



## GARÐYRKJURITÍÐ 1946

GEFIÐ ÚT AF GARÐYRKJUFÉLAGI ÍSLANDS  
P R E N T S M I D J A N E D D A H. F.

# GARÐYRKJUSKÓLI RÍKISINS

## *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 FOR-  
STÖÐUMANNI FYRIR 1.  
JANÚAR – ÁSAMT LÆKNIS-  
OG SKÍRNARVOTT-  
ORÐI.

*Ársrit*

GARÐYRKJUFÉLAGS ÍSLANDS 1946

RITSTJÓRI: INGÓLFUR DAVÍÐSSON

GEFIÐ ÚT AF GARÐYRKJUFÉLAGI ÍSLANDS  
REYKJAVÍK – PRENTSMÍÐJAN EDDA H.F. – 1946



## Formáli

Garðrækt gekk víða vel sumarið 1945. Í norðanverðu landinu varð uppskera óvenju mikil, enda veðráttu mjög hagstæð og skemmdir litlar í garðávöxtum. Sunnan lands og suðvestan varð einnig víða góð uppskera, en samt mun misfellasamari en norðan lands. Ollu því óvenjuleg votviðri. Bar mikið á myglu í kartöflum og rirði hún mjög notagildi uppskerunnar. Reyndist erfitt að úða á réttum tíma vegna rigninga, en þar sem það tókst, varð miklu miklu minna um skemmdir, en annar staðar.

Alpha og Ófeigur stóðust mygluna sérlega vel að vanda, Eyvindur, Stóri Skoti ofl. þolanlega, en Gullauga og íslenzku afbrigðin sýktust mjög mikið. Úðun er nauðsynlegur liður í kartöfluræktinni á myglusvæðinu. Í stórum gördum og garðahverfum, þarf stærri og fljótvirkari úðadælur, heldur en bakdælur þær, sem nú tíðkast mest. Ætti bráðum að vera hægt að útvega slík tæki. Uppskera kartafna er áætluð um 100 þúsund tonnur. Það er mikils til of lítið, því að búizt er við að flytja þurfi inn 10—20 þúsund tonnur af útlendum kartöflum í viðbót. Þarf uppskeran í náinni framtíð að nema tunnu á landsbúa hvern, að minnsta kosti. Útsæðisrækt verður mjög að aukast. Getur íslenzkt útsæði að sumu leyti verið mun betra en erlent. Hér er svalt loftslag og mjög lítið um blaðlýs og önnur skordýr á kartöflujurtinni. Þess vegna er íslenzkt útsæði nærri alveg laust við safakvillana (Virus), sem erlendis draga víða mikið úr uppskeru og leiða til úrkynjunar kartafanna. — Kálmaðkurinn gerði svipaðan usla og undanfarið. Munu hin nýju D.D.T. lyf verða reynd gegn honum í sumar. Annars gekk vel að verja kálið með

sublimat eða ovicida, af vökvað var á réttum tíma, þegar egg kálflugunnar sjást. Rófnarækt var með mesta móti, utan maðkasvæðanna. Er uppskeran áætluð 25 þúsund tunnur. Ræktun káls, salats, gulróta, rabarbara, steinselju o. fl. græmetis var allmikið. Sjá skýrslu sölufélagsins.

Talsvert var byggt af gróðurhúsum árið 1945. Á Laugarvatni voru byggðir 450 m<sup>2</sup> gróðurhúsa, í Laugarási í Biskupstungum 600 m<sup>2</sup>, Stóra-Fljóti 200<sup>2</sup> í Haukaadal 300 m<sup>2</sup>, Högnastöðum í Hreppum 1 hús, í Hveragerði 1400 m<sup>2</sup> (Bjarni Friðriksson 600, Haukur Baldvinsson 400 og Ólafur Steinsson 400 m<sup>2</sup>).

Sæból í Fossvogi 180 m<sup>2</sup>, nokkur smáskýli í Reykjavík og grend, hjá Jóni Rögnvaldssyni (Flóra) Akureyri 50 m<sup>2</sup>, Brúnalaug í Eyjafirði 100 m<sup>2</sup>, að Hveravöllum í Reykjavhverfi 700 m<sup>2</sup> (vantalið í fyrra). Samtals rúmlega 5100 fermetrar. — Eru gróðurhúsin á öllu landinu nú nálægt 51220 fermetrar eða rúmlega 5 hektarar. Um skiptingu þeirra á landshluta og sýslur með Hveragerði efst á blaði. jarðhitans“. Er Árnessýsla með Hveragerði efst á blaði.

Tómatar og gúrkur eru helztu matjurtir í gróðurhúsunum. Er tómatauppskeran áætluð um 150 smálestir og er það langsamlega met í framleiðslunni hér á landi. Gúrknauppskeran er áætluð 25 smálestir. Blómarækt er mjög mikil og verð hagstætt. (sjá greinina verðmæti græmetis og blóma). En engar skýrslur munu til um magn blómanna, né samanlagt verðmæti gróðurhúsaafurðanna. En garðyrkjan er orðin mikils verður liður í þjóðarbúskapnum. Sumar gróðrarstöðvar eru byrjaðar að sérhæfa sig þ. e. leggja aðallega stund á ræktun einhverrar tegundar blóma t. d. rósa eða nellikna. Tómatar og gúrkur eru einkum ræktuð á stöðum all langt frá Reykjavík, en blóm í nágrenni hennar. Ráða því flutningar og markaðskilyrði. — Í ár hefur verið sett niður mjög mikið af laukum, einkum túlipönnum og páskaliljum í gróðurhúsunum. — Talsverður hörgull er ennþá æföra garðyrkjumanna. Hefur garðyrkjuskóli ríkisins nú alls burtskráð 56 garðyrkjumenn. Bætir það mikið úr skák, en aukning gróðurhúsa

hefur samt verið örari undanfarin ár, heldur en framleiðsla garðyrkjumanna. Allmargir danskir garðyrkjumenn hafa flutst inn eftir stríðið og starfa í gróðurhúsunum. Æskilegt væri að íslenskir garðyrkjumenn gætu í framtíðinni, farið utan í skiptum til að kynna tækni og vinnubrögðum nágrannaþjóðanna. — Um starfsemi félagsins vísast til skýrslu formannsins hér í ritinu. Er félagið nú að byrja sjöunda áratug starfsemi sinnar. Gangið í garðyrkjufélag Íslands og eflið það. Umsóknir má senda undirrituðum, Ásvallagötu 6, Reykjavík.

9. apríl 1946.

Ingólfur Davíðsson.

## Jarðhiti á Íslandi og hagnýting hans

Jarðhita gætir mest hér á landi á móbergsvæðunum, sem liggja þvert yfir landið frá suðvestri til norðausturs. En jarðhita gætir eitthvað á við og dreif um allt landið.

Skipta má jarðhitasvæðunum í tvo aðalflokka eftir ein-kennum þeirra. Í öðrum flokknnum eru laugar og vatns- hverir. Vatn það, sem þar kemur upp, er alkalískt og er pH viðast nálægt 9.

Á hinum svæðunum eru brennisteinshverir, leirhverir og gufuhverir. Er jarðvegur þar víða súr. Í leirhverum er sýrustig (pH) oft nálægt 4, og í Krísvík hefur (pH verið mælt 2,5.

Undanfarin sumur hefur verið unnið að því, að fá yfirlit yfir dreifingu jarðhitans um landið. Engar mælingar hafa þó verið gerðar á súru svæðunum, en athugunum er að mestu lokið á hinum svæðunum. Tafla sú, sem hér fer á eftir sýnir niðurstöður athugananna.

Má ætla, að orkumagnið fari mjög nærri lagi. Hins vegar getur ávalt verið álitamál, hvað telja beri „jarðhita- stað“.

Þeirri reglu hefur verið fylgt, að telja einn stað. þar sem einn eða fleiri hverir eða laugar eru nálægt hvor annari, þannig að veita mætti vatninu úr þeim í eina veitu, án þess að leggja í stórfelldan kostnað.

Tala hvera og lauga er miðuð við fjölda þann, sem athugaður hefur verið.

Yfirlit þetta sýnir, hvernig jarðhitinn skiptist eftir sýslum, ef frá eru tekin súru svæðin. Athuganir ná þó ekki til Austurlands eða Suðausturlands, en þar eru laugar á



T A F L A

S Ý S L A	Tala jarða	Tala hvera	Vatn			Kg/sek. við kellingu			
			200-500		500-1000	í 200		500-1000	
			l/sek.	hiti	l/sek.	hiti	200-500	500-1000	
Rangárvallasýsla . . . . .	11	19	22	34	5	56	309	165	35
Arnessýsla (Reykjavík)	56	190	51	31	300	94	644	22200	12000
Gullbr.- og Kjósarsýsla	8	172	2	29	300	85	15	19500	10500
Borgarfjarðarsýsla . . .	41	160	26	40	405	97	525	31100	19000
Mýrasýsla : . . . . .	12	39	1,4	23	58	84	4	3720	1990
Snaef.- og Hnappadalss.	6	16	3,8	41	3,4	59	81	133	31
Dalásýsla . . . . .	3	5	0,2	38	2,3	54	4	78	9
Barðastrandasýsla . . .	17	82	48	33	30	80	630	1820	910
Ísafjarðarsýsla . . . . .	31	110	100	32	64	64	1200	2800	880
Strandasýsla . . . . .	18	56	49	39	53	61	930	2165	580
Húnavatnassýslur . . . .	5	13	0,1	24	12	67	0	560	205
Skagafjarðarsýsla . . . .	46	121	25	39	74	63	474	3154	960
Eyjafjarðars. Akureyri og Siglufjörður . . . . .	24	61	23	44	14	63	558	582	180
Suður-Þingeyjarsýsla . .	28	88	29	33	95	94	384	6970	4180
	306	977	380		1416		5758	94947	51460

1) Hér eru aðeins taldir þeir hverir, sem áthugaðir hafa verið. Fjöldi borhola ekki meðtalin. Hins vegar talið heildarvatnsmagn.

fáum stöðum og vatnslitlar. Breytist heildarútkoman lítið, þótt þeim sé sleppt.

Mesti vatnshver á landinu er Deildartunguhverinn, (í Reykholtstal), sem mældur hefur verið 200 til 250 sekúnd-

lítrar. (Í töflunni er reiknað með 200 sekúndlítrum). Þá er hver á Kleppjárnsreykjum (Reykholtsdal), 70 sekúndlítrar, Laugarvatni (Laugardal), 40 sekúndlítrar og Syðri-Reykjum (Biskupstunum) 40 sekúndlítrar. Allir eru hverir þessir sjóðandi.

