu, hvítu eða bláu blóm-skúfar og þreklegar grænar urtirnar eru prýði hin mesta hverri stofu. Hirðingin er auðveld, eiginlega aðeins fólgin í því, að vökva þær nægilega. Tekst iðulega að láta þær lifa og blómgast árum saman, jafnvel í venjulegri stofu. Farið var að rækta hortensíur í Evrópu um 1800, en þær höfðu þá verið ræktaðar öldum saman (eins og prestafíflarnir (*Crysanthemum*)) í Kína og Japan og verið drottningar hins austræna blómaheims líkt og rósirnar í Vesturlöndum. Hortensíur eru af ættinni *Hydrangea* og skyldar steinbrjótum, fallegu fjalla- og steinhæðajurtunum, sem flestir þekkja. Í Evrópu var afbrigðið *Hydrangea macrophylla* fyrst ræktuð; hún ber ljósrauða, stóra blómskipun. Seinna var hún kynbætt og eru afbrigðin nú breytileg að lit og lögun blómanna, stærð og þroskahraða. Í íslenskum gróðurhúsum hafa eftirtalin afbrigði reynzt vel til ræktunar:

Mme. Emile Moullière er ágæt til ræktunar snemma. Hún ber snjóhvít blóm í stórum blómskipunum, og er með vikóttum blólblöðum.

Elmar er þrekleg og blómsæl mjög og getur verið mjög snemmvaxin. Blómin eru dökk-karmínrauð og vikótt.

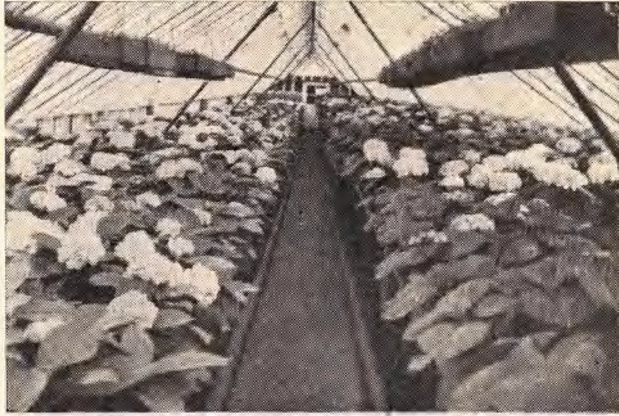
Deutschland er rauð, meðal-snemmproska og góð til blámunar (blálitunar).

Niedersachen er rósrauð og þreklega vaxin. Meðal snemmproska og góð til blámunar.

Blauer Prinz er dökkrauð og seinþroska. Ágæt til blámunar.

Goliat er mjög stórvaxin, með mjög stórum rauðum blómum. Hann er seinvaxinn.

Hortensíum er fjölgað með græðlingum, sem venjulega eru teknir af blómlausum (blindum) sprotum á hinum vöxnu (framdrifnu) jurtum. Í febrúar—marz er þeim stungið í jarðvegsblöndu af sandi, gamalli grasrótarmold



4. mynd. Hortensíurækt í Blómvangi.

og mó. Er bezt að láta sandlag ofan á moldarblönduna í kössunum eða beðunum, sem græðlingarnir eru settir í. Skál vera heitt í uppeldishúsinu og kyrrt (lokað) loft. Þarf að úða eða dögga græðlingana og skyggja á þá með pappír, svo að blóðin verði ekki máttlaus. Þegar græðlingarnir hafa fest rætur, eru þeir endurgróðursettir í kassa, eða litla urtapotta, í blending af gamalli grasrótarmold, mó og sandi. Ögn af sauðataði, hornspónum og beinamjöli er blandað í moldina. Þegar jurtirnar hafa náð góðum vexti eru þær venjulega klipnar í (eða yfir) fjórum blaðöxlum. Hafi græðlingarnir verið settir snemma, má klípa hliðarsprotana aftur. Verður jurtin þá stærri og þróttugri en ella, en oftast er ráðlegt að klípa þær aðeins einu sinni. Þegar ræturnar taka að vaxa út í (eða fylla) pottinn eru jurtirnar gróðursettar í 5'' potta og þegar þær hafa náð

öruggum vexti, eru þær fluttar út í vermireit og er þar í fyrstu haft heitt á þeim og séð um að dögga þær og sjá þeim fyrir skugga. Smámsaman er meira lofti hleypt að, unz gluggarnir að lokum eru teknir burtu og aðeins settir á í miklu regni eða kuldakasti. Að áliðnu sumri er dregið úr vökvun til þess að sprotarnir nái að þroskast. Úti eru hortensíurnar hafðar meðan unt er, en þar eð þær þola aðeins örlítið frost, verður að flytja þær inn í loftgott, frostlaust hús, áður en verulegt haustfrost kemur. Þær eru nú lítið vökvaðar unz farið er að herða á þeim. Þegar svo hert skal á vextinum (Drivning) eru þær fluttar í heitt hús — hitastig um 18°. Húsrúmið verður að vera gott. Fyrst er vökvað sparlega, en er þær taka að vaxa smámsaman, vex vatnsþörfin og úðunarpörfin. Einnig skal vökva með áburðarlegi einu sinni í viku. Í mjög björtu sólskini þarf að skyggja á jurtirnar eða húsið. Binda skal jurtirnar snoturlega upp, að svo miklu leyti sem unt er. Er ella hætt við að hinar stóru, þungu blómskipanir sigi niður og sligist, einkum ef jurtin hefur orðið þurr. Þegar bláma skal hortensíur (þ. e. blálita blómin) er ögn af álúni blandað í moldina um leið og síðast er skipt um potta. Meðan á aðalvextinum (Drivningen) stendur, er vökvað með álúnblöndu vikulega.

Blómvangi í marz 1944.

August Möller, garðyrkjumaður.

Trjagarðar

„Skógarlundur skemmtir mér,
skýldu lengi bænum mínum,
reynir kóngur rauð með ber,
riklát drottning björkin er;
viðigerði vaxa fer,
— vörn og yndi görðum þínum —
::: Skógarlundur skemmtir mér,
skýldu lengi bænum mínum :::“.

Á síðustu árum hefur vaknað nokkuð almennur áhugi hjá fólki fyrir því, að koma sér upp skrudgördum við heimili sín. Rækta þar blómjurtir og trjágróður.

Vel sé þeim, er viljann sýnir, því það er göfug og góð hugsjón að prýða heimili sin að ytra útliti, sem og hið innra.

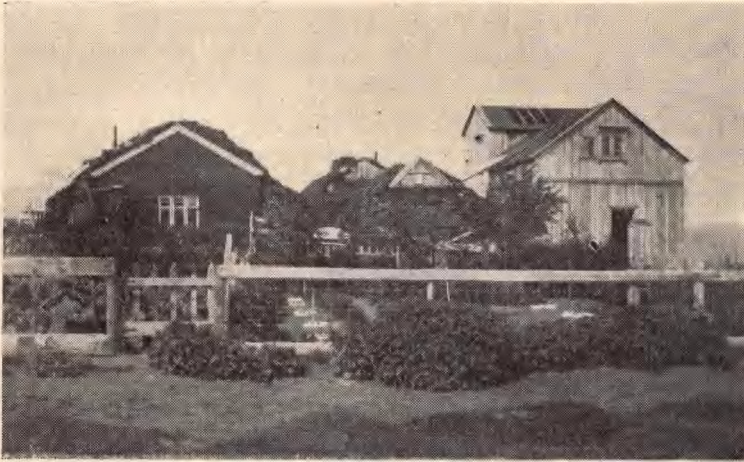
Hver einn snotur og vel útlitandi bústaður, hvort heldur hann er í bæjum eða til sveita, leggur fram drjúgan skerf í heildarútlit þess umhverfis, er hann stendur í.

Landið okkar er fremur fátækt af gróðurfarslegu skrauti, og því ættum við að gera sem mest til þess að klæða það „skrudgrænum skógi“, og þetta vinnst okkur því léttar, sem fleiri ljá starfinu hug sinn og hendur.

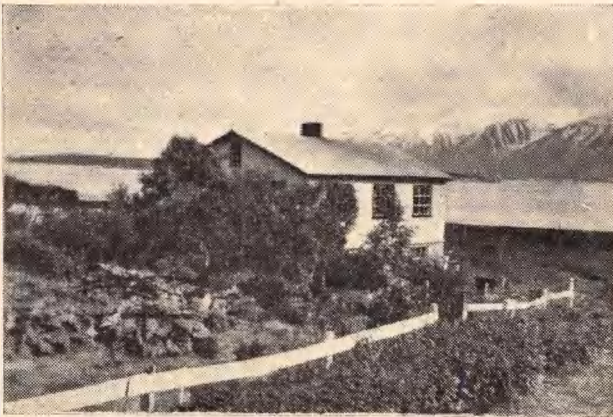
Hver sá er gróðursetur tré, hvort heldur er við þröng-
býlisaðstæður eða í dreifbýli, má teljast að taka virkan þátt í skógræðslu landsins, um leið og hann skreytir heimili sitt, sjálfum sér, fjölskyldu sinni og afkomendum til varanlegrar gleði og ánægju.

Þó að margir hafi komið sér upp mjög fögrum trjagörðum við heimili sin, hafa og margir gefizt upp af þeim, er af stað fóru, og þó enn fleiri, sem ekkert hafa að gert. Mistökkin geta verið af mörgum rótum runnin, en tiltölulega

oft er því um að kenna, að fólk er of bráðlátt. Það hefur enga þolinmæði til að bíða þess, að trén verði stór, og kostar því kapps um að fá sem allra stærstar plöntur til að gróðursetja.



5. mynd. Stóru-Hámundarstaðir á Árskógsströnd 1933.



6. mynd. Stóru-Hámundarstaðir 1943.

„Tel ég það mikinn yndisárð, að annast blómgaðan jurtagarð.“

En þetta er nokkuð varhugaverður og hæginn hugsunarháttur, eins og seinna mun getið verða. Fæstir eru trjágróðri andvígir, en allt of margir vilja eignast stór tré strax.

Satt er það að vísu, að langur tími liður, þar til örsmá hrísla er orðin að stóru tré. En tréð stendur líka lengi og litur margan ferðafélaga sinn verða gráan fyrir hærnum og hniga í valinn, á meðan það sjálft stendur enn í blóma lífsins. Öll trjárækt er því unnin fyrir framtíðina. Komandi kynslóðir njóta ekki hvað minnst þess, sem gert er, og þau handtök verða að kallast mjög nýt, er vara um æfiskeið margra manna.

I. Skipulag garðsins.

Það, hvernig skrudgarðurinn er skipulagður og gerður í fyrstu, er mjög mikið atriði, enda vanda verk nokkurt. Algildar reglur um hvernig hann skuli vera, er tæplega hægt að gefa, því að bæði ráða smekkur hvers einstaklings, jarðvegur og staðhættir ýmsir hér miklu um. En mikilvægt atriði er, að garðurinn sé ekki stærri né margbrotnari en það, að eigendur hans geti að mestu komizt yfir að hirða hann sjálfir.

Gamlir blómagarðar hér á landi líta venjulega þannig út, að samfelldur grasflötur er nærri enginn, heldur er hann allur krassaður sundur af gangstígum og fjölda mörgum örsmáum blómabeðum. Sjálfsagt hefur þetta einhverntíma þótt mjög fint, en telst það nú tæpast lengur, auk þess sem vitað er, að viðhald og snyrting á þannig gerðum garði, þarf mikillar vinnu með. Sundur krassaður grasflötur er ill sláandi með ljá, svo vel sé, ef blóm og tré eru hingað og þangað, og alveg er ókleift að nota handsláttuvélar, sem þó eru nærri sjálfsögð verkfæri í hverjum skrudgarði.

Gangstígar ættu að vera sem fæstir og reglulegir. Nýbygging þeirra, viðhald og hirðing krefst mikillar vinnu. Nokkur opin moldarbeð verður þó jafnan að hafa í garðinum, fyrir einær og fjölær blóm. Einnig er runnum nauðsyn að standa í opnum beðum, þótt þroskaðir séu, svo og reyniviðartrjám. Aftur á móti gerir það birkitrjám minna,

þótt grasrót fái að vaxa upp að stofni þeirra, eftir að þau eru nokkuð vaxin.

Í stuttu máli, garðurinn sem einfaldastur. Að mestu heillegur grasflötur í miðju, þó mega þar standa stök tré, einkum ef um er að ræða tegundir, er þurfa gott skjól.

Runnar, svo sem víðitegundir, sem skjól fyrir helztu vindaáttum. Tré standandi í reglulegum og beinum beðum, venjulega sem eins konar rammi um grasflötinn. Gangstígar ekki fleiri en hægt er að komast af með og blóma-beð meðfram þeim og við húsveggi.

II. Vorverkin.

Vorverkin í trjagarðinum þurfa að hefjast allmikið fyrr en venjuleg vorstörf. Þau gætu jafnvel, sum þeirra, kallast vetrarverk, en þau eru þó öll unnin til undirbúnings undir vorið og sumarið.

Í marz er jafnan byrjað á því að nema burt af trjánum og runnum þær greinar, er skemmst hafa af stormum og fannfergi vetrarins. Þann trjáskurð þarf að gera árlega. Einnig þarf að grisja flest tré og runna nokkrum sinnum, en ekki nærri ár hvert. Með grisjun sjálfra trjánna er átt við, að teknar séu burt þær greinar, er vaxa á annarlegan hátt, eru bognar eða vaxa inn á við í krónu trésins og skyggja á aðrar efnilegri greinar. Annars fer það nokkuð eftir smekk hvers einstaklings hvaða greinar eru teknar þegar grisjað er. Tilgangurinn er tvennskonar. Að birtunnar njóti sem jafnast á öllum greinum, og að tréð verði sem fríðast að vaxtarlagi. Æskilegast er að stofn hvers trés vaxi ógreindur spöl yfir jörðu. Skal því nema burt allar smágreinar, er sækjast eftir að vaxa út úr honum neðanverðum, og einnig smá sprota þá, er seinna vilja teygja sig upp frá rótinni.

Tré og runna skal ávallt klippa áður en brumknappar þeirra fara að springa út, og séu stórar greinar teknar, verður að saga þær af, jafna svo sárflötinn með beittum hnif og bera málningu yfir á eftir, til að hefta blæðingu frá trénu,

III. Kvillar.

Trjágróður, og annar gróður, þjáist allmikið af ýmsum sjúkdómssníkjum, bæði sveppum og dýrum. Algengastar af dýrum eru skógarmaðkar (birkiormar), er ásækja flestar tegundir af trjám og runnum, og ennfremur blaðlús. Vörn- um gegn sníkjum þessum verður bezt við komið með úð- un trjályfja seinni hluta vetrar í þurru og frostlausu veðri. Til þeirrar úðunar er bezt að nota Carbokrimp í blöndun- arhlutfallinu 1:10. Tréð þarf að blotna vel og drepur þá lögurinn egg fiðrilda og blaðlúsa, er jafnan halda sig í brumhnöppunum og í sprungum, er kunna að vera á berki trjáanna.

Gegn sveppum má einnig úða að vetri til og þá með brennisteinslyfjum, svo sem brennisteinskalki, að styrk- leika 1:9.

Til sumarúðunar eru oftast notaðir tóbaksvökvar (Niko- tin), og gegn blaðlúsum er nokkur hjálp í að nota sápuvatn á tré og runna. (Sjá í Plöntusjúkdómum eftir Ingólf Da- víðsson).

IV. Gróðursetning.

Eitt aðal vorverkið í trjágarðinum er gróðursetning nýrra plantna. Hún er vandasamt verk, enda oft ranglega af hendi leyst. Hennar skal því hér að nokkru getið.

Trjáplönturnar koma að vorinu úr græðireitum uppeld- isstöðvanna, þá venjulega 3 ára, en þó mjög misjafnar að þroska. Óráðlegt er að panta eldri plöntur, vegna þess, að með hverju aldursári greinast og vaxa rætur plantnanna stöðugt, og verður því örðugra að ná plöntunum upp, án þess að rótin skaðist verulega, því eldri sem þær verða. Ástæðan fyrir því, að oft gengur illa að fá stórar, margra ára plöntur til þess að lifa þar sem þeim var ætlaður stað- ur, er oftast sú, að rôtarkerfið er svo skaddað, að ofan- jarðar greinar plöntunnar fá ekki næringu eins og til þarf.

Þegar trjáplöntur eru gróðursettar, þótt smáar séu, þarf nærri alltaf að *klippa* burtu eitthvað af ofanjarðar grein- unum til þess að létta nokkuð á starfi rötárinna, sem er í sárum. Ætti þá strax að taka til athugunar hvernig helzt

er óskað að tréð liti út í framtíðinni. Plöntunni verður minna um þótt greinar séu klipptar af henni á unga aldri, en henni verður síðar.

Hola er stungin fyrir plöntuna og fer stærð hennar og lögun nokkuð eftir gerð rótarinnar. Þó má hún tæplega vera grynri en tvær spaðastungur. Áburði er blandað saman við moldina og hún vel mulin áður en plantan er sett niður. Allar greinar rótarinnar þurfa að vera réttar og vel huldar í moldu.

Þrýsta skal vel að rótinni, vökva strax eftir gróðursetningu og einnig næstu daga á eftir, ef þurrviðri ganga.

Afar þýðingarmikið atriði er, að hrislan sé sett jafn djúpt í jörðu og hún áður stóð, en hvorki dýpra né grynna. Lendi hún dýpra en áður var hún, taka að myndast rótangar á þann hluta stofnsins, er var ofan jarðar og fer þá mikill hluti þeirrar næringar, sem rótin getur dregið til, í þennan vöxt, hinir hlutar plöntunnar verða út undan. Hitt skilst væntanlega flestum, að heldur ekki mega ræturnar vera ofan jarðar.

Beð þau í garðinum, sem ætluð eru fyrir sumarblóm, skulu stungin upp og í þau settur auðleystur áburður vor hvert. Í kringum tré og runna skal einnig setja auðleystan áburð, og nokkuð má ýfa upp efsta lag moldarinnar, þó varlega þar sem rætur liggja ofarlega. Sé búfjáráburður notaður, er bezt að setja hann á að haustinu, en þó má hann engan veginn liggja fast upp að stofni trjáanna yfir veturinn.

Sumarstörfin eru viðhald á garðinum. Bardagi gegn illgresi og sláttur á grasfletinum, sem verður að endurtakast alloft yfir sumarið.

V. Hauststörfin.

Þau eru aftur á móti að búa gróður garðsins sem bezt undir að taka á móti fönnum og frosti vetrarins. Þroska-litlar trjáplöntur verða helst varðar fyrir skemmdum af snjóþyngslum, með því að stinga priki niður nálægt þeim og binda þær upp við. Þó má ekki binda svo fast, að börkur plöntunnar særast. Sennilega er þó bezta aðferðin að

stinga fjórum fjölum niður kringum plöntuna og binda svo utan um þær allar. Verður þá hríslan sjálf innilokuð en þó engin bönd um greinar hennar.

Runna er helzt hægt að verja fyrir þyngslum af snjó með því að slá bandi utan um þá þannig, að engin grein geti lagzt út af.

Oft líða rætur trjáanna nokkurn skaða af völdum holklakamyndunar í jarðveginum.

Það helzta, sem til varnar getur orðið, er að setja reiðingstorf, eða annað þurr torf, umhverfis trén, yfir þar sem flestar ræturnar liggja. Mosi og lyng er einnig ágætt. Þetta eru varúðarráðstafanir, sem sjálfsagt er að gera á hverju hausti áður en frost og fannir leggjast að. Sandur kringum trén gerir líka gagn.

Mörg eru þau störf við skrudgarðinn yfir vorið, sumarið og haustið, sem ekki þýðir að skrifa um hvernig skuli af hendi leyst. Það skal því látið nægja að taka fram hér að lokum, þó margt sé enn ósagt, að því aðeins verður garðurinn til ánægju, að hann sé vel hirtur og umgengni öll góð, enda verður þannig garður hverju heimili til sóma.

En illa hirtur trjagarður er ömurleg sjón, enda hrópar hann vanhirðuna og trassaskapinn út í umhverfið. Hann er einnig spegilmynd þess hvernig fer þegar fólk tekur að vasast í þeim verkum, sem það ber lítið skyn á. Þá er betur heima setið með minna.

Trjagarðurinn umhverfis húsið gefur að jafnaði vegfarendum nokkra hugmynd um hvernig þar muni umhorfs vera innan dyra, enda fer umgengnin utan húss og innan alloftast saman.

Snyrtilegur trjagarður veitir eigendum sínum fjölmargar ánægjustundir þá hann er í sumarskrúða sínum, og verður hverjum þeim til yndis, er um hann gengur. Við skulum því setja markið hátt og segja: Sem flestir fagrir trjagarðar risi upp í íslenzkri mold.

Reykjavík í marz 1944.

Bjarni F. Finnbogason.

Melgrasið

(*Elymus arenarius* L.)

Um melgrasið segir Eggert Ólafsson í ferðabók sinni: „Melurinn vex einungis í sandi, og það jafnvel í hinum þurra svarta sandi og eldfjallaösku, eins og hvítum sandi, sem er muldar hálf veðraðar skeljar og er þó þetta harla ólíkt. Hann vex einnig í venjulegum sjávarsandi af muldu blágrýti.“

Það má svo segja að melgrasið sé breitt út um allt land, þar sem sandur er í hreyfingu og nokkur skilyrði eru til þess, að fræ geti spírað, — en auðvitað þroskast það því betur, sem vaxtarskilyrði eru betri, veðráttu mildari og jarðvegur frjórri, er þurrt er og laust í kringum rætur þess.



7. mynd Sandgræðsla.

Melgras lifir ekki þar sem vatn stendur að staðaldri og ekki á föstum né seigum jarðvegi, t. d. hvorki í mýrlendi eða deigulmó, ekki heldur á ísaldarmelum, holtum né öðrum malarjarðvegi. Melgrasið breiðist bæði út af fræi og rótarstönglum, sem það skýtur út í allar áttir.

Melgrasið er hin gagnlegasta jurt, sem völ er á hér á landi til að hefta sandfok og græða upp sandfokssvæði. Um það segir Eggert Ólafsson er hann ræðir um sandfoksveitirnar í Skaftafellssýslunum og víðar. „Guð hefir blessað þessar ömurlegu þurru sandsveitir með því að láta þessa nytsömu jurt vaxa þar, og fólkið þar skoðar hana sem sérstaka guðsgjöf.“ Melgrasið má slá líkt og annað gras og er það ágætt fóður bæði fyrir kýr og annan fénað, einkum með öðru léttara heyi og beit.

Áður fyrr var melkornið mikið notað til manneldis, bæði í brauðmat og grauta.

Árið 1929 var melkornið efnagreint og er frá því skýrt í „Efnarannsóknnum“ Búnaðarfélags Íslands, skýrslu nr. 3, árið 1930. Þar er samanburður á melkorni og þrem öðrum korntegundum.

	Köfnunar- efnisamb.	Feti	Ónnur efni	Tréni	Aska	Purefni	Efnagrein- ingar	Míðað við purefni %
Haframjöl	13,11	6,88	63,76	2,11	1,67	87,53	3	87,53
Rúgmjöl	10,86	1,86	67,50	3,79	1,99	85,97	15	86,00
Mais	9,89	4,22	68,85	2,62	1,42	86,98	15	87,00
Melkorn með hýði . .	12,07	1,48	46,66	16,32	7,18	83,71	3	83,71
Melkorn afhýtt	18,62	1,57	59,32	3,37	2,92	85,80	2	86,80

Taflan sýnir að haframjöl er næringarríkara en rúgmjöl og mais, enda er það talið hafa mest næringargildi allra korntegunda. Einkum er feitin mikil.

En það sem einkum er þó athyglisvert við töfluna er

efnasamsetning melkornsins. Afhýtt hefur það meira af köfnunarefnis-samböndum en nokkur önnur korntegund. Enda þótt efnagreiningar séu — aðeins 2 — af afhýddu melkorni, þá virðast þær greinilega benda í þá átt, að hér sé um verðmætan eiginleika að ræða. Og það því fremur sem melkornið hefur aldrei, hvorki hér né annars staðar, verið ræktað og kynbætt, en það hafa korntegundirnar verið um langan aldur. Hér er því að líkindum stórt verkefni til rannsóknar, sem e. t. v. getur orðið mikilvægt, ekki aðeins fyrir Íslendinga heldur og annars staðar.“

Meltanlegt fóðurgildi melgrasins hefur mér enn ekki tekist að fá. Það verkefni hefir Atvinnudeild Háskólans til meðferðar og kann vera að lausn fáiast á því atriði bráðlega.

Melkornið þroskast vanalega í septembermánuði og sést það glöggt, því að þá bliknar axið og losnar kornið í því, fýkur það víða um og safnast sums staðar í hrúgur. Mikið ést af korninu, bæði af fuglum og músum, en nokkuð sáir sér sjálfst og kemur upp næsta vor. Melfræið berst oft um í foksandi og sandhriðum, bæði að vetrinum og á vorin eftir að það spirar, það það þolir vel að vera á kafi í sandi og fræplöntur festa oft rætur, þó að þær hafi slitnað upp og borizt með sandi langar leiðir, ef jurtirnar hafa aðeins nokkurn tíma til þess að festa rætur. Þó að sandhriðarnar tæti í sundur aðrar plöntur t. d. trjátegundir, runna og grös, þá sést ekki á melgrasinu fyrir því. Þegar þurrt er vefjast blöðin saman og eru uppmjó og hvöss eins og nálaroddur. Þegar væta er breiðast blöðin út.

Ef melfræi er sáð er bezt að gera það sem fyrst að vorinu, til þess það hafi sem lengstan vaxtartíma fyrsta árið. Gott er að plantan nái sem mestum þroska fyrsta sumarið, hefur hún þá meiri rótfestu og viðnámsþrótt í vetrarbyljum og vornæðingum, næsta vor.