Heildarmæling hefur ekki farið fram á *súru svæðunum*. Mestir gufuhverir munu vera gufuhver í Kverkfjöllum og Austurengjahver í Krisuvík. Gufuhverir eru aðallega á svæðum, þar sem einnig gætir súrra leirhvera eða brennisteinshvera eins og áður var sagt. Þó er vatn það, sem kemur upp með gufunni oft mikið alkalískt. Svæði þau, sem sérstaklega koma hér til greina eru: Reykjanès (Gullbringusýslu), Hengilsvæðið, Kerlingafjöll, Hveravellir, ýms svæði norðaustan og suðaustan Mývatns og Þeistareykjabunga. Mest jarðhitasvæði þessarar tegundar, er án efa svæðið umhverfis Torfajökul. Þá eru ótalin svæði í Vonarskarði, Dyngjufjöllum og Kverkfjöllum. Geysisvæðið í Haukadal er á takmörkum að geta talist í þennan flokk, og yfirleitt má segja, að á flestum þessum svæðum gæti að meira eða minna leyti basískra hvera. Loks má telja öruggt, að hverasvæði þessarar tegundar eru undir jöklum, m. a. einhvers staðar undir rótum Sólheimajökuls og á Grímsvatnasvæðinu. Er líklegt, að Grímsvatnasvæðið sé mesta jarðhitasvæði á landinu, en þar gætir jarðhita aðeins lítið á yfirborði, þar sem fast berg kemur upp úr jöklinum.

Svo sem kunnugt er, hefur jarðhiti verið hagnýttur hér all mikið á síðari árum til upphitunar einstakra bæja, skólahúsa og heilla borga. Hitaðir eru upp um 50000 fermetrar gróðurhúsa með jarðhita og 79 sundlaugar. Mun láta nærri, að fimti hluti þess hitamagns, sem talið var í töflunni, sé nú virkjað.

Mest virkjun er Hitaveita Reykjavíkur, er nú hitar upp um 3000 hús í Reykjavík, og eru það aðeins úthverfi bæjarins, sem ekki verða hitaveitunnar aðnjótandi, enn sem komið er.

Hitaveita Reykjavíkur hefur yfir að ráða um 280 1/sek.

af 85 stiga heitu vatni. Þá hefur Ólafsfjörður hitaveitu. Vatnsmagn hennar er tæpir 15 l/sek. af 50 stiga heitu vatni.

Stærð gróðurhúsa á öllu landinu er nálægt því, sem hér segir: (Samkvæmt upplýsingum frá Ingólfi Davíðssyni).

Árnessýsla .....	29650 m <sup>2</sup>
(Þar af Hveragerði og grend 16795 m <sup>2</sup> )	
Reykjavík og nágrenni .....	1200 m <sup>2</sup>
Mosfellsveit .....	8900 —
Borgarfjarðarsýsla .....	7460 —
Mýrarsýsla .....	180 —
Vestfirðir (aðallega Reykjanes) ....	380 —
Húnavatnssýsla .....	500 —
Skagafjarðarsýsla .....	530 —
Eyjarfjarðarsýsla .....	1000 —
Þingeyjarsýsla .....	1500 —
(Norðurland samtals 3530 m <sup>2</sup> )	
Hornafjörður .....	70 —
Vestmannaeyjar .....	50 —

---

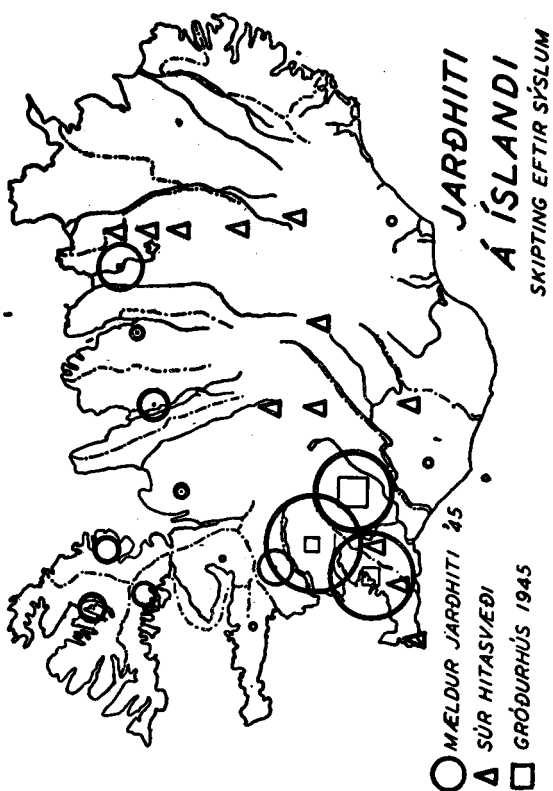
Samtals á öllu landinu 51220 —

Eða rúmlega 5 hektarar.

Af þessu eru um 1200 m<sup>2</sup> hitaðir með kolum eða rafmagni (Akureyri, grennd Reykjavíkur, Hornafjörður, Vestmannaeyjum o. fl. smá gróðurhús). En 50000 m<sup>2</sup>, eða langmestur hlutinn nýtur jarðhitans til upphitunar.

Af yfirliti þessu sést, að mest gróðurhúsarækt er nú í Hveragerði og nágrenni þess. Dreyfing gróðurhúsanna um landið fylgir að verulegu leyti jarðhitnum, eins og meðfylgjandi uppdráttur sýnir.

Hitabörf gróðurhúsa hér á landi er nálægt því að vera 10 kílógramkalóríur á sekúndu fyrir hverja 100 fermetra. Er tala þessi miðuð við mesta hitabörf á vetrum. Svarar þetta til þess, að 300 fermetra hús þurfi um 0,5 sekúndlitra af 90 stiga heitu vatni. Í gegn um hvern fermetra



Á uppdrættinum sýnir flatarmál hringanna orku þá í hinum ýmsu sýslum, sem íkast við kælingu á lauga- og hveravatni niður í 50° (sjá síðasta dálk í meðfylgjandi töflu). Flatarmál ferhyrndu reitanna sýnir flatarmál gróðurhúsa í sýslunum, samanber töfluna. Reitir þessir sýna ekki hvar í sýslunum hitasvæðin eru, né hvar gróðurhúsin eru. Príhyrndu svæðin afmarka hinsvegar legu súru hitasvæðanna en ekki stærð þeirra.

af gleri fara um 5 kílógramkalóriur á klukkustund fyrir eins stigs hitamismun úti og inni. Í 300 fermetra húsi með glergöflum eru um 450 fermetrar glers og þyrfti það því samkvæmt þessu um 23 kílógramkalóriur á sekúndu, ef hitamunur úti og inni er 35 stig. Svarar þetta til tæplega 8 kílógramkal. pr. hundrað fermetra á sekúndu. En óhætt er að hækka tölu þessa upp í 10 og ríflega það, ef reikna á með því, að húsið er aldrei alveg þétt. Er hér aðeins um grófa meðaltalstölu að ræða. Gerð og frágangur gróðurhúsa hefur mikið að segja. Stór gróðurhús þurfa hlutfallega minni hita en lítil gróðurhús. Óþarfi er að taka

það fram, að hitabörfin fer að sjálfsögðu mikið eftir því, hvaða kröfur eru gerðar til hitastígs gróðurhúsanna. Hitalögnin sjálf hefur og mikla þýðingu, og er hér miðað við það, að full hagnýting hitans fái st, en til þess þarf all stóran hitaflöt.

Fæstir munu hér nota svo mikinn hita, sem hér er gert ráð fyrir. Er talið nægilegt flestum tilfellum að hafa 1 sekúndlítra af 80 til 90 stiga heitu vatni í hverja 1000 fermetra gróðurhúsa. Er þá að sjálfsögðu ekki hægt að halda húsunum vel heitum þegar mikil frost eru úti og hvassviðri, en sjaldan mun hér koma það veður, a. m. k. sunnanlands, að þau ekki verði varin frosti.

Er það skoðun mín, að hér hafi víða verið teft á tæpasta vaðið með það, að hafa nægilegan hita í gróðurhúsum. Sums staðar hafa menn byggt meiri gróðurhús, en sem svarar hitamagni því, er þeir hafa yfir að ráða, og víða er hitaflötur ekki nægilega stór til þess að varmaorka vatnsins nýtist til fulls. Er þetta vel skiljanlegt, þegar þess er gætt, að örsjaldan kemur fyrir, að veðurlagi sé þannig háttað, að rauverulega þurfi hitamagn það, sem að ofan getur (og er það þó ekki miðað við alverstu veður sem hér koma).

Ef virkjunin væri alltaf miðuð við mestu notkun, sem þörf getur orðið á, myndi mikill hluti vatnsins að jafnaði renna ónotað. Ef nota á vatnið til hins ýtrasta, yrði annað hvort að sjá fyrir aukinni notkun vatnsins um sumartímann, þegar hitaþörf gróðurhúsanna er minnst, eða að sjá gróðurhúsunum fyrir aukinni hitun þá fáu daga vetrarins, sem vatnið ekki nægir til. Mætti gera það með olíu eða kolakyndingu. Einnig kemur til greina að dæla auknu vatnsmagni úr borholum.

Gróðurhúsaræktin í Hveragerði og nágrenni þess, byggist nú að töluverðu leyti á jarðhita þeim, sem fengist hefur við jarðboranir. Eðli jarðhitans er enn svo lítil þekkt, að lítið er fyrirfram hægt að segja um það, hvort borun muni bera árangur eða ekki. Vil ég eindregið ráða mönnum til þess, að nýta fyrst og fremst þann jarðhita, sem til er á

yfirborðinu og reyna að auka hann með ódýrum aðferðum. Það borgar sig betur að leggja í kostnað við vandað hitakerfi og vanda til gróðurhúsa, og vita fyrirfram að hverju gengið er, heldur en að leggja út í eins konar happdrætti, eins og jarðborun ávallt er. Reynslan hefur sýnt það, að jafnvel á mestu jarðhitasvæðum er hægt að bora, án þess að fá vatn eða gufu. Jarðborun er aðeins réttlæt看leg fyrir stórrekstur, þar sem fyrirfram er gengið út frá því, að margar holur verði boraðar. Sérstaklega má benda á það, að enn sem komið er hefur lítið verið borað nema á Suðvesturlandi, en eins og meðfylgjandi tafla og uppdráttur bera með sér, er langsamlega mestur jarðhiti á þessum svæðum. Borarnir á þessum stöðum hafa yfirleitt aukið vatnsmagn að miklum mun, enda þótt ýmsar borholur hafi verið þurrar. Borholur við Akureyri og Húsavík hafa enn sem komið er gefið lítinn árangur.

Ekki er það ætlunin með þessari grein, að benda á hina ýmsu möguleika til hagnýtingar jarðhita. Á það skal aðeins bent, að vatn það, sem rennur frá gróðurhúsunum eða öðrum hitalögnum, er að jafnaði 30 til 50 stiga heitt. Vatn þetta inniheldur varmaorku og má t. d. nota það í sundlaugar eða til annara þarfa, þar sem ekki er nauðsynlegt að hafa hátt hitastig. Hitabörf í opnar sundlaugar er nálægt því, sem hér segir, ef skjólgarður er umhverfis laugina: Margfalda vatnsmagnið í 1/sek. með hitamismuninum á hitastigi vatnsins og hitastigi sundlaugarinnar. Deilið í útkomu þessa með 0,015 sinnum mismuninum á hitastigi laugarinnar og lofthitanum. Fæst þá flatarmál laugarinnar í fermetrum.

$$F = \frac{\text{(Hitast. vatns} \div \text{hitast. laugar). Vatnsmagn 1/sek.}}{\text{(hitastig laugar} \div \text{hitastig lofts). 0.015}}$$

Ef mikið er rok eða snjócoma, þarf að sjálfsögðu meira vatnsmagn.