Melfræinu skal sá í þurrar og lausan moldarjarðveg eða sand. Reynzt hefir bezt að sá í plógför, þvert við fokáttina, sem sandfokinu veldur. Við sáninguna er vanalega notaður hreykiplógur og einn hestur látinn draga hann. Um 30 cm.

eru hafðir milli plógfaranna og gæta skal þess að sá fræinu strjált í plógförin. Liggi fræið saman myndast rötarfækjur, þegar fræið hefur spírað og plönturnar fara að



8. mynd. Varnargarðar fyrir sandfok

vaxa, vantar þá oftast næringu í jarðveginn, fræplönturnar blikna upp og deyja oft síðari hluta sumars. Hæfilegt er að sáð sé 100 kg. fræ pr. ha. Melgrasið hefur langar rætur og lifir í ófrjóum jarðvegi ef þurrt er og laust svo að það geti teygt sig út í allar áttir. Sé sáð í plógför þarf ekki að breiða mold yfir fræið, það safnast vanalega mold og sandur að fræinu í plógförunum smátt og smátt, og sléttast yfir allt að lokum. Í holur er líka hægt að sá, er það gert helst ef ekki er hægt að nota plóg t. d. ef grjótt er mikið. Holur eru gerðar ca. 10 cm. djúpar, sléttar þurfa þær að vera í botninn annars er hætt við að fræið falli ekki jafnt. Ekki skal sá svo miklu að fræið liggi saman. Mold eða sandi er sáldrað yfir fræið. Holurnar eru ekki hafðar stærri en 70 cm. í þvermál og líkt langt á milli þeirra. Þær eru settar þannig, að auðar rákir myndist ekki milli þeirra í beinar línur heldur loki þær fyrir auð milli-bil á víxl. Melfræi má breiða sá líkt og grasfræi, — en þá þarf að breiða yfir það hrís, lyng, heyrusl. þang eða þara. Sé það gert varnar það að fræið fjúki meðan það festir

rætur. Þakningin varnar uppgufun úr blettinum, sem sáð var í og gefur áburð að fræinu, einkum ef það er þari eða þang, sem breitt er yfir. Að sá melfræi á bersvæði á sendnum uppblásturs löndum er hæpið að komi að tilætluðum notum, ef ekki er hægt að breiða yfir sáninguna. Þarf þar



9. mynd. Frá Gunnarsholti. Fimm ára gamall melgróður.

að gera skjólgarða, ef hægt er að fá efni í þá. Sandurinn safnast að gördunum og myndast hryggur við garðinn. Fræinu er svo sáð í skák hlé megin við garðinn. Garðarnir eru látnir liggja þvert við aðalfokátt, þ. e. sé fokátt frá norðri til suðurs eru garðarnir lagðir í austur og vestur. Garðarnir eru gerðir úr ýmsu efni, eftir því hvernig til hagar, t. d. hraungrýti, timbri, hrisi, snyddu o. s. frv. Það sem um ræðir, er að safna sandinum í garða eða hryggi. Ofan á sandhrygginn er svo sett 2—3 steinalög, sem tryggilega er umbúið að ekki blási undan og er það gert með því að þekja hrygginn undir grjótinu, eða með því að moka að neðsta steinalaginu, svo að vindurinn nái ekki að grafa undan undirstöðusteinunum. Þetta grjót efst í hryggnum varnar því, að vindurinn rífi ofan af honum, en svo vill það fara ef garðarnir eru gerðir efst úr torfi, hrisi eða timbri. Þegar timbur er notað í garða er það aðeins haft til að safna sandinum í hryggi, grjótið er þá sett ofan á

þá, en timbrið flutt á annan stað til að mynda nýjan sandhrygg. Sama timbrið er oft notað til að mynda 20 sandhryggi, eða fleiri, hvern eftir annan.

Alltaf safnast sandur og moldarryk í melgrasið þar sem það vex, af því myndast mishæðir. Melgresistopparnir hlaða í sig jarðvegi, sem fýkur að og hækka þeir því fljótt. Þessa melgrashóla þarf að slá að ofan og breiða grasið milli þeirra, svo jarðrakinn verði jafnari og landið mishæðaminna. Á sandfokssvæðum mega helst hvergi vera skarpar mishæðir, né þröngar geilur eða skörð. Það sama gildir um vindinn og vatnið, því þrengri farvegur, því harðari straumur. Sandgræðslan krefst að landið sé sem jafnast og jarðrakinn sem líkastur, að því vinnur melgrasið, ef það er skynsamlega notað, því að það teygir sig út í allar áttir.

1. apríl 1944.

Gunnl. Kristmundsson.

Gúrkukvillar

Gúrkurækt fer öðum vaxandi á Íslandi. Fólkið er að komast á bragðið og sannfærast um matargæði þeirra. Gúrkur eru hér eingöngu ræktaðar í gróðurhúsum. Skrifaði Haukur Baldvinsson, garðyrkjumaður að Lindarbrekku í Hveragerði, glögga grein um ræktun þeirra í Garðyrkjuritið 1943. Skal hér til viðbótar ögn minnst á helztu kvilla, sem ásækja gúrkurnar.

KVILLAÁKVÖRÐUN EÐA YFIRLIT:

- I. Stöngullinn dökkar neðst, ásamt rótarhálsinum á *ungjurtunum* (kímplöntum), svo að þær velta um koll og deyja. *Svartrót*.
- II. *Kvillar í vöxnum jurtum*.

A. Stöngulskemmdir:

- a) Stöngullinn fær óeðlilegan lit og meiri eða minni votrotnun kemur í ljós í honum neðantil eða neðst. Jurtin visnar þá oft all skyndilega. Er um tvennt að ræða:
 1. Rótarhálsinn (eða vefir hans) mjúkur og votrotnaður: *Stöngulveiki*. (Ródhalsraad).
 2. Neðri hluti stöngulsins vatnsósa og venjulega slímkenndur eða fitukenndur. Inni í stönglinum sést sveppur líkt og vatt eða baðmullarþófi og að lokum myndast þar svartir sveppahnúðar eða hnoðrar: *Stóri bikarsveppur*.
- b) Engin votrotnun í stönglinum, en sjúku jurtirnar eru máttvana, einkum á daginn og hanga þá oft niður og visna að síðustu. Á þversneið af stönglinum sjást dökkir blettir. Þetta er *svefnjúki*, sem kranssveppur eða slímsveppir valda.

B. Blaðskemmdir:

1. Blöðin blettótt, ljósir og grænir dilar skiptast á: *Tiglavéiki*.
2. Litlir, kantaðir, gulgráir eða brúnleitir, visnandi blettir í blöðunum og gúrkunum: *Rúðuveiki*.
3. Ljóst duft leggst á blöðin líkt og mjöl eða kóngurlóarvefur: *Mjölsveppir*.

C. Ávaxtaskemmdir (gúrkuskemmdir):

1. Blettir eða grunnar lautir með gulleitum slímdropum og dökkgrænleitum svepp: *Dropaveiki*.
2. Hlutar af gúrkum skreppa saman og rýrna: *Gúrkurjárnun*.

Þetta eru sveppakvillar. Ýms óprif af dýravöldum geta líka ásótt gúrkujurtirnar og skal þeirra helztu getið:

1. *Bláðlýs* sækja oft í brumin á sprotaendunum, sem þá aflagast og verða veiklulegir. Blöðin geta orðið hrukkót og visnað, þegar blaðlýsnar sjúga safu úr þeim.

2. Blöðin geta gulnað og visnað ef *kögurvængjur* (Thrips) eru neðan á þeim. Kögurvængjur eru litlar, mjóvaxnar gular eða dökkar að lit.

3. *Roðamaurar* (Rödt Spind) valda svipuðum skemmdum. Þeir eru varla sjáanlegir með berum augum, en spinna sýnilegan hjúp eða vef neðan á blöðin. Verða blöðin oft öskugrá eða silfurlituð, hvít og brúnflekkót.

Oft ber all mikið á því, að gúrkur verði *beiskar*. Orsakir geta verið margar, t. d. miklar sveiflur í vexti, þurrkur eða ofvökvun og vökvun með köldu vatni. Einnig ef jurtirnar hafa verið sniðnar eða klipnar um of, eða borið of mikið á af köfnunarefnisáburði. Komi bjart sólskin á eftir dimmviðri ber að skyggja á gúrkujurtirnar. Sprotaendar og brum eyðileggjast stundum ef vöxtur er of ör (blind brum) vegna of mikils köfnunarefnisáburðar og of mikils hita. Of mikill raki og súgur geta líka valdið. Eru stundum settir bréfpokar eða „kramarhús“ á sprota, sem í hættu eru. *Rjárnunarveiki* (þ. e. þegar ungar gúrkur skreppa saman og

eyðileggjast) orsakast oft af of miklum hita í mjög röku lofti. Þarf þá að hleypa meira lofti í húsin. *Nýr megn áburður getur eyðilaggt rætturnar*. Sárkallt vatn skemmir þær einnig. *Klór* í áburði eða of mikið ammóníak geta ennfremur valdið sviðnuum blaðblettum. Ójafn hiti og raki geta haft svipuð áhrif.

Ef sjúkar jurtir eru í gúrkuhúsinu, er allur varinn góður, og skal jafnan skera og meðhöndla þær á eftir hinum heilbrigðu til þess að forðast smitun. Eigi að flytja veikar jurtir burtu, verður að gera það með mikilli varkárni. Þá er og gott að skera

sundur stöngulinn niður við jörð, lofa síðan jurtinni að visna alveg, og flytja þær svo burt, brenna þær eða grafa niður. Rétt er að þvo hendur og áhöld oft úr sápuvatni.



10. mynd. Rúðuveiki.

VARNIR GEGN KVILLUM.

1. *Svartrót* er algengur kvilli á ýmsum ungjurtum og orsakast oftast af sveppum, sem geta borizt með fræi eða lifað í moldinni, kössum eða vökvunarvatninu. Ef birtan er lítil, þungt loft eða skorpa á moldinni og tregur vöxtur í jurtum. geta svepparnir valdið miklum skaða í gróðurhúsum og vermireitum. 1. Vökvun með lyfinu Uspulun, 25 gr. í 10 l. vatns gefst mjög vel, en lyfið fæst ekki sem stendur. 2. Vökvun með Sublimat-saltpéttri (50 gr. súblimat + 50 gr. Chilesaltpétur í 100 l. af vatni). Sumar jurtir, einkum *Begonia* og *Hydrangea* vilja sviðna við þetta, en venjulega gefst þetta vel. Til þess að varna smitun, er gott að sótthreinsa fræið og moldina ásamt pottum og könnum. Er lýsing á því í Garðyrkjuritinu 1943, í greinni „Ögn um ræktun rauðaldina og sótthreinsun jarðvegsins.“ Standi jurtirnar mjög þétt, er hættara við svartrót en ella. Jafn

hiti er auðvitað mikilsverður og fremur þurrt loft. Bezt er að vökva árdegis og hleypa svo lofti að, ef veður leyfir.

Vel reynist, að hafa blöndu af sandi og viðarkolum ofan á moldinni.



11. mynd. Dropaveiki.

2. *Stöngulveiki* orsakast af bakteríum, og er algeng á gúrkum og melónum, einkum ef of blautt er kringum stöngulinn í moldinni (t. d. kalt er í húsunum). Gott er að láta blöndu af kalki og viðarkolum kringum stöngulinn, neðst, eftir að búið er að skola burt eða hreinsa sjúku vefina. Einnig er til bóta, að láta sand að stönglinum og vökva með kalíumpermanganati, 1 á móti 1000. — Megn áburður má ekki liggja að stönglunum. Forðast skal mold með leifum af gúrkum eða melónum í. — Vökvun kringum rótarhálsinn með súblímat-saltpétri, á hálfsmánaðar fresti, reynist vel erlendis.

3. *Stóri bikarsveppur* skemmir margar jurtategundir, einkum

ef raki er mikill. Jurtirnar visna og verða oft fyrst, sem soðnar eða sviðnar væru. Vefur sveppsins er gróskumikill og vattkenndur. Myndast í honum hvítir hnúðar, sem seinna harðna og verða svartir. Sjást hnúðarnir utan á jurtunum eða inni í þeim. Stærðin er breytileg (fáir mm til margir cm). Mjög sýktar jurtir skal flytja burt og eyðileggja, en sjúkar greinar má skera af og bleyta sárið með kalkvatni eða súblímatvatni. Nóg loft og góður hiti draga úr veikinni. Sótthreinsun moldar er jafnan æskileg ef verulega ber á sveppakvillum. Notið heita vatnið.

4. *Svefnisjúki*. Gott þykir að skyggja á jurtirnar og láta hitann vera um 25°. Vökva oft, en lítið í einu. Mjög sýktar

jurtir skal flytja burt sem fyrst. Nýja sendna mold má láta að stönglinum. Vökvun með súblímat-saltpétri kemur einnig til greina. Munið að moldin er smituð og þarfnast sótthreinsunar. Notið ekki mold úr kartöflugörðum.

5. *Tíglaveikin* lifir í safu jurtanna og er bráðsmitandi. Sjá Tómatavillar í Garðyrkjuritinu 1942. Blaðlýs og garðyrkjufólkið sjálft útbreiðir veikina.

6. *Rúðuveiki*. Hún kemur einkum í ljós ef kalt er í húsum á nóttum og jurtirnar eru döggvotar í kuldanum. Sjúka jurtahluta skal flytja burt sem fyrst. Úðun með Bordeaux-vökva eða kopasóðavökva gerir talsvert gagn.

7. *Mjölsveppir* gera einkum skaða ef of kalt er í húsunum. Brennisteinslyf gefast vel gegn Mjölsveppum (sjá Garðyrkjuritið 1943 — Plöntulyf).

8. *Dropaveiki*. Nóg loft og hiti er góð vörn, rakamælir á að sýna minna en 85° ef eitthvað ber á veikinni. Vökva skal að morgninum. Brennisteinn eða brennisteinslyf reynast vel. Veikar jurtir skal strax flytja burt. Húsið skal sótthreinsa að lokinni uppskeru. Skal brenna brennisteini. Um varnir gegn *blaðlúsum*, *kögurvængjum* og *roðamaurum* má lesa í Garðyrkjuritinu 1943, í greininni Jurtalyf, og einnig í Garðyrkjuritinu 1942. Lyf og varnarráð geta gert stórmikið gagn ef vel er á haldið. En grundvöllur allrar ræktunar er sá, að láta jurtunum líða vel, svo að þær nái eðlilegum þroska. Ef því er ekki fullnægt, er öll lyfjanotkun árangurslítill.

Reykjavík á hlaupársdaginn 1944.

Ingólfur Davíðsson.

Fræ og spírun

Í fullþroskuðu fræi er jafnan fölginn vísir að ungri jurt, sem liggur þar á fósturskeiði sínu. Í úlfabaun eða venjulegri matbaun, er unga urtin fyrirferðarmikil með stórum kímblöðum fullum af mat handa fóstrinu eða kímínu, eins og það oft er nefnt. Ef baunin er lögð í bleyti, þrútnar hún brátt og örlitill stöngull kemur í ljós. Hann er boginn í annan endann og þar sjást tvö örsmá laufblöð, en í hinum endanum myndast brátt örlitil rót, rétt hjá ofurlitlu opi á fræskurninu. Á rótin þessa vegna hægt með að ná fljótt í vatn og þrútnar skjótt út af vatninu. Í sumum fræjum eru kímblöðin litil, en í þess stað er matarforði, sem fræhvíta nefnist, geymdur handa ungu jurtinni. Hjá korn-tegundunum t. d. er kímíð lítið og liggur í enda kornsins, sem er fullt af fræhvítu. Þar er einnig kímblaðið aðeins eitt. Allir urtaforeldrar safna þannig forða í nesti handa börnum sínum. Stundum neytir „ungbarnið“ nestisins strax, áður en dvalartími fræsins byrjar, en önnur éta mat sinn er fræin vakna úr dvalanum. Alveg eins og ef krakki færi að sofa með pelann sinn fullan af mjólk hjá sér og drykki þegar hann vaknaði, en annað barn teygaði mjólkina áður en það færi að sofa. Kímíð sem neytti matar fyrir svefninn, byrjar að þrútna, einkum kímblöðin. Maturinn er ætlaður kímínu til vaxtar. Er hann venjulegast mjólvi, eggjahvítuefni eða oliur. Þegar við borðum brauð, grauta, hnetur o. s. frv. erum við að neyta matar sem jurtirnar hafa ætlað afkvæmum sínum og safnað handa þeim. Til eru risastór aldin, full af forða. Trölla-kókoshnetur geta orðið 25—30 pund að þyngd, en þær eru líka 8—10 ár að ná fullum þroska. Ungi kókospálminn er mjög lengi „á

brjósti“ og lifir á móður sinni. Slíkur pálmí ber aðeins fá aldin um æfina. Sum fræ spíra mjög fljótt t. d. fræ arfañs eða hrafnaklukkubröðurins, en önnur seint — á öðru eða þriðja ári jafnvel. Margar hraðvaxta urtir eins og arfinn eru mjög vatnsmiklar. Eru oft $\frac{9}{10}$ hlutar af þeim vatn. En í fræjum er ekki nema $\frac{1}{10}$ hluti vatn að jafnaði. Er eðlilegt að fræin þurfi að sjúga í sig vatn til að geta spírað, því að efnabreytingarnar verða að fara fram í upplausn. Einnig þarf nokkurn hita til þess að breytingarnar geti gengið sæmilega ört. Hækki hitinn um 10° C, verða efnabreytingarnar um helmingi örari en áður. Þess vegna getum við venjulega flýtt spírun fræja með því að hafa hlýtt á þeim. Súrefni er líka nauðsynlegt, því að án þess fæst ekki nauðsynleg orka til efnabreytinganna, sem spírun eru samfara. Margt er ennþá óljóst um spírun fræjanna. Geta athugulir menn, sem fást við sáningu og ræktun, smám saman aukið við þekkinguna á þessu sviði og samstarf þeirra er visindamönnum til mikillar aðstoðar. Fræin halda við ættinni og þess vegna eru þau útbúin til að geta þolað misjöfn kjör — súrt og sætt, og til þess beitt mörgum ráðum. Þau eiga að geta þroskast, dreifst spírað og orðið að fullþroska jurtum. Hjá einærum jurtum lifir fræið eitt af hinn langa og stranga vetur hjá okkur, eða þurkatím-ann í heitu löndunum. Vindurinn ber iðuglega fræin langar leiðir og þau þola þetta vegna þess hve vel þau eru varin gegn þurki og hnjaski. Þroskuð fræ eru furðanlega harðgerð á ýmsa lund og þola miklu meira en jurtin sjálf, sem ól þau. Sum vel þur fræ þola jafnvel sjóðandi vatn stutta stund án þess að skemmast meira en það að þau hafa getað spírað á eftir í rökum jarðvegi (Himber af *Rubus-ættkvísl*). En þó að þurr fræ þoli vel hita, þá standast ýms þeirra kulda ennþá betur. Fræ af sólarblómi, *Funkia*, eða *Convolvulus tricolor*, sem eiga heima í Suður-Evrópu og fræ af *Balsam* frá heitu löndum Asíu voru í tilraunaskyni látin vera undirorpin hitastigi fljótandi lofts í fjóra daga. Engin þessara frætegunda sýndi nein merki minnkandi spírunarmáttar, þó að þau hafi orðið að þola

183—192° frost á C. Meðal fræjanna voru bæði stór fræ t. d. baunir og hin smáu fræ apablómsins (*Mimulus moschatus*). Ameríkumönnum hefur jafnvel tekizt að geyma fræ í fljótandi lofti í nærfellt tvo mánuði, án þess að þau misstu spírunarhæfileikann eða grómagnið. Auðsjáanlega geta frumur, sem lítið er í af vatni, þolað mjög erfið kjör, en sömu frumur þola miklu minna ef þær hafa í sér mikinn raka. Fræin þola svona mikið vegna þess að fóstrið eða unga jurtin í þeim liggur í dvala. Er það líklega aðallega vatnsskortur sem er undirrót dvalans. Hefur dvalinn eða hvíldartími fræsins verið rannsakaður allmiklið. Voru fræ geymt rúmt ár; sum í lofttömu rúmi, en önnur í ýmsum lofttegundum, meðal annars í kolsýringi Gátu fræin auðvitað ekki andað við slík skilyrði. Þrátt fyrir þetta héldu bæði baunir og karsi, sem fyrst höfðu verið þrjá mánuði í lofttömu rúmi og síðan eitt ár í kolsýringi, 60% af grómagni sínu, þ. e. 60 fræ af 100 spíruðu að tilrauninni lokinni. Dvalartími fræja er mislangur, en venjulega virðist því vera ákveðin takmörk sett hve lengi fræ liggur í dvala, án þess að kímið missi grómagn sitt að nokkru eða öllu leyti. Sumu fræi þarf að safna fljótt eftir þroskun, ef það á að duga að fullu. Sumt víðfræ missir t. d. mikið af grómagni sínu á einni viku við venjueg kjör, en heldur því mun lengur við lágan hita, einkum ef loftið er þurr. Sum fræ þola aftur á móti afarlanga geymslu, einkum ef fræskurnið er hart. Hveiti hefur spírað 16 ára gamalt, og margt belgjurtafræ þolir langa geymslu. Sagt er jafnvel að fræ af belgjurtinni Senna, og fræ af Lotus (*Nelumbium speciosum* og *luteum*) geti spírað 80—100 ára gamalt, þótt afföllin séu þá auðvitað mikil. Orsakir dvalartíma fræjanna munu vera margþættar. Var áður minnst á þurkinn. Svo er kímið á mjög misjöfnu þroskaskeiði. Hjá skógarsóley (*Anemone*) o. fl. tegundum af sóleyjarætt, er það mjög óþroskað og varla hægt að greina einstaka hluta þess — kímblöð o. s. frv. En hjá baunum t. d. er kímið vel þroskað, eins og áður er minnst á. Í þroskuðu skógar-sóleyjarfræi er kímið eiginlega aðeins frumuhópur. En

um haustið og næsta vetur þroskast kímið og er fullbúið til spirunar um vorið. Svipað er að segja um ýms liljufræ. Þroskaleysi kímsins er líklega ástæðan til dvalartíma fræjanna hjá eiturlilju, ferlaufasmára og margra annarra. Mun því vera svo farið, að ákveðinn þroski kímsins sé nauðsynlegur til þess að fræið geti spírað að jafnaði. Samt er það ekki ætíð á þann veg, að því er virðist og slíkar tegundir þarf að rannsaka vandlega. Má nefna sumar rósir, hafþyrnir, eplatré o. fl. sem dæmi. Í fræjum þeirra tegunda er kímið fullþroskað að ytra útliti, en samt liggja fræin nokkurn tíma í dvala áður en þau spíra. Ýmsar tilraunir hafa leitt í ljós, að dvalartími fræjanna á oft rót sína að rekja til hins harða skurns utan á þeim.. Kemst þar lítt af lofti og vatni í gegn. Einnig þarf tíma og orku til þess að fræin geti þrútnað, er þau sjúga í sig vatnið. Ýmsar belgjurtir t. d. sumar baunategundir og umfeðmingsgras, framleiða tvenns konar fræ. Sum eru lin. Vatn og loft komast auðveldlega gegnum fræskurnina og þau spíra fljótt. Önnur eru með harðri skurn og þau liggja lengi í dvala áður en þau spíra. Hefur áður orðið breyting á fræskurninni — af völdum bakteria o. fl. orsaka. Sé hin harða skurn tekin af fræjunum, er hægt að láta þau spíra álika fljótt eins og lin fræ. Þess vegna er algengt að rispa hörð fræ, skera í þau eða núna með sandpappír, velta þeim í sandi o. s. frv. til að flýta spiruninni. Þannig er farið að við úlfabaunir og ýmsar baunir o. fl. Vatn og loft komast þá skjótt að kímínu, þegar hinn harði varnarveggur er numinn brott. Sum belgjurtafræ úr hitabeltinu og mjög hörð rósafræ eru oft látin liggja í allsterkri brennisteinssýru 20—30 mínútur til þess að örva spirunina. Fræ dvergmisplanna (*Cotoneaster divaricate* og *C. horizontalis*) eru jafnvel látin liggja í sterkri brennisteinssýru $2\frac{1}{2}$ og $1\frac{1}{2}$ tíma, með góðum árangri. Sjóðandi vatn getur stundum flýtt spirun, þótt undarlegt kunni að virðast. Reynt var að láta 37 ára gamalt fræ storkanefsurtarinnar (*Geranium bohemicum*) spíra á venjulegan hátt, en það tókst ekki. En það spíraði vel, eftir að það hafði verið niðri

í sjóðandi vatninu! Heitt vatn örvar einnig spirun gam-
alla Abutilon-fræja. Eftir skógarbruna í Ástralíu hafa
menn líka tekið eftir því, að fræ Acasiutrjáanna spiruðu
örar en áður voru dæmi til við venjuleg kjör.

Ég nefndi fyr, að rósafræ spiruðu örar en áður, ef fræ-
skurnið er tekið burtu. En samt þurfa þau nokkurn hvíld-
artíma. Með sérstakri aðferð (eða eftirþroskun), er samt
hægt að sigra hvíldartímann. Fræin eru lögð í lög í rakan
sand um tíma og hitinn aðeins látinn vera um 0° — 5°C .
Hefur reynzt vel, að láta fræ sumra rósa, ferskja, epla og
Cornus florida liggja þannig um fjóra mánuði. Epla- og
ferskjufra, sem vanalega þarf slíkrar meðhöndlunar mán-
uðum saman, spirar tiltölulega miklu fyr ef skurnið er
fyrst tekið burt, en fræjurtirnar vaxa mjög hægt í fyrstu.
Sýnt er og sannað, að frost flýtir spirun ýmsra frætegunda
— t. d. mariuvanda, fjallabrúðu, margra bláklukkna,
Ribes prostratum og fleiri. Þetta er líklega að þakka
sprungum í fræskurninu, sem frostið veldur. Fræ sumra
Berberistegunda spíra vel eftir að hafa þolað á víxl hita og
kulda. Fræ Hyoscyamus spíra bezt eftir að hafa verið
stuttan tíma í lágum hita — rétt yfir fröstmarki, og síðan
nokkru lengur í 30° hita. Spírun þyrniepla (*Datura*) er aft-
ur á móti hægt að flýta mest, ef þau eru fyrst höfð allengi
í 15° hita og síðan stuttan tíma í 30° hita. Hlutföllin (eða
samræmið) milli hita og spírunar virðast mjög margbrot-
in. Áhrif hitans á spírunina byggjast ekki aðeins á því hve
lengi áhrifin eru, heldur einnig á hitasveiflum.