Ef t. d. afgangsvatn frá gróðurhúsasamstæðu er 0,8 sekúndlítri af nálægt því 40 stiga heitu vatni, og nota á vatn þetta í sundlaug, sem óskað er eftir að sé 20 stiga

heit í allt að 5 stiga frosti, og sæmlegu veðri, má flatarmál laugarinnar vera :  $F = (40 - 20) \cdot 0,8 : 0,015 : 25$  eða tæplega 45 fermetrar. Sé laugin höfð 55 fermetrar kólnar hún niður fyrir 20 stig, ef lofthiti fer niður fyrir 0 stig.

*Steinþór Sigurðsson.*

## Hraðfrysting grænmetis

Engum sem til þekkir blandast hugur um, að einhver alvarlegasti gallinn á mataræði Íslendinga er skortur á grænmeti og ávöxtum. Síðustu árin er að visu svo komið, að talsvert mikið grænmeti er á markaðinum í nokkra mánuði yfir sumarið, en aðra hluta ársins er það að jafnaði lítt fáanlegt. Jafnvel yfir uppskerutímamann er samt neyzla tiltölulega lítil, og fjöldi fólks hefur alls ekki ennþá lært að notfæra sér það, sem fáanlegt er.

Til þess að hægt sé að neyta íslenzks grænmetis allt árið um kring, verður auðvitað að nota hæfilegar geymslu-aðferðir. Ef það er gert, er enginn ástæða til þess, að ekki mætti hafa á boðstólum fjölbreytt úrval af ágætu grænmeti hvenær sem væri á árinu. Þær geymsluaðferðir, sem fyrst og fremst koma til greina eru niðursuða, þurkun, frysting og ef til vill söltun, sem mun hafa gefist all vel, við sumar tegundir hér á landi.

Um niðursuðuna þarf ekki að fjölyrða. Allmargar útlendar grænmetistegundir eru hér á boðstólum, og munu þær vera talsvert keyptar. Ef rétt er að farið, getur niðursoðið grænmeti oft innihaldið talsvert C-fjörefni, en svo sem kunnugt er, er það einmitt þetta efni, sem tilfinnanlega vantar í fæðu Íslendinga. Þurkun varðveitir C-fjörefnið tiltölulega mjög illa, og eftir venjulega geymslu í stuttan tíma, er þurkað grænmeti að jafnaði orðið algjörlega fjörefnissnautt. Með frystingu má hins vegar varðveita bæði bragð og næringargildi betur, en með nokkurri annari aðferð, sem hingað til hefur verið notuð.

Hraðfrysting á grænmeti er allmiklu nýrri en á kjöti og fiskafurðum. Þangað til árið 1928 var almennt litið á,



að flest grænmeti byldi ekki frystingu. Frosið grænmeti fékk á sig einhvers konar afkeim og tapaði hinum eðlilega lit sínum, og var það nóg til þess, að frysting var ekki hafin svo um munaði. Loksins var það uppgötvað, að þetta bragð orsakaðist aðallega af aðgerðum sérstakra efna, enzýma, er höfðu um hönd eins konar niðurbrotstarfsemi innan vefjanna. En með hitun í fáeinar mínútur er hægt að eyðileggja þessi efni, áður en varan er fryst og þannig margfalda geymsluþol hennar.

Það er viðkennt að engin geymsluaðferð varðveitir eins vel fjörefnainnihald grænmetis og frystingin. Það er jafnvel óhætt að fullyrða, að fryst grænmeti, sem rétt hefur verið með farið, sé stundum fjörefnarikara, þegar þess er neytt, en það, sem selt er ófryst. Að vísu verður dálítið tap við undirbúning undir frystinguna, en hætt er við, að það verði þó meira við tiltölulega skamma venjulega geymslu. Það á ekki síður við um grænmeti en um annan mat, að bezt er að framleiðandinn sjálfur fullverki vöruna og pakki henni þannig, að ekkert sé fryst nema það, sem hæft er á borðið án frekari hreinsunar. Þegar maturinn er þannig úr garði gerður, er ekki að furða þótt mörg húsmóðirin kjósi heldur fryst grænmeti en ófryst, enda hefur grænmetisfrysting aukist mjög hröðum skrefum undanfarin ár, sérstaklega í Bandaríkjunum, þar sem hún er nú orðin að stóriðnaði.

Það er sjálfsagt að minnast þess, að sumar tegundir af grænmeti eru taldar lítt hæfar til frystingar, og eru þær, sem borðaðar eru ósoðnar sérstaklega erfiðar viðfangs. Þó tókst t. d. ágætlega að frysta gúrkur í tilraunum þeim í fyrra sumar, sem síðar verður getið, en jafnvel auðveldari tegundirnar krefjast hinnar mestu nákvæmni í allri meðferð, ef vel á að vera. Það er t. d. mjög áriðandi, að frystingin sé sem allra hröðust. Það hefur meðal annars komið í ljós við rannsóknir á áhrifum frystunarhraðans á gæði vörunnar, að iskrystallar þeir sem myndast í vefjunum t. d. í aspargus, geta, við hæga frystingu, orðið allt að 2000 sinnum stærri, en ef frystingin er hröð. En því

stærri sem þessir krystallar eru, því meira skemmist vefurinn, frumurnar springa, vatnið skilur sig úr protoplasm-anu, og öll hin eðlilega bygging raskast.

Þá er það ekki síður áriðandi, að geymslan sé hæfilega köld, og hefur reynslan yfirleitt sýnt, að til þess að halda C-fjörefninu nokkurn veginn óbreyttu, en nauðsynlegt að frostið í geymslunum sé a. m. k. 18—20° C. Sé geymslu-frostið ekki meira en 10—12 stig, verður fjörefnistapið miklu örara. — Algengustu umbúðirnar um fryst grænmeti, eru pappa öskjur, oftast klæddar utan eða innan með loftþétu „cellophane“ eða svipuðum þynnum. Á pakkinn að verða sem loftþéttastur og hefur það mikla þýðingu fyrir geymsluþol vörunnar.

Hér á landi hefur hraðfrysting grænmetis ekki tíðkast til þessa, en síðast liðið sumar gekkst Rannsóknarráð ríkisins fyrir því að gerðar voru tilraunir með frystingu á íslenzku grænmeti. Á því frumstigi þessa máls, sem hér var um að ræða, var ekki hægt að rannsaka nákvæmlega hverja tegund fyrir sig, heldur var að því stefnt að fá sem gleggst yfirlit yfir möguleikana á þessu sviði hér á landi.

Eftirfarandi tegundir voru frystar:

1. Grænkál
2. Hvítkál
3. Toppkál
4. Savoy-kál (Blöðrukál)
5. Gulrætur
6. Púrrur (Bláðlaurkur)
7. Selli
8. Steinselja
9. Salat
10. Gúrkur
11. Blómkál

Aðferðir þær, er notaðar voru við tilreiðslu grænmetisins, voru dálítið breytilegar eftir því um hvaða tegundir var að ræða. Í aðalatriðum var þó sömu reglum fylgt, þ. e. grænmetið var hreinsað og óætum hlutum þess var fleygt.

Það var þá að jafnaði hitað í sjóðandi vatni 2—3 mínútur, en síðan kælt snögglega í köldu, rennandi vatni. Það var þá pakkað í litlar öskjur úr vaxbornum pappa, er klæddar voru innan með „cellophane“. Pökkunum var síðan raðað í frystitæki (plötutæki), og þeir frystir við ca.35° frost. Pakkarnir voru að jafnaði í tækjunum í tvær klukku-stundir.

Fyrir og eftir frystinguna, og eftir geymslu í mismunandi langan tíma, voru gerðar nokkrar fjörefna rannsóknir til þess að fylgjast með hvernig næringargildi vörunnar varðveittist í geymslunni.

Í stuttu máli varð árangurinn sá, að augsýnt þykir, að frysting grænmetis hér geti tekist ágætlega og muni eiga mikla framtíð fyrir sér á Íslandi.

Að nokkru leyti sem bein afleiðing þessara tilrauna hefur nú þegar verið byrjað á byggingu grænmetisfrystihúss í Hveragerði, og er gert ráð fyrir, að þar verði á komandi sumri frýstar ýmsar tegundir í allstórum stíl. Í þessu sambandi mun verða haldið áfram rannsóknum á einstökum tegundum, til þess að tryggja hinn bezta árangur. Verður þá athugað meðal annars, hve lengi þarf að hita, til þess að fullkomin eyðilegging „enzyma“ fari fram, og eru auðveld próf til þess að ganga úr skugga um þetta. Er nauðsynlegt, til þess að hinn bezti árangur náist, að hitunin sé alveg rétt, þar eð of litil hitun veldur skemmdum á bragði og auknu fjörefnatapi þegar í stað. Þá þarf að gera mörg fjörefnapróf á nýju, nýfrystu káli. Ennfremur þyrfti að athuga hvaða afbrigði væru best fallin til frystingarinnar.

Ef hver tegund, sem farið væri að framleiða, væri þannig nákvæmlega rannsökuð, mætti tryggja kaupandanum eitthvert visst meðal-fjörefnamagn á hvaða tíma, sem væri eftir frystinguna. Er full ástæð til þess að ætla, að með aukinni framleiðslu þessarar vöru mætti bæta mjög úr C-fjörefnaskorti landsmanna.

Að þessu sinni verður byrjað að frýsta grænmetið í Hveragerði með venjulegum frystivélum (pressuvélum),

en síðar er gert ráð fyrir að nota hinar svokölluðu „apsorption“ vélar, og verður þá heita vatnið notað til þess að reka vélarnar. Með því sparast svo að segja allt rafmagn eða önnur aðkeypt orka.

Með frystingu grænmetis hér á landi er tvímælalaust stefnt í rétta átt og má telja víst, að hún muni aukast mjög hröðum skrefum. Að líkindum verður þó enn langt í land þangað til almenningur á Íslandi á kost á að neyta fjölmargra tegunda af nýju eða frystu grænmeti allt árið um kring, en að því ber að stefna.

Dr. Jakob Sigurðsson

## Ylraektarþættir

Það eru mörg vandamál, er garðyrkjumaðurinn verður að ráða fram úr við atvinnu sína. Dag eftir dag, viku eftir viku, koma fram ný vandamál, sem leysa þarf, ef starfið á að heppnast, og ef verkið á að bera fullnægjandi árangur.

Það koma upp vandamál viðvíkjandi rekstrinum, hinum ýmsu plöntutegundum, sáningartímanum, gróðursetningartímanum, áburðinum, baráttunni við sjúkdóma, ræktunaraðferðum o. s. frv. Eitt árið fórum við svona að og ræktin heppnast og gefur góðan afrakstur með góðu verði og ánægðum viðskiptavinum. — Svo fórum við eins að næsta ár, eða það höldum við, og ræktin misheppnast, gefur slæman afrakstur, lágt verð og óánægða viðskiptavini, áhyggjur og andvökur.