Mörg fræ spíra miklu auðveldar ef hitinn er misjafn,
heldur en í jöfnun hita. Hægt er að örva myndun og þroska
ýmissa tegunda með því að gegnvæta fræin og hafa þau
síðan í lágum hita (1 — 3°C) um hálf mánaðar tíma. Þann-
ig örvað hveiti myndar öx hálfum mánuði fyr en venju-
lega. Þessa örvunaraðferð (Vernalisation eða yarovisation)
má nota við fræ, sem ekki er hægt að sá þegar í stað. Má
þurrka fræið og geyma allengi án þess að það missi hinn
aukna þroskunarflýti. Ekki er undarlegt, þótt fræ spíri
fljótast, ef hitinn er breytilegur, því að þannig er þessu

farið úti í náttúrunni. Er þar venjulega miklu hlýrra að degi en nóttu. Fræin halda aðeins eðli sínu óbreyttu. Gefa þessar staðreyndir bendingu um, að gróðurhús eða vermi-reitir, þar sem hitinn er oftast nokkuð jafn, séu ekki á-valt ákjósanlegustu staðir til að ala í jurtir upp af fræi. *Eschscholzia*, *Cosmos*, *Zinnia* og *Balsamjurt* spíra best 1 20° hita, enda eru þær allar ættaðar úr heitum löndum. Norrænar tegundir spíra aftur á móti best í minni hita — ýmsar draumsóleyjar, t. d. í 10—15° hita. Vaxtarstaður tegundanna gefur alltaf bendingu um það við hvaða kjör fræið spíri best. Daglengdin hefur mikil áhrif á þroskun gróðursins. En hægt er að draga úr birtunæmi margra tegunda. Sé gegnvætt fræ haft í 20—30° hita, mislangan tíma, eftir því um hvaða tegund er að ræða, og í myrkri, þá þroskast jurtin fyrr en ella, og er auk þess orðin mjög ónæm fyrir birtutímanum eða daglengdinni. Annars má venjulega skipta jurtum í þrjá flokka: Langdegisjurtir, sem blómgast best þegar dagurinn er langur. Er því þannig varið með flestar norrænar jurtir. Skammdegisjurtir eru aftur á móti algengar í heitum löndum; þær blómgast best þegar birtutíminn er stuttur. Loks eru til ónæmar tegundir, eða því sem næst. — Reynt hefur verið að leggja fræ í ýmsar efnablöndur (upplausnir) til þess að reyna að örva spírunina. Ýmsar þunnar upplausnir örva spírun, ef fræin eru látin liggja í þeim. Má nefna þunna upplausn af ortofosforsýru, sem myndast í náttúrinni við rotnun lífrænna efna. Sýran er líka í súperfósfati, sem notað er til áburðar (1—5%). Getur hún örvað spírun grasfræs (5—6 sinnum móti venjulegum spírunarhraða). Tilraunir með spírunarörvun eru ekki ný bóla. Um 1600 reyndi Francis Bacon að örva spírun fræja með ýmsum ráðum. T. d. bleytti hann fræ í rauðvíni og sætum vintegundum, en ekki varð það að gagni. Aftur á móti tókst honum að örva fræ með því að leggja þau í ýmiskonar áburðarlög. Er slíkur áburðarlögur venjulega súr og má sennilega þakka því örvunina. Síðan liðu 300 ár án þess að verulega væri hafist handa á ný í málinu. Til er hliðstæð örvun

úti í náttúrunni. Ýmsar sníkjujurtir skjóta rótaranga inn í rætur annarra jurta, sem hjá þeim vaxa og sjúga úr þeim næringu, sér til matar. Fræ sníkjujurtanna spírar ekki eða naumast nema móðurjurtin sé í sambandi við lifandi rætur veitandans. Er þar líklega um örvun af völdum sérstakra efna að ræða. Áður var minnst á áhrif birtunnar, en þau eru meiri og margþættari en flestir garðyrkjumenn hyggja. Þannig hindrar birta spírun *Phacelia Tanacetifolia* og *Nigella sativa* fræja við venjuleg kjör. Fræ sumra annarra tegunda t. d. sporasóley (*Aquilegia atrata*), *Campanula patula*, *Echium vulgare*, tóbak og *Saliva pratensis* — spíra alls ekki í myrkri. Enn önnur fræ (t. d. *Amaranthus candidatus*) spíra jafnvel í birtu og myrkri. En oft er hægt að draga úr áhrifum birtunnar, með því að minnka eða auka súrefnið í loftinu, breyta hitanum eða taka burtu fræskurnið. Bæði birtuspírunarfræ og myrkurspírunarfræ geta orðið ónæm við geymslu. Nýtt fræ af króknál (*Alyssum saxatile*), kóngaljósi (*Verbascum phlomaidis*) o. fl. spíra bezt í birtu, en nýtt fræ af *Silene nutans* t. d. spírar bezt í myrkri. En eftir tveggja mánaða geymslu spíra öll þessi fræ álika vel í birtu og myrkri. Sýrufar jarðvegsins ræður líka nokkru í þessu efni. Sum fræ spíra bezt í súrri mold, en önnur betur í lútkenndri jörð (basískri). Fræ brönu-grasa spíra naumast, nema þar sem ákveðnar svepptegundir eru til aðstoðar. Eru þar sennilega einhver örvandi efni að verki. Enda er hægt að láta brönu-grasafræ spíra með því að nota sérstakar efnablöndur til aðstoðar. Af öllu því, sem nú hefir sagt verið, er augljóst að spírun fræja er mjög margþætt og flókin lífsstarfsemi, miklu fjölþættari en virðast mætti í fljótu bragði. Kemur þar furðu margt til greina; ytri og innri gerð fræjanna og ýms skilyrði. Er ennþá geysimargt óleyst í málinu. Þurfa vísindamenn, og þeir aðrir sem við jurtarækt fást, að vinna í sameiningu að lausn hinnar miklu gátu. Allmikið er vitað um það, hvernig sjálf spírunin fer fram, en samt er einnig þar margt óleyst atriði og mikill breytileiki. Hjá mörgum tegundum koma kímblöðin upp, grænka og vinna kolsýru úr

loftinu (Riddaraspori, mustarður, karsi, kál o. fl. garðjurtir). En hjá ýmsum öðrum, einkum þeim, sem geyma mikinn mat í kímblöðunum, koma þau ekki upp úr moldinni og eru aðeins forðabúr. Samt er þetta aðeins stigmundur en enginn eðlismundur. Geta náskildar tegundir, eins og ýms baunaafbrigði, sem mikinn forða geyma í kímblöðunum, hagað sér misjafnlega að þessu leyti. Stundum er jafnvel breytileiki hjá sumum tegundum, t. d. frönskum baunum. Hjá þeim koma kímblöðin oftast upp og grænka, en stundum eru þau kyr niðri í moldinni. Skilyrðin, sem fyrstu blöð jurtanna — kímblöðin — þróast við í fræinu, eru jafnan svipuð, enda eru þau líka venjulega áþekk að útliti og gerð hjá flestum tegundum, og fremur óbrotin eða fábreytt.

Samt eru þau ekki öll nákvæmlega eins og má stundum sjá á þeim ættarsvip skyldra tegunda. Þannig eru kímblöð flestra varablóma (Labiatae) þvínær kringlótt og stilkurinn er festur í alldjúpri lögð milli kímblaðanna. (Salvia, Monarda, Dracocephalum o. fl.). Kímblöð jurta af sóleyjarætt eru aftur á móti venjulega mjó. (Riddaraspori, Adonis, Nigella) o. s. frv. Til eru kímblöð margbrotnari að gerð en algengt er. Kímblöð karsans, sem við ræktum og höfum ofan á brauð, eru t. d. þrískipt; kímblöð Catalpa og morgunstjörnu (Ipomoea) tvíflípótt o. s. frv. En slíkt er aðeins undantekningar. Kímblöð sveipjurta eru oftast mjó — líkt og grasblöð (t. d. gulrætur, pétursselja, sígöð (Fenikkel) o. fl. garðjurtir. Kímblöð hafa lítið verið rannsökuð, einmitt vegna þess hve fábrotin þau eru. Samt er þörf á því, að geta garðyrkjumenn eflaust lagt þar fram drjúgan þekkingarauka.

Meiri hagnýt not eru þó að þekkja spírunartímenn. Er áður minnst á dvalartíma flestra fræja, sem að vísu má stytta með ýmsum aðferðum. — Fræ margra blómrinna spíra á fyrsta sumri, en fræ allmargra trjáa og runna spíra oftast ekki fyr en að einu eða tveim árum liðnum frá sáningu. (Reynir o. fl.). Sé nýju fræi sáð, spírar kannske ögn af því á fyrsta sumri, mikið á öðru ári, dálítið þriðja árið,

fjórða árið o. s. frv. Fræ sumra tegunda spírar betur en ella, eftir harðan vetur, ef það hefur legið á eðlilegan hátt úti í kuldanum. Þannig lærðu menn að láta sumt fræ vera um tíma í kulda, til þess að það spíraði fljótt. Sem dæmi um fræ, sem spírar best eftir að hafa þolað kulda — má nefna ýmsar berjalyngtegundir (bláber o. fl.), *Iris versicolor*, *Rhododendron lapponicum*, *Sambucus canadensis*, sumt birki og murur og sumar mariuvandategundir. Svipað má segja um eplatréd *Pyrus americana*, og *Cornus canadensis*. Fræ hans spíra naumast án þess að frjósa fyrst.

Dvalartími fræja úti í náttúrunni er oft gagnleg ráðstöfun. Fræin eða aldinin eiga að dreifast sem mest. Þau berast oft langar leiðir með vindi, vatni, dýrum o. fl., og verða að þola margskonar volk og harðræði. Er unga jurtin innan í þeim þá best varðveitt í dvala. Fræ einærra jurta spíra venjulega fremur fljótt. En lendi þau djúpt í moldu, þá geta þau geymst óskemmd í dvala árum saman og spírað svo, ef þau komast upp í yfirborðið aftur. Þegar við plægjum eða stingum upp garð, sem einhverntíma hefur verið arfi í, flytjum við oft urmúl gamalla arfafræja upp á yfirborðið, eða í efsta moldarlagið um leið. Þá kemst að þeim loft og ylur; þau fara að spíra og brátt er garðurinn grænn af illgresinu, okkur til skaða og skapraunar. Það er því ekkert undarlegt, þótt arfi spretti í garði, þótt hann væri vandlega hreinsaður sumarið áður. Fræ sumra jurta spíra sama haust og þau þroskuðust og lifa síðan ungu jurtirnar af veturinn, t. d. græna jómfriin (*Nigella*). Fræ af vetrarrúgi o. fl. er líka sáð á miðju sumri og spírar samsumars, en ber ávöxt næsta sumar. En algengast er hitt, að fræ spíri að vorinu. Er og kímið oftast best geymt í fræinu að vetrinum, að minnsta kosti í norðlægum löndum. Venjulega spíra öll fræ sömu jurtar nokkurnveginn samtímis, ef kjörin eru svipuð. En samt er þessu á annan veg háttað hjá sumum. Fræin spíra þá smámsaman, en ekki í einu; — ýmist hægt og jafnt eða í stökkum. Má þar nefna einæru klettarósina í *Yldianthemum guttatum*). Fræ hennar smáspíra, langan tíma með mánaða millibili — allt frá hausti

og langt fram á næsta vor. Tegundin er fremur næm fyrir frosti. Sé veturinn harður, lifa aðeins þær jurtir, sem vaxa úr fræi síðla vors, en vetrarkuldinn drepur þær, sem uxu eða spíruðu að haustinu. En ef veturinn er mildur, þá lifa hvortveggju, og hinar haustspíruðu jurtir verða stærri en hinar vorbornu.

Heimildarrit: „The Living Garden“.

Reykjavík á þrettándann 1944.

Ingólfur Davíðsson.

Hitt og þetta



12. mynd. Tómatar úr „Skrúð“ í Borgarfirði.

1. Ný gróðurhús.

Í fyrra voru gróðurhúsin á Íslandi alls talin um 37818 fermetrar að stærð (sbr. greinina Ylrækt í Garðyrkjuritinu 1943), og vermireitir á ylræktarstöðvunum 4720 ferm. Síðan hefur talsvert bætst við. Virðist einkum gróska í Hvergerðingum og eiga þeir mestalla viðbótina. Þar er *Álfajell*, ný stöð 700 fermetrar, sem Sveinn heitinn Steindórsson byggði. Ennfremur hafa eftirtaldir byggt eða aukið við stöðvar sínar í Hveragerði:

<i>Christiansen</i>	150 m ²
<i>Gunnar Björnsson</i> , Hverahvammi	400 m ²
<i>Hallgrímur</i> á Grímsstöðum	400 m ²
<i>Haukur Baldvinsson</i> , Lindarbrekku	100 m ²

<i>Snorri Tryggvason, Akri</i>	250 m ²
<i>Guðsteinn Eyjólfsson</i>	150 m ²

Samtals 1450 fermetrar.

(Nýbyggingar Garðyrkjuskólans voru taldar í fyrri).

Í Skrúð á Kleppjárnsreykjum í Borgarf. hefur verið byggt „móðurhús“ 150 m². Grímur á Syðri-Reykjum í Biskups-tungum hefur byggt 300—400 m². Fjóla Eggertsdóttir, Skarði á Vatnsnesi hefur byggt gróðurhús 100—150 m² að stærð. Í Reykjavík eru smá skýli að risa upp síðan hitaveitan kom. *Hreiðar Eiríksson* í Reykhúsum í Eyjafirði hefur byggt 1 hús. Fleira er mér ekki kunnugt um. Ættu þá nýbyggingar að vera alls um 2400 m². Gróðurhúsin á Íslandi eru því um 40020 m² eða rúmir 4 hektarar. Vermireitir á stöðvunum munu vera um 5000 m². Samtals um 4½ hektari glerpakín jörð á ylræktarsvæðunum.

2. Grasmaðkur.

Talsvert bar á grasmaðki sumarið 1943, allvíða sunnanlands. Ég skoðaði maðkskemmdirnar í Dalseli og víðar í Landeyjum dagana 23. og 24. júní. Í túnunum og einnig í vallendi í bithaga sáust víða gráir, graslausir blettir. Líktust þeir í fljótu bragði kalblettum, en ef að var gáð, fundust grasmaðkar hvarvetna niðri í mosanum, og að það voru þeir, sem höfðu eyðilaggt gróðurinn.



13. mynd. Grasmaðkur og grasfiðrildi

Mikill mosi var í öllum skemmdu blettunum, en annars voru aðaljurtnar *túnvingull*, *sauðvingull*, *snarrótarpuntur*, *vallarsveifgras*, ásamt *ilmreyr* og *hærum* í bithögunum. Landið er þurrt og sendið. Yfirleitt virtust maðkskemmdirnar óræktarmerki og aðeins miklar í mosamiklu, miður ræktuðu landi. Í Dalseli sá ég til dæmis allstóran blett,

sem for hafði verið borin á árum saman. Þar var gott gras og enginn maðkur, en gráir, visnir maðkablettir rétt hjá, þar sem túnið var í verri rækt. Í góða teignum uxu smári, língresi og túnvingull aðallega. Helztu varnarráðin eru í fyrsta lagi góð ræktun og í öðru lagi að grafa skóflustungudjúpa skurði með bröttum börmum umhverfis maðkblettinn, strax þegar maðksins verður vart. Ennfremur má sennilega nota *tröllumjöl* með talsverðum árangri. Það eyðir mosanum og dregur úr skaðsemi maðkanna.

Maðkarnir eru liffur grasfiðrildisins. Þeir eru oft um 30 mm á lengd, gildvaxnir, grágrænir eða dökkbrúnir á lit með tveimur greinilegum, ljósgulum rákum á hvorri hlið eftir endilöngu. (Sjá mynd). Maðkaskemmdirnar byrja oft í snarrótartoppum.

3. Kálmaðkur.

Í Garðyrkjuritinu 1943 var skýrt frá útbreiðslu kálmaðkanna í landinu. Nú hefur verið gefin út reglugerð, þar sem bannað er með öllu að flytja jurtir eða jurtahluta með rót eða mold af maðkasvæðunum í heilbrigð héruð. Ætti að mega hefta útbreiðslu maðkanna við Mýrdalssand á Suðurlandi, ef aðgæzla er viðhöfð þannig, að Austfirðir gætu varist maðkinum. Norðanlands eru aðalmaðkasvæðin Eyjafjarðarsýsla, einkum nágrenni Akureyrar og Suðurlingeyjarsýsla allviða. Vestfirðir og vesturhluti Norðurlands mun ennþá víðast hvar laus við maðkinn, sömuleiðis Dalasýsla og Snæfellsnes. Ættu menn að varazt, að flytja káljurtir til gróðursetningar eða rófur af maðkasvæðunum á staði, sem ennþá eru lausir við maðkinn. Þannig má að minnsta kosti stórum tefja útbreiðslu hans. Um varnir á maðkasvæðunum er hið sama að segja og áður. Snemmvaxnar, þroskamiklar jurtir, t. d. hvítkál og grænkál, standast maðkana talsvert og mun betur en rýrar jurtir. Útvegið lyfin í tæka tíð, Ovicide eða súblímat til vökvunar eins og vant er. Naftalín eða sót umhverfis jurtirnar gerir talsvert gagn, 2,5 gr. Ovicide eða 1 gr. súblímat í 1 lítra af vatni nægir til að vökva kringum 10—15 jurtir.

Vökva þarf venjulega tvisvar eða þrisvar á sumri. Þegar egg kálflugunnar sjást. *Varptími flugunnar* er nokkuð missnemma eftir árferði. Hljú sumrin 1939 og 1941 sáu egg kálflugunnar um 10. júní í Reykjavík, en mest var af þeim síðar, um 20. júní (og fram til mánaðamóta). Svölu sumrin 1940, 1942 og 1943 verpti flugan talsvert seinna. Sáust þá egg 20.—25. júní fyrst, en mest var um þau 10.—15. júlí. Er munurinn allmikill. Maðkar hafa venjulega skriðið úr egginu 5—7 dögum eftir varpið. Í fyrra verpti flugan ögn fram til 25. júlí, að minnsta kosti. 20. júlí sáu st. d. bæði maðkar og egg. Væri ég þakklátur fyrir upplýsingar um maðkana og varpið, sem víðast að. — Rótardýfing hvítkálslurta í Calómelblöndu við gróðursetningu hefur reynst sæmilega hér í Reykjavík.

4. Maðkaskemmdir í kartöflum og birkirótum.

Þar, sem fiskimjöl, sildarmjöl eða slóg hefur verið borið í garða, hefur það sums staðar maðkað og hafa þá fiski-flugumaðkarnir sums staðar skemmt rætur kartaflna og birkiplantna í græðireitum. Skoðaði ég „maðkaða“ kartöflugarða á nokkrum stöðum. Voru grösin mjög rýr, enda krökt af möðkum í rótinni. Hermann Jónasson hefur skýrt mér frá sams konar maðkskemmdum í birkirótum í fyrra. Sé áburðinum (mjölinu) dreift jafnt og hann strax plægður vel niður, er hættan samt lítil. Hef ég oft notað fiskimjöl í kartöflugarða, án þess að maðkar gerðu nokkurn skaða.

5. Æxlaveiki í káli og rófum.

Athygli skal vakin á því, að bannað er að flytja káljurtir til gróðursetningar frá stöðum, þar sem æxlaveiki hefur orðið vart síðustu 5 árin. Mold og rusl úr görðunum getur líka valdið smitun. Áburður undan gripum, sem fóðraðir hafa verið á sjúku káli eða rófum, er líka bráðsmitandi og má ekki lenda í görðunum. Veikin er auðþekkt á því, að á rætur káljurtanna koma vörtur eða æxli, svipuð litlum blómkálshöfðum að útliti. Uppspera verður lítil eða engin af sjúku jurtunum og garðurinn er smitaður árum sam-

an. Er réttast að gera hann að túni. Mest er um æxlaveik-
ina í Vestmannaeyjum og Hveragerði. Spyrjið jafnan um
æxlaveikina, þegar þið kaupíð káljurtir, og útvegið þær
ekki frá sýktum stöðum. Látið undirritaðann vita, ef veik-
in kemur í garða ykkar eða reiti.

Atvinnudeild Háskólans, Reykjavík, 11. apríl 1944.

Ingólfur Davíðsson.

Molar

Þegar gróðurhús eru máluð, má ekki nota Zinkhvítu, því að við brennisteinsuppgufun hefur komið í ljós, að hún getur sviðið plönturnar. Titanhvíta er bezta málningin á gróðurhús.

Ekki má heldur nota Karbolíneum til fúavarnar á trjávið í gróðurhúsum. Við upphitun í húsunum leggur upp af því skaðlegar gufur, sem sviða plönturnar. Á hinn bóginn er Cuprinol ágætt til fúavarnar. Það lengir nothæfni plöntukassa og annars trjáviðar allmikið.

Veltuveiki (Faldesyge) í Túlípönum má fyrirbyggja með tiltölulega lágum hita, góðri loftræstingu, ekki of miklum loftraka, vökvun á morgnana, svo að plantan og moldaryfirborðið þorni fyrir kvöldið, ef til vill skyggingu í húsinu í sterku sólskini, laukarnir séu ekki gróðursettir of þétt. Sumar tegundir eru mjög móttækilegar fyrir kvillum, t. d. Murillo, le Notre, Sanders o. fl., en aðrar mjög lítið: Copland, Mozart, Pr. v. Österrig o. fl.

Ef Túlípanablóm verða græn í toppinn, getur það verið því að kenna, að of snemma sé byrjað að „drifa“ þá, eða legutími laukanna hefur verið of stuttur.

Spiri túlípanalaukar of dræmt, getur það, samkvæmt hollenzkum rannsóknum, verið að kenna of miklum hita meðan á flutningi stendur.

Stundum kemur það fyrir, að blómin falla af tómat-

plöntum. Þetta er að kenna of lágum loftraka í gróðurhúsinu.

Menn hafa oft veitt því eftirtekt, að á markaðinum hafa verið tómatar með gulgrænum skellum, vax- eða glergljáandi. Sennilega veldur kalískortur þessu, en þó gæti það verið að kenna vatnsleysi skömmu fyrir þroskabyrjun.

Gildir stönglar og holir innan geta orsakast af of miklum köfnunarefnisáburði og of mikilli vökvun.

Blaðvefjuveiki („Rullesyge“) í Chrysanthemum er í rauninni engin veiki. Álitid er, að henni valdi of mikill köfnunarefnisáburður samfara of miklum klipum. Maður verður að hafa alls konar áburð og klípa (brjóta af) teinungana smám saman af: þ. e. jafnóðum og þeir verða nógu stórir til þess. Teinungana má ekki klípa af fyrr en þeir eru orðnir 10—15 mm langir.

Dauðir blómhnappar á Chrysanthemum (Prestafíflum) geta orsakast af of miklum köfnunarefnisáburði.

Hér ætti að rækta ribs miklu meira en gert er. En þess ber að minnast, að skilyrði fyrir góðum árangri er, að í moldinni séu þau næringarefni, sem nauðsynleg eru, í máttulegum hlutföllum. Kalískortur gerir það að verkum, að ribsblöðin visna og falla of snemma. Kalí er aukið með brennisteinssúrum kaliáburði, hæsnahaug eða áburðarlegi. Visnar blaðarendur geta einnig stafað af óreglulegri vökvun.

Salattegundin „Wonderful“, sem getið er í enskum og amerískum verðlistum, er ágæt sem sumarsalat. Vilji menn ná sér í gott sumarsalat eins og „Hjerter Es“ eða „Berlinar“, sem nú er ekki fánlegt vegna siglingateppu við Norðurlöndin, geta þeir ef til vill náð í „Passe-partout“ eða „All

the year round," sem sagðar eru vera „móður“-tegundir hinna fyrrnefndu.

Það er vatnið, sem veldur efnaskiptabreytingum plantnanna. Það er því ljóst, að skorti vatn — eða sé of mikið af því — leiðir það af sér alvarlegar truflanir í lífsstarfi plantnanna. Vökvunin er því trúnaðarstarf, sem framkvæma skal með mestu nákvæmni.

Niels Tybjerg.

Frá sölufélagi garðyrkjumanna

Sölufélagið er nú að byrja fimmta starfsárið. Vöruveltan síðastliðið ár var nærfellt ein miljón krónur. Það er töluvert meira en í fyrra, enda er nú hátt verð á öllu og má telja mjög hagfellt verðlag á garðyrkjuafurðum og gott garðræktarár fjárhagslega. Sölulaun eða kostnaður var um 12% eða aðeins meira en í fyrra. Allar fyrsta flokks vörur seldust mjög vel. Hins vegar er ennþá erfitt að samræma flokkunina frá öllum garðyrkjustöðvunum, svo að hún sé eins rétt og góð eins og æskilegt er. Það misræmi, sem enn er í flokkun garðyrkjuafurða er bæði framleiðendunum sjálfum og sölufélaginu til tjóns. Félagið hefur annast innflutning á talsverðu af fræi og blómlaukum o. fl., en vegna stríðsins er mjög erfitt að fá heppilegustu tegundir. Af laukum kom einnig allt of lítið. Tegundir þær frá Norðurlöndum, sem best höfðu gefizt og verið mest ræktaðar hér á landi, reynist nú oft ógerlegt að útvega meðan stríðið stendur. Er slíkt til hins mesta óhagræðis fyrir garðyrkjuna í landinu. Vonandi tekst að ná gömlu samböndunum aftur, áður en á mjög löngu líður. Getur þá sölufélagið útvegað vörur í stórum stíl handa garðyrkjunni og þannig verið henni lyftistöng, enda jafnan hagkvæmast að gera kaupin í félagi. Á töflunni um vörur, sem farið hafa gegnum hendur sölufélagsins tvö síðustu árin, geta lesendur séð að flestar afurðir gróðurhúsanna hafa aukist verulega frá því árið 1942, en útiræktar-afurðir hafa reynzt rírar, líklega einkum vegna erfiðrar sumarverðráttu 1943.

Samanburður á vörumagni árunna 1942 og 1943.

Tegund	1943	1942
Radísur	7196 bt.	3249 bt.
Salat	1432 ks.	2197 ks.
Gúrkur	3053 —	2411 —
Persille	5171 bt.	4889 bt.
Tómatar	16072 ks.	13872 ks.
Rabarbari	1278 kg.	4644 kg.
Blómkál	6877 st.	6370 st.
Toppkál	6264 —	10767 —
Gulrætur	9831 bt.	11443 bt.
Do.	1487 kg.	6228 kg.
Rauðrófur	185 bt.	65 kg.
Asiur	137 kg.	249 —
Vínber	1332 —	554,5 kg.
Grænkál	1615 bt.	692 bt.
Næpur	1017 —	570 —
Gulrófur	70 —	283 —
Do.	215 kg.	308 kg.
Hvítkál	11871 st.	7110 st.
Do.	265 kg.	1106 kg.
Kartöflur	1200 kg.	15913 kg.
Melónur	6 —	662 —
Rauðkál	628 st.	559 st.
Do.	1035 kg.	2188 kg.
Selleriblöð	165 —	10 —
Púrrur	369 bt.	1458 bt.
Sovoykál	634 st.	84 st.
Selleri	45 bt.	515 bt.