Ég get sagt þeim, sem ekki þegar vita það, að þessar sveiflur munu halda áfram endlaust, en mismunandi mikið eftir dugnaði garðyrkjumanna, árvekni þeirra og misjöfnum gróðrarskilyrðum. Og ég vil benda hér á það, sem allir reyndir garðyrkjumenn vita, að það er ekki hægt að gefa fullnægjandi upplýsingar um, hvernig fara skuli með hverja plöntutegund undir misjöfnum kringumstæðum, — reynslan ein getur gefið garðyrkjumanninum hina nauðsynlegu bendingu um, hvernig hann geti náð bestum árangri.

Eitt er nauðsynlegt og sameiginlegt allri ræktun blóma og grænmetis í gróðurhúsi, og það er, að hinn ýmsi undirbúningur, sem gera verður áður en ræktun hefst, sé eins vandaður eins og mögulegt er.

Að þessu leyti eru gerð mikil glappaskot ár eftir ár, er

baka garðyrkjumönnum mikið tjón. Ég á hér við hreinlæti í húsunum og í kringum þau.

Áður en ég byrja að tala um plöntutegundir þær, er vaxa á þessum fagra tíma árs, langar mig að benda á nokkur atriði, er gera þarf, svo að vorstörfin gefi sem æskilegastan árangur.

Moldin í húsunum þarf hvíldar við, en hún verður að vera hrein á meðan á hvíldartíma stendur. Þessvegna þarf að hreinsa húsin vel að lokinni uppskeru Það þarf að hreinsa þau, þvo og mála, og henda öllum gömlum plöntuúrgangi burt. Það þýðir ekki að gróðursetja sterkar og heilbrigðar plöntur í súra mold og dimmt gróðurhús, þar sem hver einasti bjálki er vaxinn gömlum, slímkenndum mosa. Honum á að koma burt og aldrei hleypa honum inn aftur. Bitana á að skafa, þvo og mála hvíta. Málaðir bitar safna ekki á sig eins miklum óhreinindum eins og ómálaðir. Þeir gera húsið bjartara og hæfara til ræktunar. Allt járn og tré á að mála, þvo glerið og kalka veggina. Ef með þarf, á að sótthreinsa moldina, en alltaf ber að stinga hana djúpt og bera í hana áburð. Hvað þessu viðvikur þýðir ekkert hálfkák, verkið ber að vinna vel. Vera má, að garðyrkjumenn þeir, er á mig hlýða, segi sem svo, að þetta viti þeir allir vel. Það getur líka verið, en því er nú ver, að einmitt vegna þess, að þetta verk er ekki unnið vel, verða margir garðyrkjumenn að sætta sig við helmings uppskeru úr gróðurhúsum sínum.

Nú er að koma sá tími, að vaxandi kröfur eru gerðar til vörugæða, og það er því áriðandi, að undirbúningsvinnan sé unnin sem bezt. Framleiðsla okkar má ekki vera undir tilviljun komin, heldur byggjast á skynsemi og reynslu.

Hér á eftir mun ég nefna nokkrar plöntutegundir, er við þekkjum vel, og hægt er að færa sér betur í nyt en verið hefur, og um leið ætla ég að benda á ýms atriði viðvikjandi ræktun þeirra.

Ég ætla mér fyrst að vikja að blómkáli, sem við höfum ræktað úti árum saman með góðum árangri. En sumarið

hefur verið of stutt. Til inni ræktar þarf stór, björt hús, og ef gróðursett er á réttum tíma, má fá þroskuð höfuð einum til tveimur mánuðum fyrr en útikálið kemur á markaðinn.

Þetta snemmvaxna kál úr gróðurhúsum fæst oft mjög gott, snjóhvítt og selst fyrir hátt verð. Sama er um blómkál úr vermireit. Plönturnar í þetta snemmvaxna kál fást upp af fræi, sem sáð er að haustinu eða í des til jan. Þeim er haldið í jöfnum vexti í góðri og gróðurrikri mold við hæfilegt rakastig, svo ekki þurfi að vökva, og í eins mikilli birtu og hægt er. Gerfilýsing með til dæmis Neon-ljósi í des. til febrúar, meðan plönturnar eru í smápottum, getur gefið enn betri árangur.

Hitastigið eftir sáninguna má ekki vera hærra en 8 til 10 stig á Celcius. Gróðursetja má um miðjan febrúar. Eins og áður er sagt, þarf að stinga moldina djúpt og bera í hana. Bilið milli platnanna er 40 til 45 cm. og hitastigið á nú að vera 10—12 stig á C., og þeim hita er haldið það sem eftir ræktarinnar. Meðaná ræktinni stendur er losað um moldina við og við og vökvað, þegar þess þarf. Þetta verk verður að vinna vel. Stundum vaxa jurtirnar og mynda stór blöð en engin höfuð. Þetta er ýmist að kenna of miklum hita, of miklum köfnunarefnisáburði eða of miklu vatni. Með öðrum orðum: garðyrkjumaðurinn hefur verið of góður við jurtirnar.

Það kemur líka stundum fyrir, að plönturnar mynda höfuðið of snemma og þá aðeins lítið og óseljanlegt höfuð. Þetta er venjulega því að kenna, að moldin hefur verið of þurr.

Það er algengt að gefa köfnunarefni einu sinni til tvisvar eftir að plönturnar eru komnar vel á veg. Þess verður vel að gæta allan vaxtartímans, að plönturnar fái nóg vatn, því að í lok vaxtartímans þurfa plönturnar mikið vatn til að þroska höfuðin. Þau geta orðið stór og hreinhvít og eru venjulega eftirsótt vara.

Ef blómkáli fyrir vermireit er sáð á sama tíma og blómkáli fyrir gróðurhús, getur það komið nógu snemma

til að taka við af því síðarnefnda, og er vermireitskálínu er lokið, tekur janúarsáða útikálið við af því. Góðar tegundir fyrir vermireit og hús eru „Snebold“ tegundirnar.

Önnur tegund grænmetis, sem er mjög hentug til ræktunar í gróðurhúsi og vermireit er gulrótin. Á þann hátt má fá snemmvaxna og góða uppskeru, áður en útigulræturnar koma á markaðinn. — Nota verður hrein og björt hús. Hafi verið gert vel hreint, eins og ég gat um áðan, eru húsin eins björt og hægt er að hafa þau. Gulrótum er sáð í febrúar í beð með 15 til 20 cm. bili milli raðanna, en það fara 35 til 40 grömm af fræi í hundrað metra langa röð. Þegar plönturnar eru farnar að vaxa, þarf að grisja, svo að tveir til fjórir cm. séu á milli plantna. Plöntunum er gefið nóg hreint loft, og hitinn má aldrei fara yfir 16 til 18 gráður á C. Lágt hitastig, það er að segja 10 gráður á C. og þar fyrir neðan, hefur í för með sér of hægjan þroska, og ræturnar verða því ójafnar og ljótar. Fyrstu gulræturnar eru hentugar til sölu eftir um 3 mán. Þær eru þvegnar, bundnar í knippi og sendar á markaðinn nýuppteknar. Góðar tegundir fyrir gróðurhús og vermireit eru fljótar til þroska. Af slíkum tegundum má nefna „Amsterdammer“, sem er mjög fljót vaxin, en ekki stór. „Nantes“ er góð tegund.

Þá kem ég að salati, sem hæft er til sölu frá því á vorin og langt fram á haust.

Fyrir fyrstu uppskeru þarf að sá í hús. Þegar plönturnar eru orðnar nógu stórar, eru þær gróðursettar í góðri sendinni mold, en rakastig hennar verður að vera jafnt og hátt, svo ekki þurfi að vökva oft. Plönturnar eiga alltaf að vera stínnar og ferskar. Loftið í húsinu á að haldast þurr. Bezt er að sá um 15. des. og gróðursetja með 15—20 cm. bili milli plantnanna. Fyrir þessa fyrstu uppskeru væri það mikilsvirði, ef hægt væri að nota neonljós. Þá væri líka hægt að sá fyrr og senda salatið enn fyrr á markað. Maður sáir með nokkrum fresti, svo að hægt sé að hafa salat úr húsi og vermireit, þar til útsalat kemur á markaðinn.



Það fer eftir reynslunni, hvaða tegundir eru notaðar. „Maiköning“ er góð tegund til vetrar- og vornotkunar.

Áður en ég lýk máli mínu, langar mig til að nefna eina af elztu nytjajurtum okkar, sem ekki er notuð nærri eins mikið og hægt væri, og það þótt meðferð hennar sé einföld og blátt áfram. Rabarbari getur gefið væna uppskeru frá því snemma á vorin. Til ræktunarinnar má nota hvers konar gróðurhús, en þó verður að vera hægt að breiða yfir það, svo að inni verði hæfilega dimmt. En einnig má nota útihús, kjallara og því líkt. Það þarf einskis ljóss í húsinu.

Plönturnar, eða hnausarnir, sem notaðir eru þurfa að vera stórir og sterkir og minnst þriggja til fjöggra ára gamlir. Þeir eru teknir upp áður en það verður ómögulegt vegna frosts og eru settir hver við annan í húsið og öll göt milli hnausanna eru fyllt með mold og áburði. Og má byrja ræktun þeirra í febrúar til marz, er þeim hefur verið vökv- að rækilega. Hitastigið skal vera 6—7 gráður til að byrja með og er hækkað smátt og smátt upp í 15 gráður á C. Þegar þeir eru byrjaðir að vaxa og leggirnir koma upp, er vökvað nokkrum sinnum með áburðarvatni. Eftir um 4 vikur fást fyrstu rabarbarleggirnir. Ef maður flytur inn hnausa smátt og smátt, fæst stöðug uppskera, þar til rabarbari fer að vaxa úti.

Margar fleiri tegundir mætti nefna, sem hægt er að rækta í gróðurhúsi og vermireit, er mundu gleðja húsmóðurina, þegar þær kæmu á markaðinn, af því að með þessum vörum gæti hún búið til heilnæman mat og haft á borðum margar tegundir grænmetis fyr en nú tíðkast.

Spinat, karsi, radísur, steinselja (persille) og margt fleira er vel hæft til ræktunar í húsi og reit frá því snemma á vorin.

Í fáum orðum sagt: Það sem við gerum, eigum við að gera vel. Við eigum að þekkja moldina, sem við notum. Við eigum að þekkja þarfir hveirrar einstakrar plötnu til ljóss, lofts, hita og svo frv. Síðast en ekki sízt, eigum við að þekkja þær plöntutegundir, sem í hinu breytilega lofts-

lagi voru hafa skilyrði til að gefa af sér afurðir, sem við sjálfir og viðskiptavinir okkar geta verið ánægðir með.

En allt þetta getum við aðeins lært við stöðuga og fram-  
sýna vinnu, sem krefst óskertrar athygli.

Vinna og sífelld leit að úrlausn nýrra verkefna, er líf  
garðyrkjumannsins.

Reykjum í Mosfellssveit

Niels Tybjerg.

## Garðyrkjustöð Stefáns Árnasonar

Syðri-Reykjum Biskupstungum

Það var einn góðviðris dag á áliðnu sumri, að ég brá mér ásamt samstarfsmönnum mínum í stjórn Garðyrkjufélagsins, austur í Biskupstungur, og hafði okkur lengi langað til að heimsækja Stefán og fleiri Tungnamenn. Sérstakan áhuga hafði ég þó fyrir að hitta Stefán og ræða við hann um garðyrkjumálin, og birta síðan eitthvað af því í Garðyrkjuritinu, ennfremur vissi ég að hann er höfðingi heim að sækja, og sá „stóri“ þegar rætt er um ræktun



*Stefán Árnason*

í gróðurhúsum og ylræktun yfirleitt. — Stefán Árnason, er manna ófúsastur til að tala um sjálfan sig eða sínar fyrirætlanir, en ég aftur á móti áleitinn, eins og blaðamenn eru oft, svo hann komst ekki hjá því, að segja mér eitthvað um framkvæmdir sínar á síðast liðnum árum.

Það eru nokkuð mörg ár síðan að Stefán var einn af borgurum Reykjavíkur, og lagði gjörva hönd á margt, einkum smíðar, þó unni þessi ungi piltur sveitinni og sveitalifinu, — og einn góðan veðurdag, varð þessi köllun hans,

öllu öðru yfirsterkari; hann vildi fá sér land til ræktunar, og efst í huga hans var garðyrkjan, sem þá var á byrjunarstigi, sem sjálfstæður atvinnuvegur hér á landi. — Og fáir trúðu þá á framtíð þessarar atvinnugreinar. S. Á. lagði nú land undir fót og athugaði ýmsa staði hér sunnanlands, en ákvað þó að lokum að setjast að á Syðri-



*Í gróðurhúsi á Syðri-Reykjum*

Reykjum, byrjaði þar fyrst í smáum stíl, við lítil efni, en nú er garðyrkjjustöðin orðin stærsta garðyrkjjustöð hér á landi.

Þegar ég heimsótti hann síðast liðið sumar varð ég fyrst sannfærður um, hversu óhemjumikið starf það hefur verið, að byggja þessa stöð, við jafn örðug skilyrði og það, að verða að aka öllu byggingarefni og annan flutning yfir vegleysur, en nú er kominn þarna sæmilegur vegur heim í hlað.

Stefán byrjaði byggingu stöðvarinnar og íbúðarhússins árið 1937. — En árið 1940, keypti hann aðra garðyrkjjustöð, sem starfrækt var þarna á Syðri-Reykjum og hlutafélagið Garður átti, stærð þeirra gróðurhúsa var ca. 1200 ferm., en þau gróðurhús, sem Stefán átti þá fyrir þar á staðnum, voru 1700 fermetrar, en síðan hefur hann byggt mörg

gróðurhús, svo nú er grunnflötur allra gróðurhúsanna samtals 5500 *ferm.* — er hún því lang stærsta ylræktunarstöð landsins.

Frá stofnun stöðvarinnar hefur ræktunin aðallega verið, tómatar og gúrkur, ennfremur pottaplöntur, svo sem, Asparagus, Adiantum, Tradescantía, Primúlur, Alpafjólur og Begoníur. — Nokkuð hefur verið ræktað þarna af vínvið og ferskjum. Stefán er nú stærsti tómatarframleiðandi hér á landi. — Í görðunum eru ræktaðar allar algengustu tegundir grænmetis, þó eru skilyrði til útgarðræktar fremur óhagstæð.

Á garðyrkjustöðinni er mikill jarðhiti, stór hver er þar rétt hjá, 100 stiga heitur, og vatnsmagnið frá honum er um 40 lítrar á sekúndu, — gufan frá hvernum, er notuð við suðu matvæla og hitunar heima í íbúðarhúsinu. Kringum íbúðarhúsið er lítill trjágarður er gefur umhverfinu hlýlegri svip.

Stefán á Syðri-Reykjum er einn þeirra manna er með þrautseigju og dugnaði hefur unnið sér álit og orðið efnalega sjálfstæður. — Ég óska honum alls hins bezta í framtíðinni.

*Sig. Sveinsson.*

## Tómatahjal

Tómatar eru aðalmatjurt gróðurhúsanna. Síðustu árin hefur framleiðslan verið 120—150 tonn árlega, eða um 1 kg. á hvern landsbúa. Verðmæti tómatanna nálgast sennilega 1 miljón króna árið 1945. Tómatar eru hollur og ljúffengur matur. Fer neyzla þeirra mjög vaxandi, enda ættu þeir að vera á hvers manns borði. Er ærinn hollustumunur og framför í því fólgin, er t. d. börn borða fjörefnaríka tómata, í stað þess að naga kjarnlaust sælgæti svonefnt. Í Danmörku er ársneyzla tómata um 2½ kg. á mann, í Englandi um 4 kg. og í Bandaríkjunum allt að 10 kg. á mann árlega. Hér á landi eru tómatar eingöngu ræktaðir í gróðurhúsum. Þau eru af ýmisri gerð, en þurfa ætíð að vera fremur há, björt og loftgóð. Minnsta hæð við útveggi talin um 2 metrar. Þar af er ekki steypdur veggur í meira en 50 cm. hæð, hitt á að vera gler. Nóg verður að vera af vindaugum (þ. e. gluggum til að endurnýja loftið) við mænir og helst einnig í hliðarveggjum. Fyrir mjög snemmvaxinn gróður er auðvitað heppilegast að gróðurhúsin vitji sem bezt við sól, en þá getur líka verið nauðsynlegt að skyggja í sólskini á sumrin. Hitaleiðslur þurfa helst að vera bæði við jörð og ofar. Vegna baráttunnar við flauelsblett og fleiri kvilla, er nauðsynlegt að hægt sé að halda tómatjurtunum þurrum niður við moldina og inni í jurtabykninu. En þetta er erfitt, ef allar hitaleiðslur liggja ofan við jurtirnar. — Til eru fjöldi tómataafbrigða, sem misjöfn eru að gæðum. Verður helst að reyna afbrigðin á vaxtarstaðnum, því að jarðvegur og kjör öll hafa hér mikil áhrif. Er þess vegna engan veginn víst að afbrigði, sem vel reynist á einum stað.

hæfi öðrum jafnvel. Hér á landi eru einkum ræktaðir *kondine tómatar*. (Sellandia, Kondine red, Potentat o. fl.).

Kondine jurtirnar eru tiltölulega veikbyggðar, með dökkgrænum, nokkuð lafandi blöðum. Aldinin eru hnöttótt eða ögn flatvaxin (og hættir við gárum). eru 3-fleiri hólf í þeim.

*E. S. I. tómaturtir* eru kröftugar með útrétt blöð. Klasarnir oftast ógreindir, tómatararnir hnöttóttir, með aðeins tveimur hólfum. Svo eru ýms milliafbrigði, og ýms önnur frábrugðin afbrigði. Byrjað er að rækta ný afbrigði erlendis, sem eru ónæg fyrir flauelsbletti. Má vonast til að fræ af þeim verði á boðstólum, áður en á löngu líður. Tómatar geta vaxið í margs konar jarðvegi, en best þykir góð moldarjörð, ögn leirblandin og fremur súr, en basísk. Þykir sýrustigið 6 best. Undirstaða jarðvegslagsins, þarf að vera þur og vel framræst. Þunnt moldarlag á blautum grunni, er afleitt til tómataræktunar. Sömuleiðis þunnt moldarlag á kalkmiklum grunni, eða á hveraleir.

Tómaturtin er mjög gráðug og þarf mikinn áburð. Búfjáráburður er talinn staðbestur. Danir bera 500—1000 kg. af búfjáráburði á 100 fermetra í tómathúsum árlega, nokkrum dögum fyrir gróðursetningu. Þarf að dreifa áburðinum jafnt og koma honum strax niður í moldina. Tilbúin áburð má nota með, eða jafnvel eingöngu. En engar reglur er unt að gefa nákvæmlega um áburðarmagnið. Það er háð ásigkomulagi jarðvegsins á hverjum stað. Þurfa tómatar mikið kalí, en mun minna af fósforsýru. Er kalí og fósforsýra borið á síðla vetrar. Brennisteinssúrt kalí er best. Köfnunarefni er borið á þegar fyrsti klasinn er þroskaður og nokkrum sinnum síðar um vaxtartímann. Er betra að bera ekki mjög mikið á af því í einu, en bera heldur oft á. Dreifa má bæði kalí og köfnunarefni á þurru, en þá skal vökva duglega strax á eftir. Einnig má leysa áburðinn upp í vatni og vökva með blöndunni. Færst það mjög í vöxt.

Sá má til tómata á ýmsum tímum, eftir ástæðum. Eigi tómatararnir að þroskast mjög snemma, er sáð á haustin.

En venjulegast er að sá í janúarbyrjun. Eru haustsánu tómatjurtirnar vandmeðfarnar hinn dimma vetrartíma, hér á norðurslóðum. Sáðmoldin þarf að vera hlý og hagkvæm gróðri. Er höfð inni nokkurn tíma fyrir sáningu. Oft er notuð gömul garðmold, sé hún laus við sjúkdóma. Mold úr kartöflugörðum er varasöm, vegna sjúkdómahættu t. d. myglu. Er þá túnmold miklu öruggari. Moldin er mulin og síuð, ef þörf er á og sett í sáðkassana. Er fræinu dreifsáð, þunnt og það hulið með fingerðri mold og síðan vökvað. Er talið að 1 gr. fræs þurfi í venjulegan jurtakassa. Þykir síðan bezt að hafa kassana í um 20° hita á C. Jafnskjótt og ungu jurtirnar koma upp, eru kassararnir settir á borð þar sem bjart er, en eiga alls ekki að standa á gólfi gróðurhúsanna. Meðan smájurtirnar eru í kössunum, verður að vökva mjög varlega og má vatnið helzt ekki vera sárkalt. Þegar kimblöðin eru vel þroskuð eru jurtirnar endurgróður settar (priklaðar) í kassa, með sams konar mold og sáð var í, og vökvað ögn á eftir. Eru þær hafðar áfram á borðunum í sama hita fyrst um sinn. Seinna er hitinn lækkaður í um 16°. Gæta verður varúðar við vökvun eins og áður. Eru jurtirnar látnar standa í kössunum þangað til 2—3 laufblöð eru þroskuð. Tekur það um mánaðartíma. Síðan eru tómatjurtirnar settar í jurtapotta, algeng stærð 3½—4. Er þetta oftast gert í febrúarmánuði hér á landi.