Blómvangi í marz 1944.

L. Boeskov.

Frá Garðyrkjufélagi Íslands

Í ársritinu í fyrra er skýrt frá aðalfundinum vorið 1943.

Aðalfundurinn 1944 var haldinn í baðstofu iðnaðarmanna í Reykjavík, föstudaginn 14. apríl. Gengu Ingólfur Davíðsson og Ólafur Gunnlaugsson úr stjórninni samkvæmt hlutkesti, og voru báðir endurkosnir. Unnsteinn Ólafsson baðst undan formannsstörfum.

✓ *Stjórnina skipa nú:*

Sigurður Sveinsson, garðyrkjuráðun. Reykjav. formaður
Ólafur Gunnlaugsson, garðyrkjumaður, Laugabóli, Mosfellssveit, *gjaldkeri*

Ingólfur Davíðsson, grasafræðingur, Ásvallagötu 6, Reykjavík, *ritari*.

Niels Tybjerg, garðyrkjustjóri Reykjum, Mosfellssveit, *meðstjórnandi*.

Unnsteinn Ólafsson, skólastjóri, Garðyrkjuskólanum að Reykjum, Ölvusi, *meðstjórnandi*.

Framkvæmdum hefur að mestu verið skotið á frest sökum féleysis og dýrtíðar á árinu. Í ráði var að halda *grænmetissýningu í sambandi við matreiðslu*, en húsnæði fékkst ekki. Var nú stjórninni falið að athuga færi á þessu að nýju í ár. *Allstórt garðyrkjurit var gefið út á árinu*, og kostar það mikið fé. Er öll útgáfustarfsemi mjög dýr og starfar þó ritstjóri ókeypis og ritlaun hafa engin verið greidd, en áhugamenn hafa skrifað greinar í ritið. — Kvikmynd félagsins hefur verið lítið stækkuð sökum skorts á filmum. Er myndin í þremur þáttum: *I. Trjagarðar og blómraekt* í Reykjavík og grennd, *II. Kartöflurækt* og *III. Ylrækt* (gröðurhús og heitir staðir). Félagar eru nú um

350. Hafa 11 ævifélagar og 43 ársfélagar bættz í hópinn á árinu.

Félagið er opið öllu áhugafólki í garðyrkjumálum, hvort sem það hefur sérþekkingu í garðrækt eða ekki. Má senda umsóknir um inntöku í félagið til stjórnarinnar. Árgjald er 15 kr., en ævifélagagjald 100 kr. Er árgjaldið innheimt með póströfu um leið og Garðyrkjuritið er sent, en það fá allir félagsmenn ókeypis (þ. e. innifalið í árgjaldinu).

Eflið garðyrkjuna, — gangið í garðyrkjufélagið. — Fjörug og fjölsótt uppskeruhátíð var haldin í Golfskálanum í Reykjavík síðastliðið haust. Ennfremur héldu Hvergerðingar uppskerufagnað nokkru síðar. Á aðalfundinum voru Ragna Sigurðardóttir kaupkona, Ingimar Sigurðsson í Fagrahvammi og Ásgeir Ásgeirsson, garðyrkjumaður, valin í sumarferðalags- og skemmtinefnd í ár. Varastjórn og endurskoðendur eru hinir sömu og áður. Ríkisstyrk hlaut félagið í ár 2000 kr., eins og að undanfögnu.

Reykjavík, 17. apríl 1944

Ingólfur Davíðsson.

Bjarkarljóð og blómavísur

Lag: „Í skólanum, í skólanum, er skemmtilegt að vera
(eða „Ó, Tannenbaum“).

I.

Ó, blessað litla birkitré, sem býrð í garði mínum;
þú veitir fuglum himins hlé,
ég hreiður þeirra glaður sé;
ó, birkitré, ó birkitré, sem býrð í garði mínum.

Þú dafnar upp við hússins hlið og hlífir blómum mínum.
Ég ljúfan heyri laufþytinn.
Það leggur ilm í bæinn minn.
Ó, birkitré, ó, birkitré, með björtum stofni þínum.

Á vorin skartar skógarbjörk í skikkju grænna laufa.
Ég leita inn í laufsalinn,
í limi syngur þrósturinn.
Ó, skógarbjörk, ó, skógarbjörk, í skikkju grænna laufa.

Í bjarkaskjóli feður fyr á Fróni byggðir reistu.
Nú blæs um auðan bæjarhól,
því burtu eru gömul skjól.
En fé og búi farnast bezt, í faðmi hlýrra skóga.

II.

Blessuð eyrarrósín rjóð,
rauða litar elfarbakka,
blá af fjólu brekka góð,

býr í hólma hvannastóð;
leik ég mér að lokasjóð,
líka ögn á berjum smakka.

(Blessuð eyrarrósín rjóð — rauða litar elfarbakka).

Prýðir varpann baldursbrá,
börn sig fela' í njóla vænum,
lítil dúnurt lindum hjá
lækjasóley horfir á,
vallhumalinn vil ég sjá,
vænst að leita' á hólí grænum.

(Prýðir varpann baldursbrá — börn sig fela í njóla vænum).

Angar löngum út við sæ
indælt fjörukál í sandi,
skarvakál í skúta næ
skyrbjúg með því læknað fæ,
þarna fann ég þroskuð fræ,
þeim að sá er hægur vandi.

(Angar löngum út við sæ — indælt fjörukál í sandi).

Einir hvassa barrið ber
byggir óðul fornra skóga,
æfinlega samir sér
sumar ,vetur grænn hann er,
einhverntíma eignumst vér
aftur lundi hærri nóga.

(Einir hvassa barrið ber — byggir óðul fornra skóga).

Skógarlundur skemmtir mér,
skýldu lengi bænum mínum,
reynir kóngur rauð með ber,
riklát drottning björkin er;
viðigerði vaxa fer,
— vörn og yndi görðum þínum. —

(Skógarlundur skemmtir mér - skýldu lengi bænum mínum)

Ing. Dav.

Viðauki

við félagatal Garðyrkjufélags Íslands

A. Ævifélagar.

Aðalsteinn Eiríksson, skólastjóri, Reykjanesskóla, Vestfj.
Árni M. Rögnvaldsson, kennari, Drangnesi, Strandasýslu.
Hákon Bjarnason, skógræktarstjóri, Hringbraut 65, R.vík.
Haukur Thors, framkvæmdarstjóri, Smáragötu 16 R.vík.
Ingólfur Davíðsson, grasafræðingur, Ásvallagötu 6, R.vík.
Jón Jóhannesson, Þingholtsstræti 31 Reykjavík.
Kjartan Thors, framkvæmdarstjóri, Laufásvegi 70 R.vík.
Ólafur Thors, fyrrv. ráðherra, Garðastræti 41, Reykjavík.
Richard Thors, framkvæmdarstjóri, Sóleyjargötu 25, R.vík.
Þóroddur Guðmundsson, kennari, Eiðum, Fljótisdalshéraði.
Wathne Ottó, kaupmaður, Vesturgötu 17, Reykjavík.

B. Ársfélagar.

Aldís Guðnadóttir, garðyrkjukona, Ásvallagötu 4, Reykjavík.
Árni Jónsson, búfræðikandidat, Garðyrkjuskól., Hveragerði.
Ásgeir Ásgeirsson, garðyrkjumaður, Sólvallagötu 32, R.vík.
Ásmundur Guðmundsson, garðyrkjum., Helgavatni, Þverár-
hlíð, Mýrasýslu.
Björn Jónsson, kennari, Lyngholti, Hvammstanga.
Edvald Málmquist, ráðunautur, Eyrargötu 14, Akureyri.
Eiríkur Björnsson, bílstjóri, Svinadal, Skaftártungum.
Eiríkur Kr. Eyvindsson, Útey, Laugardal um Laugarvatn.
Finnur Árnason, búfræðingur, Þórshöfn, N.-Þingeyjarsýslu.
Gísli Gestsson, bankaritari, Barónsstíg 59, Reykjavík.
Gísli Gíslason, Viðimel 31, (og í Landssmiðjunni).
Gísli Jóhannsson, frá Æðey, (Garðyrkjuskólanum).

Geir Ólafsson, bakari, Hringbr. 52, og brauðg. Bræðrab.st. 16.
 Guðmundur Þorsteinsson, bakari, Baldursgötu 3, og —
 Hannes Björnsson, Pósthúsinu, Reykjavík.
 Halldór Pálsson, ráðunautur, Búnaðarfélaginu, Reykjavík.
 Hjalti Auðunsson, Byrgisvík, Strandasýslu.
 Jóhannes Óli Sæmundsson, kennari, Stærta-Árskógi, Ár-
 skógsströnd.

Jóhann G. Sigurðsson, bóksali, Dalvík um Akureyri.
 Jón Einarsson, bóndi, Kálfskinni, Árskógsströnd.
 Jón Halldórsson, Bjargarstig, 7, Reykjavík.
 Kristján Þorleifsson, Grettisgötu 83, Reykjavík.
 Kvenfélag Leirár og Skilamannahrepps, Leirársv.. Borgarf.
 Lúðvík Gestsson, bóndi, Framnesi við Reyðarfjörð.
 Niels Bjarnason, Gjörftidal pr. Múla í Ísafirði.
 Ólafur Þ. Bjarnason, verzlunarm., Skarph.g. 18 (Verðanda).
 Ólafur Einarsson, framkv.stjóri, Söluf. Garðyrkjum. R.vík.
 Ólafur Á. Kristjánsson, útgerðarmaður, Vestmannaeyjum.
 Ólafur S. Ólafsson, kennari, Reykjanesskóla, Vestfjörðum.
 Palmi Hannesson, rektor, Menntaskólanum, Reykjavík.
 Sigurbergur Andrésen, Hamri, Múlahreppi, Barðastrandas.
 Sigurður Gunnarsson, skólastjóri, Húsavík, Þingeyjarsýslu.
 Snorri Kristjánsson, búfræðingur, Hellu, Árskógsströnd.
 Stefanía Ósk Jónsdóttir, frú, Eiðum, Suður-Múlasýslu.
 Steindór Jónsson, Ránargötu 29A, Reykjavík.
 Steingrímur Benediktsson, garðyrkjum. Ytri Reykjum, Miðf.
 Theódór Halldórsson frá Arngerðareyri, (Garðyrkjuskól.).
 Vigmundur Pálsson, Efri-Hvoll, Mosfellssveit.
 Þorkell Árnason, garðyrkjum., Fagrahvammi, Hveragerði.
 Þórir Benediktsson, Þingeyrum, Húnavatnssýslu.
 Þorsteinn Eiríksson, Brautarholti, Skeiðum.
 Þorsteinn Sigurðsson, garðyrkjum., Reykjum, Mosfellssveit.
 Þuríður Kristjánsdóttir, kennslukona, Laugalandi, Eyjaf.
 (Samtals 11 nýir ævifélagar og 43 ársfélagar hafa bætzt
 í hópinn á árinu).

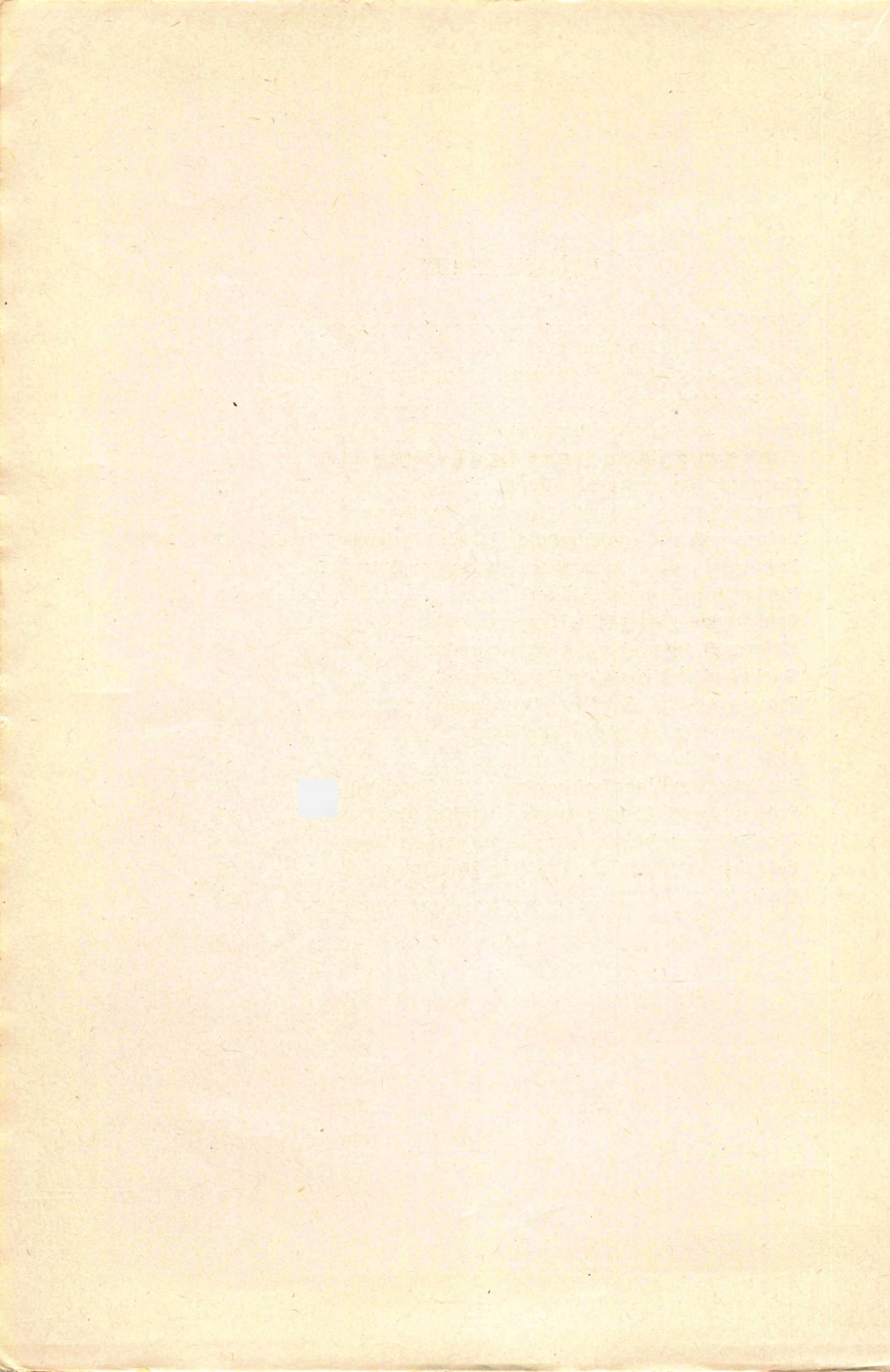
Eru félagar nú alls um 350 (sbr. félagatalið 1943).