Pottamoldin skal vera góð og heilbrigð, frjó mold, t. d. túnmold, ögn blönduð gömlum áburði. Er pottunum fyrst raðað þétt á borðin, en síðan færðir sundur, þegar jurtirnar taka að vaxa og breiða úr sér. Hitinn skal vera um 18° eða svo mikill, sem jurtirnar þola, án þess að verða renglulegar og veikbygðar. Í dimmviðrum skal draga úr hitanum, en hækka hann í sólskini ef ástæður leyfa. Þegar jurtirnar taka töluvert að vaxa, er heldur dregið úr hitanum, til þess að jurtirnar verði eðlilega þéttvaxnar og heilbrigðar. Er það undirstöðuatriði að jurtirnar, séu heilbrigðar, þrekvaxnar, með góðum rótum. Við vökvun í pottunum má nota slöngu, en gæta skal ætíð varúðar, enda getur



vatnsþörfin verið næsta misjöfn, jafnvel meðal jurta á sama borðinu. Í marz eru jurtirnar oftast gróðursettar á vaxtarstaðinn, þar sem þær eiga að vera til fullrar þroskunar. Á þá að vera búið að undirbúa húsin, stinga upp moldina, vökva og bera á undirstöðu áburðinn. Einnig þarf að vera kominn sæmilegur hiti í moldina, helzt 14—16°. Fjarlægðin milli jurtanna getur verið all-misjöfn, eftir ástæðum, en algengt er að hafa hana  $45 \times 60 \times 35$  cm. eða vel það. Fer þetta bæði eftir afbrigðum og jarðvegi. Stundum er haft mun lengra milli raðanna eða um 1 metri, en aðeins 20 cm. milli jurtanna í hverri röð. Kemst þá meiri birta og loft að jurtunum en ella. Gróðursetningarholur eru oft gerðar með stafbor, líkum jurtaþotti í lögun. Er vökvað áður en gróðursett er, því fyrst á eftir má helzt ekki vökva mikið. Er gróðursett fremur fast og moldinni þrýst með höndunum að jurtunum. Varast skal of djúpa gróðursetningu. Gott er að hitinn sé um 18° fyrstu dagana, en síðan lækkaður í um 14°. Lofti er hleypt inn þegar veður leyfir, fyrst aðeins hlémegin í húsinu, en síðan er haft gegnumstreymi. Hitinn má ekki fara yfir 25° að neinum mun, jafnvel í sólskini, fyrr en loftað er. Á nóttum má hitinn helzt ekki verða öllu lægri en 15—16°, vegna frjóvgunarinnar. Eru húsin jafnan höfð lokuð á nóttum allan fyrri hluta vaxtartímans. Þegar liður að því að flauelsblettir fari að gera vart við sig, er nauðsynlegt að lofta ögn hlémegin á nóttum og hafa á góðan hita. Er þetta nauðsyn til að halda jurtunum þurrum á nóttum. Þegar að því kemur að tómatarnir fara að vaxa á neðsta klasa og áður en jurtirnar lokast yfir jarðveginn, er hentugt að þekja moldina með gömlum áburði, mómold, hálm eða þvilku. Er talið að lofti greiðist leið í jarðveginn við þetta og moldin beinlínis batni. — Ennfremur er þetta talsverð sjúkdómavörn gegn slímsvepp, hringblettaveiki (Bukkeöjne) o. fl.

Ekki er talin þörf á því að skyggja tómatahúsin, ef ræktun er í góðu lagi. — En sé til dæmis eitthvað að rótunum, svo að jurtin nær ekki í nægilegt

vatn, getur verið gagnlegt að skyggja á gróðurinn, til þess að draga úr útgufun. Vökvunin er mjög mikilvægur liður í tómatræktuninni. Eftir gróðursetningu er aðeins lítið vökvað. Er ekki vökvað verulega fyr en ávextir fara að myndast, en úðað er áður yfir jurtirnar. En úr því þurfa tómatajurtirnar mikið vatn, allt til loka vaxtartímans. Þarf þá moldin að gegnblotna við vökvun. En ekki má heldur vökva um of, því að þá er hætt við rótarskemmdum og veiklun. Einkum eru ræturnar viðkvæmar, þegar ávextirnir á neðsta klasa byrja að þroskast, því um það leyti er laufvöxtur fremur litill. Þegar jurtirnar byrja að blómgastr þarf að úða þær daglega, ef veður er bjart. Er úðað fyrri hluta dags. Styður úðun meira að frævon og aldinmyndun, heldur en þótt jurtirnar séu hristar eins og algengt er. Þurfa bæði frjókorn og fræni að vera rök ef frævon á að takast vel. Er úðað þangað til jurtirnar eru orðnar svo stórar að ekki er lengur hægt að láta þær verða þurrar fyrir kvöldið. Byrjar þá að stafa hætta af flauelsbletti.

Tómatajurtirnar eru bundnar upp með garni, sem er fest í stálþræði, sem eiga að vera ofan til í húsinu í sömu skipan og beð og raðir. Er höfð lykkja neðst á snúrunni og henni brugðið um jurtina um 10 cm. frá jörð. Að sumrinu er svo jurtin varlega undin um spottann. Má hann ekki særa jurtina. Tjörugarn má ekki nota, því að það getur sviðið jurtirnar. Árlega skal skipt um spotta, eða sótt-hreinsa þá gömlu — í formalínblöndu eða heitu vatni. Skera þarf burt hliðarsprotu, sem koma í blaðaxlirnar allan vaxtartímann. Er hentugt að líta eftir vikulega og nema burtu hliðarsprotana meðan þeir eru litlir. Verða þá sárin litil. Venjulega eru jurtirnar láttnar vaxa í hæðina upp í loft gróðurhúsanna. Sumir stöðva samt hæðarvöxtinn. t. d. yfir 5—6 klasa, en ekkert virðist uppskeran aukast við það. Jafnskjótt og neðstu blöðin taka að gulna, er bezt að taka þau af, en ekki er ráðlegt að reita þau, fyr en svo er komið. Ávextirnir þroskast fyrst á neðstu klösunum og síðan upp á við smán saman. Eru þeir tíndir

af jafnóðum og þeir byrja að roðna. Síðan eru þeir vandlega flokkaðir.

Hægt er að láta tómataana þroskast snemma, með því að hafa heitt á þeim og tiltölulega loftlítið. En uppskeran og gæði hennar verða þá minni en ella — og hættara við kvillum. Venjulega byrja tómatar að koma á markaðinn um 20. maí, en dæmi eru til að þeir fyrstu hafi komið mun fyr. En aðaluppskerutíminn er í júlí og fram í ágúst. Meðaluppskera af tómattjurt er um 3 kg. (2—4) eða 1200 kg. af 100 fermetrum (4 jurtir á fermetra) — hér á landi.

*Flokkun tómata* er mjög mikilsvert atriði, sem samt hefur verið minni gaumur gefinn en skyldi. Er mikið öryggi í því fólgið að geta treyst flokkuninni. Þurfa neytendur að kynna sér flokkunarreglurnar svo að þeir viti hvers má krefjast. Má ekki komast óorð á tómataana vegna lélegs mats eða hirðuleysis framleiðenda og verzlana. Set ég hér flokkunarreglur Sölufélags garðyrkjumanna.

Um flokkun tómata: Raða skal tómötunum í kassa af ákveðinni stærð  $26 \times 43 \times 12$  cm.). Skulu kassarnir bera merki félagsins og númer framleiðandans á báðum göflum. Nettóþungi sé 5 kg. Í umbúðir skal nota eina stóra og tvær litlar arkir í mismunandi litum þannig: I. fl. bláan, II. fl. rauðan og III fl. hvítan pappír. Nota skal lítið eitt af tréull undir og yfir tómataana. Samt skal pappír vera milli þeirra og tréullarinnar. Undir númeri framleiðenda skal skrifa stærð tómataana, sem sé þannig: Stórir merkist A, meðalstórir B.

*I. flokkur.* Tómatararnir séu stinnir, reglulegir í lögun og án yfirborðsgalla, t. d. vegna sjúkdóma. Þeir séu heilbrigðir, með eðlilegum lit, en þó ekki alveg fullþroskaðir. Þessi flokkur skiptist í: *I. stórir*, frá 6—7 cm. í þvermál og *I. meðalstórir* frá 4—6 cm. í þvermál. Þess skal gætt að hafa tómataana sem jafnasta í kössunum.

*II. flokkur.* Smá yfirborðsgallar og nokkur mismunur í lögun og lit er leyfilegt. Þessi flokkur skiptist í *II. flokk* stórir, II. fl. meðalstórir og II. fl. litlir (3—4 cm. í þvermál).

*III. flokkur.* Allir ætilegir tómatar, sem ekki geta talist til I. eða II. flokks. Stærð, lögun og litur má vera mismunandi, en þó mega þeir ekki vera of þroskaðir.

Eftir uppskeru eru tómatahúsin rudd og hreinsuð. Gott er að brenna brennistein í húsunum áður en rutt er, til þess að drepa sveppagró og skordýraegg. Er brennt 2—3 kg. af brennisteini í 100 m<sup>2</sup> húsi. — Að því loknu eru tómatajurtirnar grafnar upp, og sem mest af rótunum tekið með og allt flutt burtu úr húsunum, ásamt öllu rusli. Á rótunum má sjá hvort um rótarorma o. fl. rótarkvilla er að ræða. Að haustinu eða vetrinum, er svo moldin vökvuð duglega, og stungin upp jafnskjótt og vatnið er sigið niður að fullu. Er rennvökvað og stungið upp nokkrum sinnum hvern vetur. Ennfremur hreinsað til, listar og gler þvegið. Ef tómatar eru ræktaðir árum saman í sömu mold, dregur smám saman úr uppskeru. Orsök þess geta verið ýmsir kvillar t. d. rótarormar „brúnar rætur“ o. fl. Sömmuleiðis ásigkomulag jarðvegisins. Þarf þá að skipta um mold, eða hafa sáðskipti. Sé flutt burtu t. d. reku-stunguþykkt lag og flutt inn góð mold í staðinn, getur það dugað í 2—4 ár. Eiming með gufu þykir talsvert bæta jarðveginn. Heitt vatn hefur eflaust talsverð áhrif. Gott þykir að láta glugga og dyr gróðurhúsanna standa opna öðru hvoru, að vetrinum. Kemst þá loft og frost að moldinni til bóta. Vökvun jarðvegisins að vetrinum á að koma í staðinn fyrir úrkomuna, sem fellur á jarðveginn úti. Tómatajurtin er mjög kvillagjörn, eins og eðlilegt er, þar eð hún er knúin áfram í miklum hita. Er eitt af undirstöðuatriðum tómataræktunarinnar að halda sjúkdómunum í skefjum. Skal hér ögn rætt um helztu kvillana. *Rotblettur* (griffilrotun) sést oft á tómötum, yst út á enda. Er bletturinn fyrst dökkur og oft vatnskenndur, en verður síðar brúnn og innfallinn. Orsök hans er oftast vatnskortur, meðan aldinin voru litil. Sést oft 2—3 vikum eftir að vatn vantaði. Hafi moldin verið duglega gegnvökvuð að vetrinum, ber sjaldan á blettunum. Rótarormar o. fl. skemdir geta einnig valdið rotbletti.

*Gul blöð, óeðlilega snemma*, er algengt fyrirbrigði. Séu blaðrifin græn í gulri blöðkunnri, er orsökina oft hörgull á köfnunarefni. Manganskortur getur valdið gulleitum blaðlit eða þurrum blettum milli rifjanna. Of kalkmikil mold getur einnig verið orsökina. Sömuleiðis rótarormar eða ofmikil vökyun og kuldi. Stundum verða tómatararnir holir. Er afbrigðum mishætt við því. Er tvírýmdum E. S. I. tómötum sérlega hætt, einkum ef frjóvgun hefur ekki verið í góðu lagi, eða verið of þurrt meðan á aldinþroska stóð. *Sprungnir* tómatar eru oftast afleiðing mikils raka á eftir þurrki þegar kallt er.

*Brúnar rætur* eru varasamur tómatakvilli. Þegar jurtirnar eru  $\frac{1}{2}$ —1 m. á hæð fara að sjást vatnstærir blettir á rótunum. Seinna dökkna blettirnir, þorna og harna. Getur rótin að lokum öll orðið dökk og rifin. — Jurtirnar geta orðið vesælar og renglulegar og uppskera lítil. Hefur þetta verið hættulegur sjúkdómur í Danmörku og víðar undanfarin ár. Geta ýmsar jurtategundir sýkst. Er veikin oft verst í blautri, þéttri mold. Veðráttá, einkum veður-sveiflur, virðast einnig hafa slæm áhrif. Moldarskipti eru oft til bóta, en á hinn bóginn getur veikin borizt með sýktri mold. Búfjáráburður virðist heppilegri, en tilbúinn áburður. Dugar stundum að flytja nýja mold og búfjár-áburð að rótarhálsinum. Sótthreinsa má moldina með gufu, eða heitu vatni.

*Vaxblettir og grænkuveiki* sjást all oft á tómötum. Erú hinir grænu hlutar óreglulegir að stærð og lögun, þroskast eða roðna seint, eða verða gulir að lokum. Erú blettirnir harðari en umhverfið. Lítið er kunnugt um orsakir. Kaliskortur getur valdið, eða of sterkt sólskin og hiti. Ætti að láta lauf skyggja á tómátana í hitatið. Kondine red, er næm fyrir þessu, en *Sellandia* harðgerð. Vaxblettirnir koma hvar sem er á tómátana, en grænkuveikin umhverfis stilkinn.

*Safasjúkdómar* (Virus) eru algengir á tómátjurtinni, einkum tiglaveiki og rákaveiki. Tiglaveik blöð fá gulleita bletti á við og dreif, en á milli eru blöðin eðlilega græn.

En á rákaveikar jurtir koma dökkar rákir á stöngla, blaðstilka og blaðrif. Á tómataana geta komið dökkleitir blettir af ýmissi stærð, oft lægri en húðin í kring. Safakvillar geta dregið mikið úr uppskeru. Gera þeir mestan skaða ef vöxtur jurtanna er ójafn og ræktun ekki í góðu lagi. Engin lyf eru til gegn þeim. Eina ráðið er varúð, gegn smitun. Varast skal t. d. að skera í veika jurt og svo heilbrigða á eftir. Blaðlýs o. fl. skordýr bera veikina milli jurtanna.

*Flauelsblettur* er algengur tómata sjúkdómur, sem oft gerir mikinn usla. Koma blettir á efra borð blaðanna. Þeir eru fyrst ljósir, en verða síðan dökkleitir eða brúnleitir. Neðan á blöðum sést grá- fjólublár sveppur. Getur veikin breiðst ört út í hlýju, röku lofti. Mikilsverð vörn er að halda tómötunum í jöfnum vexti, hafa nóg loft og hlýtt á nóttum. Sæmilega hefur reynst að úða með Shirilan. Nýtt lyf — Bulbosan — hefur reynst vel erlendis. Talið er að bráðlega muni lánast að framleiða afbrigði, sem séu ónæm fyrir veikinni.

*Svefnsýki* eða kranssveppur er algeng tómataveiki. Jurtirnar hanga á daginn þegar heitt er og það dregur úr vexti. Neðri blöðin gulna smám saman, og visna að lokum. Síðan getur veikin færst upp eftir jurtinni. Í þversneið af stönglunum sjást svartir æðastrengir. Stundum drepur veikin jurtirnar að lokum. Hár hiti um 25° dregur úr veikinni. Gott er að skyggja á jurtirnar til að draga úr útgufun. Leggja má nýja mold um rót- arháls jurtanna.

*Svartfætlur* eða stöngulveiki tómata orsakast af ýms- um sveppum. Rotna jurtirnar niður við moldina og deyja. Vökvun með Uspulun eða súblimatsaltpétri (5 gr. súblimat + 50 gr. saltpétur í 10 l. vatns) gerir talsvert gagn.

*Stóri bikarsveppur* skemmir alloft tómatajurtir niður við moldina, ef loftið er of rakt. Sveppurinn vex inni í stönglinum og er vattkenndur. Myndast að lokum í honum svartir dvalargrökögglar, sem geta lifað vetur-

inn. Sjúkar jurtir skal taka upp og flytja burtu. Óheppilegt þykir að rækta tómata í mold, sem sýktar gúrkur eða melónur hafa vaxið í. *Rótarormar* eða hnúðormar eru einhver verstí sjúkdómavaldurinn í íslenskum tómatahúsum. Þeir lifa í rótum og mynda þar hnúða, oft líkt og á perlufesti. Berast þeir einkum á milli með jurtum til gróðursetningar og mold. Sótthreinsa má jarðveginn með lyfjum og hefur oft verið skýrt frá því hér í ritinu. Er von á nýjum lyfjum til reynslu Eiming með gufu þykir gefast vel bæði gegn ormunum og ýmsum sveppakvillum. Heitt vatn 70° eða meira hefur einnig reynst sæmilega. Þarf fyrst að stinga upp moldina og flytja burt rætur jurtanna, eins og kostur er á. Síðan er vatninu hleypt inn og látið standa á sem lengst og helst hrært í leðjunni. Gufuketill, sem flytja mætti milli stöðvanna og nota við eimingu moldar væri mesta þarfaþing til sóttvarnar. Skal ekki fjölyrt meira um kvillana að sinni, en vísað í greinar í garðyrkjuritinu undanfarin ár.

Á stríðsárunum hefur frærækt tómata talsvert verið reynd hér á landi. Er hún fremur auðveld í framkvæmd. Frætómatarnir eru látnir ná fullum þroska, áður en þeir eru lesnir af jurtunum. Síðan eru þeir stundum látnir liggja til þroskunar áfram í nokkra daga. Svo eru þeir marðir. Er bezt að gera það í trélláti. — Settir síðan á heitan stað. Er stundum sett á þá ögn af vatni, og um 1% salt. Er gerjuninni lokið eftir fáa daga. Má marka það af því, að þá er fræið sokkið til botns. Er þá vatni bætt í ilátið og hrært í. Þegar fræið er aftur sest á botninn, er vatninu varlega hellt af, ásamt rotnuðum aldinhlutum. Svo er vatni hellt á á ný og farið að eins og áður, unz fræið er orðið hreint. Síðan er fræið breitt til þerris á klút eða í síu. Skal það helst þorna fljótt í sólskini og súg eða við nokkra hitun. Fást 3—7 grömm af fræi úr 1 kg. tómata, eftir afbrigðum.

Eflaust á tómataræktunin eftir að aukast að miklum mun hér á landi, í framtíðinni. Ný afbrigði munu leysa hin gömlu af hólmi og ræktun öll taka framförum. Ís-

lendingar eru komnir á bragðið á tómtunum og vita að þeir eru hollir og ljúffengir ávextir.

Grein þessi er að nokkru tekin saman eftir heimildaritum, einkum „Kökkenurter“, eftir Tönnés Bacher og Frode Sörensen, „Blomsterdyrkning under Glas“, eftir T. Bacher og „Plantesygdomme“ eftir Gram og A. Weber. Eru þetta allt nýlegar bækur og hinar fróðlegustu. Má ýmislegt af þeim læra, þótt ekki dugi að fylgja öllu í blindni, því að hér eru önnur skilyrði að ýmsu leyti. Væri æskilegt að íslenskir ylræktarmenn skýrðu frá reynslu sinni í tómataræktinni.

*Ingólfur Davíðsson.*



## Gróður, kuldi og ryk

Veturinn er hvíldarskeið gróðursins. Tré og runnar fella laufið að haustinu, til þess að verjast ofmikilli útgufun og kali. Stofnar og greinar eru klædd korki til hlífðar, brumin bíða vafin í margfaldar verjur til að mæta mislyndi og hörku vetrarins — og víðurinn gerir trjám kleift að standast sviptingar stormanna. Jurtirnar fjölæru og tvíæru draga sig niður í jörðina til að leita skjóls þ. e. blöð og stönglar visna og falla, en aðeins rót og jarðsprotar varðveitast, með brumin í eða við jörðu. Einæru jurtirnar hverfa alveg af sjónarsviðinu; aðeins fræ þeirra lifa til að halda við ættinni.

Villigróðurinn stenst veturinn furðanlega misfellingu. Sá gróður er orðinn hér landvanur um þúsundir ára og náttúran hefur smám saman valið úr, svo að hinir hraustustu halda velli, en þeir lingerðu deyja út. — Öðru máli gegnir um ræktaða gróðurinn í gördum okkar og gróðurhúsum. Hann er samsafn frá ýmsum löndum, sumum mjög ólíkum gamla Fróni um flest. Er ekki nein furða þótt slíkur gróður sé veikari fyrir en villigróðurinn og þurfi að njóta sérstakrar umsjár okkar mannanna.

Líklegt er, að sérhverju þroskastigi gróðursins hæfi bezt eitthvert ákveðið hitastig til þess að dafna eðlilega. Þegar hitinn eykst örvast efnabreytingarnar, þær tvöfaldaast venjulega við 10 stiga hita á C. En ekki er víst að auk-ið hitastig sé jafnhentugt allri lífstarfsemi gróðursins, eða allra tegunda hans. Sumar tegundir blómgastr. d. bezt í hlýju gróðurhúsanna, en aðrar í svalanum úti á víðavangi. Hentugasta hitastigið er með öðrum orðum, mjög mismunandi eftir því hvaða gróður á hlut að máli. Síber-

iskt lævirkjatré, sem sums staðar er ræktað hér á landi, þolir t. d. allt að 70° frost að vetrinum, en hér er líka til annar gróður, þörungar, sem vaxa hitanum við hverri og laugar umflotnir af heitu vatni! Margar fjallajurtir þrifast sæmilega, þótt hitinn sé lítið yfir frostmarkið. Aftur á móti gróa t. d. gúrkur og tómatar bezt í hita-svækju gróðurhúsanna. Hér veltur á mestu hvernig gróðurinn þolir kuldann. Samt getur hitaþolið stundum haft hagnýta þýðingu, t. d. í baráttunni við suma jurtakvilla. Ormar o. fl. óþrif í blómlaukum eru oft drepnir með heitu vatni. Laukar páskalljunnar eru t. d. látnir liggja þrjár stundir í 43° C. heitu vatni, þegar dvalartími lauksins stendur sem hæst. Síðan eru þeir látnir smákólna. Ef hitinn er meiri, laukarnir illa þroskaðir eða byrjaðir að spíra, er hætt við skemmdum á blómunum. Sé hitaþað þetta notað með aðgæzlu drepast ormar og önnur óþrif í laukunum, en litlu má muna svo að laukarnir skemmist ekki um leið. Sama aðferð hefur verið reynd með góðum árangri gegn ornum (álum) í Phloxjurtum. Séu blöðin mjó, aflöguð og stöngullinn þrútin eða klofinn neðantil, ber það vott um ormaskemmdir. Aðalgagnsemi hitans er samt aukinn vaxtarhraði og efnaskipti í jurtunum. Má oft knýja þær til að blómgast og bera ávöxt miklu fyrr en venja er til, með því að hafa hlýtt á þeim, eins og kunnugt er. En ekki er samt nóg að auka hitann, nema önnur hæfileg skilyrði séu einnig fyrir hendi. Þar eð vaxtarhraði gróðurhúsagróðursins er meiri, en vera mundi úti, þá þarf einnig meira súrefni en annars til öndunar. Þarf loftræstingin að vera örugg og góð; betri en í svölu húsi. Í hitanum er útgufunin mikil, gróðurinn eykur ört efnismagn sitt og þarf þá mikla vökvun. Auknum vaxtarhraða, fylgja auknar kröfur gróðursins til vatns, lofts áburðar og annarra nauðsynja, ef vel á að fara. Gróðurhúsagler dregur mikið úr birtunni, einkum er það er óhreint, og setur þetta oft gróðurhraðanum takmörk. Vetrardimm-an dregur auðvitað mjög úr gróðurmagninu hér á hjara veraldar. Kuldi og umskipti hita og kulda, eru æði oft