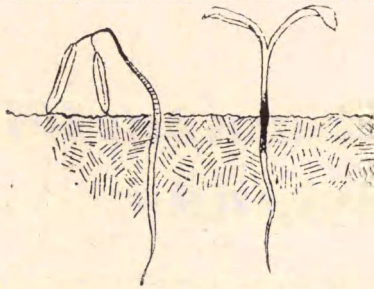
Reykjavík, síðasta vetrardag 1944

Ing. Dav.

EFNISYFIRLIT

	Bls.
<i>Formáli</i>	3
<i>Fáninn</i> — ljóð og lag	6
<i>Kartöfluaufbrigði, val útsæðis, stöngulveiki</i> (Klemenz Kristjánsson)	9
<i>Gróðurhús</i> — <i>garðyrkjumening</i> (Niels Tybjerg)	19
<i>Garðurinn á Bakka</i> (Anna Sigurðardóttir)	23
<i>Garðrækt og mannelði</i> (Jónas Kristjánsson)	26
<i>Grasblettur og limgerði</i> (Ingólfur Davíðsson)	37
<i>Vetrargarðar</i> — <i>gróðurskálar</i> (Ole P. Pedersen)	43
<i>Riddarastjarna</i> (<i>Amaryllis</i>) (Arnaldur Þór)	50
<i>Hortensíur</i> (August Möller)	53
<i>Trjágarðar</i> (Bjarni F. Finnbogason)	56
<i>Melgrasið</i> (Gunnlaugur Kristmundsson)	62
<i>Gúrkukvillar</i> (Ingólfur Davíðsson)	69
<i>Fræ og spirun</i> (Ingólfur Davíðsson)	74
<i>Hitt og þetta</i> (Ingólfur Davíðsson)	84
<i>Molar</i> (Niels Tybjerg)	89
<i>Frá Sölufélagi garðyrkjumanna</i> (L. Boeskov)	92
<i>Frá Garðyrkjufélagi Íslands</i> (Ingólfur Davíðsson)	94
<i>Bjarkaljóð og blómavísur</i> (Ingólfur Davíðsson)	96
<i>Viðauki við félagatal</i> (Ingólfur Davíðsson)	98
<i>Efnisyfirlit</i>	101





Bókin

Plöntusjúkdómar

rit Atvinnudeildarinnar
B ú n a ð a r d e i l d I.

veitir góða aðstoð í baráttunni við jurtakvillana. — Hún er notuð við kennslu í bændaskólunum og Garðyrkjuskólanum og er nauðsynleg handbók á öllum garðræktarheimilum. — Helztu kaflar bókarinnar eru þessir:

1. Heilbrigði og ræktun kartaflna.
2. Kartöflusjúkdómar.
3. Veikindi í rófum og káli.
4. Sjúkdómar á túni og akri.
5. Kvillar í skruðgörðum og gróðurskálum.
6. Plöntulyf og sótthreinsun.
7. Varnartæki.

77 blaðsíður. — 60 myndir.
— Verð aðeins kr. 2,00 ób. —

Send gegn póstkröfu. Fæst hjá bóksölum og Ingólfi Davíðssyni Atvinnudeild Háskólans, Reykjavík.

Búnaðarfélag Íslands hefur þessar bækur til sölu:

Gróðurrannsóknir á Flóaáveitusvæðinu, eftir Stein-
dór Steindórssón. Kr. 10,00 ób.

Líffæri búfjárins og störf þeirra, eftir Þóri Guð-
mundsson. Kr. 10,00 í bandi, kr. 6,00 ób.

Hestar, eftir Theódór Arnbjörnsson. Kr. 7,00 ób.

Járningar, eftir Theódór Arnbjörnsson. Kr. 6,00 í
bandi, kr. 3,00 ób.

Vatnsmiðlun, eftir Pálma Einarsson. Kr. 3,00 ób.

Búfjáraburður, eftir Guðmund Jónsson. Kr. 4,00 ób.

Mjólkurfræði, eftir Sigurð Pétursson. Kr. 3,00 í bandi.

Aldarminning Búnaðarfélags Íslands, tvö bindi, eftir
Þorkel Jóhannesson og Sigurð Sigurðsson. Kr.
12,00 ób., bæði bindin.

Ærbók fyrir 100 ær og 16 hrúta. Kr. 8,00.

Búreikningaform, einföld og sundurliðuð. Kr. 4,50 og
kr. 10,00.

Þessar bækur þurfa allir bændur að eignast. Sendar
gegn póstkröfu hvert á land sem óskað er.

Búnaðarfélag Íslands.

Flokkun
kartaflna

Ákveðið hefur verið að kartöfluafríðin *Gullauga* og *Rauðbleikar kartöflur íslenskar* skuli í ár og þangað til öðruvísi kann að verða ákveðið *einar koma í úrvals-flokk* ef þær eru heilbrigðar og vel með farnar og að öðru leyti fullnægja kröfum um úrvalsflokk. Flokkunin kemur til framkvæmda í haust í Reykjavík, Hafnarfirði og á Akureyri. — Leiðarvísir um flokkun og mat kartaflna er í prentun.

Verðlags- og matsnefnd garðávaxta

Notið eingöngu

INDEPENDENCE

eldspýtur

Gróðurhúsagler og rör

Garðyrkjumenn!

**Athugið að hjá okkur gjörð þér
ávallt hagkvæmust kaup á**

**Gróðurhúsagleri og rörum
í gróðurhús yðar.**

*Öllum fyrirspurnum greiðlega svarað
í síma 1400.*

Eggert Kristjánsson & Co. h.f.

Reykjavík.



Kellogg's
ALL-BRAN

CORN-FLAKES

Rice-Krispies

og

PEP

716

ættu allir að neyta daglega.

Heildsölubirgðir:

H. Benediktsson & Co. Sími 1228

Pottaplöntur . Afskorin blóm . Kransar

Krystals- og keramikvörur

Matjurtafræ . Grasfræ . Blómafræ . Laukar



EINS OG PÉR,
SAIÐ MUNUÐ,
PÉR UPPSKERA

FLÓRA

Austurstræti 8

Blóm og Ávextir

HAFNARSTRÆTI 5

Sími 2717

FRÆ,

PLÖNTUR,

AFSKORIN BLÓM,

KRANZAR úr lifandi blómum og tilbúnum.

Vörur sendar um allt land gegn póströfu.

Mikið úrval

af blóma- og matjurtafræi.

Blómin auka fegurð og hlýleik
heimilisins.

Litla blómabúðin,

Bankastræti 14. — Sími 4957



Afskorin blóm
Pottaplöntur
Kransar og krossar
Kistuskeytingar
Blóma- og matjurtafræ
Tækifærisgjafir
og margt fleira

Reynið viðskiptin.

Blómabúðin Gardur

Garðastræti 2 . Sími 1899

Flokkun
kartaflna

Ákveðið hefur verið að kartöfluaafbrigðin *Gullauga* og *Rauðbleikar kartöflur íslenskar* skuli í ár og þangað til öðruvísi kann að verða ákveðið *einar koma í úrvalsflokk* ef þær eru heilbrigðar og vel með farnar og að öðru leyti fullnægja kröfum um úrvalsflokk. Flokkunin kemur til framkvæmda í haust í Reykjavík, Hafnarfirði og á Akureyri. — Leiðarvísir um flokkun og mat kartaflna er í prentun.

Verðlags- og matsnefnd garðávaxta

Notið eingöngu

INDEPENDENCE

eldspýtur

Loðdýraeigendur!

Vér kaupum ætíð og tökum í umboðssölu allar tegundir grávöru, s. s.:

Silfurrefaskinn
Blárefaskinn
Hvitrefaskinn
Minkaskinn
Selskinn

Vér höfum ágæt sambönd erlendis og stöndum því jafnan vel að vígi að því er sölu snertir. Talið við oss, áður en þér ráðstafið skinum yðar annað.

G. Helgason & Melsted h.f.

PÓSTHÓLF 547 - REYKJAVÍK - SÍMI 1644

Gróðurhúsagler og rör

Garðyrkjumenn!

**Athugið að hjá okkur gjörð þér
ávallt hagkvæmst kaup á**

**Gróðurhúsagleri og rörum
í gróðurhús yðar.**

*Öllum fyrirspurnum greiðlega svarað
í síma 1400.*

**Eggert Kristjánsson & Co. h.f.
Reykjavík.**

6000 vinningar.
29 aukavinningar.
Samtals 2,1 milljón krónur.

Kynnið yður ákvæðin um skatt-
frelsi vinninganna.

Látið ekki happ úr hendi sleppa

Happdrætti Háskóla Íslands

Glerslípun og speglagerð vor

framleiðir eftir máli hverskonar spegla, glerhillur,
hurðargler og búðardiska.

Höfum einnig litað gler í fallegu úrvali.

Verzlunin Brynja

Laugavegi 29, Reykjavík

Gróðurhúsagler

Ultra vitrolate gler
og venjulegt gler
ávallt fyrirliggjandi.

Leitið tilboða.

Pétur Pétursson

Glersala, glerslípun og speglaerð
Hafnarstræti 7 . Sími 1219



PLÖNTULYF

Ovicide

Redomite

Shirlan

Katakilla

Borax

Perenox

Nikotinduft

Borgunderduft

Nikotin reykvökvi

Nikotin reyktrefjar

Arsenikduft

Mangansulfat

o. fl. plöntulyf.

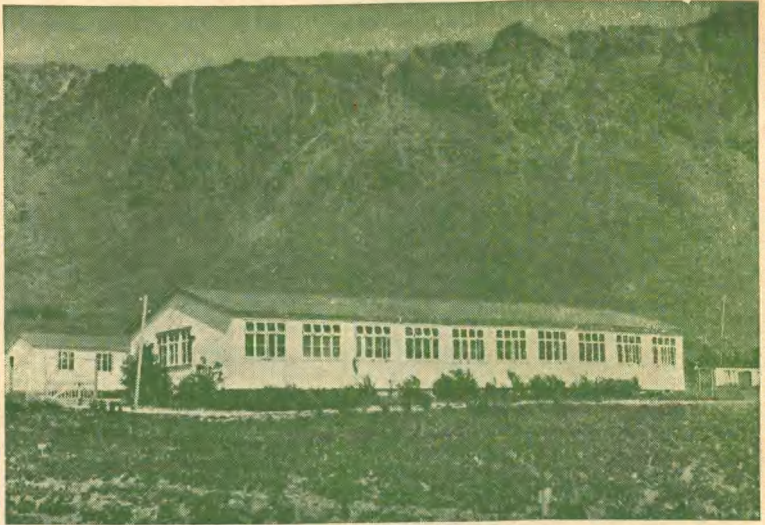
Kaupid lyfin í tæka tíð, enginn veit hvenær það getur orðið um seinan.

ÁBURÐARSALA RÍKISINS.

Félag garðyrkjumanna

vinnur að því að efla faglega þekkingu á sviði garðyrkjunnar og beita sér fyrir samræmingu launakjara – eflir menntunarstigi – og löggfestingu í garðyrkjuviðninni.

Stjórn félagsins skipa: Ásgeir Ásgeirsson, Sólvallagötu 32, formaður. Arnviður Ævar, ritari. Einar Vernharðsson, gjaldkeri. Jónas S. Jónsson og Agnar Magnússon, meðstjórnendur.



Garðyrkjuskólinn að Reykjum í Ölfusi.

Garðyrkjuskólinn að Reykjum í Ölfusi

Námstími 2 ár.

Skólinn veitir nemendum sínum ókeypis kennslu, fæði, húsnæði, ljós, hita og þjónustu.

Kennsla hefst 1. apríl og er bæði verkleg og bókleg.

Umsóknir sendist forstöðumanni fyrir 1. janúar – ásamt lækni- og skírnarvottorði.