óheppileg gróðrinum í öllum umhleyppingunum hér á landi. Kuldaból gróðurs er allmjög háð vatnsmagni, því, sem í honum er. Því meira vatn, þess minna kuldaból. Þurr fræ t. d. þola venjulega vel frost (og stundum jafnvel líka sjóðandi vatn), en ef þau ná að sjúga í sig vatn, verða þau miklu veikari fyrir kuldanum og þola ver geymslu.

Alkunnugt er, að þroskaðir sprotar ávaxtatrjáa og berjarinna, þola meira frost heldur en ungu safamiklu sprotarnir, sem eru vatnsmeiri og jafnframt næmari fyrir kuldanum. Þetta er aðalástæðan til þess að nýsprottnum vrosprotum er mjög hætt við kali í vorkuldum, þótt gamlar greinar á sama tré standi óskemmdar. Er trjám, sem snemma laufgast jafnan mest hætta búin. Gróðurinn er mjög mismunandi vökvamikill og fer það mest eftir tegundum. Þekktja allir hve vatnsmikill arfinn er, t. d. Jarðvegurinn hefur áhrif á vatnsmagn og frostból gróðursins, eins og búast má við. Sumir viðkvæmir runnar þola oft vel frostið í þurrum sendnum jarðvegi, en helfrjósa iðulega í rökum jarðvegi eða leirjörð. Orsökina gæti legið í því, að vatnið í runnunum verður minna í sandinum þurra, heldur en í leirnum. Á hitt er samt einnig að líta, að vindurinn eykur engan veginn frostþolið, þótt vatnsmagn gróðursins minnki af völdum hans.

Ýmsar safajurtir eru ræktaðar hér á landi til skrauts, t. d. kaktusar, hnoðrar (Sedum) o. fl. Þær eru flestar ættaðar frá heitum löndum og þola vel þurrk, en eru margar viðkvæmar fyrir kulda. En hér vaxa einnig nokkrar safajurtir viltar (t. d. helluhnoðri, meyjarauga, blálilja, fjöruarfi o. fl.) og þær þola kulda mæta vel, þótt safamiklar séu. Vatnsmagnið, sem jurtirnar hafa að geyma, er auðsjáanlega ekki allsráðandi um kuldabolið. Gamall, fullvaxinn trjágróður þolir oft frost miklu betur, en ungar greinar og hríslur. Suðlægar tegundir kala stundum mikið í uppvextinum, þótt þær séu sæmilega harðgerðar á fullorðins aldri. Gróðurinn virðist harna með aldrinum, líkt og menn og dýr gera. Beri trjágróðurinn mjög ríkulégan ávöxt er hann einnig viðkvæmari á eftir, heldur en

ella — Afbrigði sömu aðaltegunda þola kuldann misjafnlega vel t. d. ýms afbrigði af víði o. s. frv. — Efnarannsóknir hafa sýnt, að sykuruauðug afbrigði þola frostið bezt, því að sykurinn hindrar samhlaup próteinefna í frumunum, en slíkt samhlaup virðist skaðlegt. Fleiri efni hafa svipuð áhrif og sykurinn. Frostþol eplatrjáa, káls og salats er mest hjá þeim afbrigðum, sem mest hafa í sér af gúmmíkenndum efnum. Mikið sýrumagn eykur líka frostþol ýmsra tegunda.

Algengt er að „herða“ jurtir, sem ræktaðar hafa verið í gróðurhúsum eða vermíreitum, með því að hafa þær á svölum stað fyrir úti-gróðursetninguna, helzt nokkrar vikur. Á hitinn helzt að vera aðeins fáar gráður. Við slíka kælingu eykst sykurmagn jurtanna og þar með kuldaþolið. Reynslan hefur kennt mönnum aðferðina fyrir langalöngu, en orsakirnar eru fyrst nýlega kunnar. Á hinn bóginn dregur hitinn úr kuldaþoli gróðursins. Sé veturinn jafnkaldur, þolir gróðurinn mikið frost, en komi langvarandi hlákur, minnkar kuldaþolið mikið. Er alkunnugt hve umhleyppingarnir eru hættulegir trjágróðrinum, miklu hættulegri, en jafn vetrarkuldi. Hér kala tré iðulega á vorin þegar kuldakast kemur á eftir hlýviðriskafli. — Talsverðar tilraunir hafa verið gerðar til að reyna hvort afkvæmi yrðu harðgerðari en ella, ef foreldrarnir væru aldir upp í svölu loftslagi. En því virðist yfirleitt ekki vera þannig farið. Oft er talið að ýmsar tegundir verði landvanar smám saman. Orsökina virðist vera sú, að tegundirnar hafi ekki verið kynhreinar, heldur blanda ýmissa stofna í fyrstu. Með tímanum hefur svo farið fram náttúruval, þannig að lingerðu stofnarnir dóu út, en hið harðgerðasta lifði og jók kyn sitt. Bezt lánast að jafnaði að flytja inn gróður frá stöðum með svipuðum lífskjörum eins og framtíðarheimilið hefur að bjóða, því að náttúran hefur þegar valið úr hæfustu tegundirnar, sem bezt hæfðu kjörunum á vaxtarsvæðunum. Verður og jafnan að hafa hugfast að ýms afbrigði sömu aðaltegundar geta haft mjög misjafnt kuldaþol o. fl. eiginleika. Þegar við tölum um

mismunandi kuldaþol gróðursins, ber vel að minnast þess, að talsverður hitamunur getur verið á ýmsum stöðum í sama garðinum. — Þegar loftið kólnar að nóttunni þyngist það, og verður þess vegna ka'ldast niður við jörðina — fáa millimetra frá henni. Í köldu veðri er jörðin hlýrri en loftið og hitar ögn allra neðsta loftslagið, sem snertir hana. En sú litla hitun hjálpar venjulega gróðri lítið (helzt smáum fræjurtum). Þar eð kalda loftið er þungt, þá beinlínis rennur það niður hlíðar og hæðir og sezt að í lægðum, líkt og vatn væri. Þetta er orsök, til þess að lítt frostþolnar tegundir, skemmast oft af frosti í skjólgóðum lægðum, þótt sömu tegundir standi alheilgar á hæð eða í brekku rétt hjá. Kartöflugras fellur t. d. oft í mýrarlægðum hérna í Reykjavík, þótt það skemmist ekkert á hæðunum. Munu flestir hafa séð svipað víða um land. Lægðirnar geta þannig orðið hættulegar viðkvæmum gróðri. Þarf stundum ekki nema fárra sentimetra hæðarmun til að gera gæfumuninn.

Eins og allir vita, er frosthættan mest í heiðskýru veðri, því að þá geislar jörðin skjótt ylnum út í geiminn. Svipuð útgeislun fer fram frá yfirborði sjálfs gróðursins, út í kalt loftið. Vegna þessa eru stundum gufa eða reykur látin leggja yfir garða, þegar frosthætta er og ver þetta gróðurinn talsvert, með því að draga úr útgeislun hitans. Lítilfjörlegt skýli með hálm, lyngi, grasi o. s. frv. ver talsvert gegn frosti af sömu ástæðum. Strigi strengdur yfir gróðurinn hlífir ta'svert. Í frostnæðingi er hætt við kali, bæði vegna þess að vindurinn þurkar gróðurinn ört og útgeislun hitans verður mikil.

Þegar rætt er um skjól, má síst gleyma því, að dálítið gisinn skjólgarður er oft hentugri, en alveg þéttur, þótt undarlegt kunnir að virðast í fljótu bragði. Þéttur skjólgarður hlífir aðeins vel þeim gróðri, sem vex við hann. Vindurinn brotnar á garðinum, breytir stefnu og beygir upp á við, en svo slær loftstraumnum niður aftur hinumegin skammt frá skjólvegnum. Gisni skjólgarðurinn hleypir loftstraumnum að miklu leyti í gegn, en dregur úr ofsa hans. Vindhraðinn minnkar stórum til mikils hags fyrir gróð-

urinn. Verður þá skiljanlegt, að jafnvel venjulegt vírnet getur veitt mikilsvert skjól og talsvert bætt lífskjör gróðurins í vindblásnu landi.

Rimlagirðingar eða þá limgarðar eru mjög hentugar skjólgirðingar. Þar sem ákveðin vindaátt er ríkjandi bogna tré og runnar oft. Þau snúa sér undan vindinum og breiða limið móti skjólinu. Orsökina er ekki aðallega sú, að vindurinn beinlínis beygi trén, heldur öllu fremur hitt að bruminn þroskast illa, ofþorna og eyðileggjast iðulega móti vindáttinni, en þroskast betur skjólmegin. Þetta breytir vaxtarlagi trjáanna, þau beinlínis færa sig undan vindinum og stinga kollinum í skjólið. Má hvarvetna hér á landi sjá hin miklu og illu áhrif stormanna á gróðurinn. Mikilvægi skjólsins er beinlínis stórkostlegt. Visnir stofnar og lauf fjölaeru jurtanna, skýla ungu brumunum, sem vaxa eiga næsta ár, furðu mikið. Er bezt að leyfa gömlu jurtunum að standa óhreyfðum í görðunum unz frostahættan er úti að vorinu. Visnu jurtirnar skýla, draga úr vindhraðanum og hindra ofþornun, en kal orsakast venjulega af ofþornun. Þegar vatnið frýs í gróðrinum, myndast ískrystallar milli frumanna og veldur þetta hættulegri þornun. Gróðurinn þolir mjög misjafnlega þurrk. Sumir mosar og skófir þola að gegn þorna, svo að hægt er að mylja þær niður milli handanna. En séu þeir svona þurrir settir í vatn taka þeir óðum að grænka og vaxa. Margskonar annar gróður þolir þurrk miklu ver og deyr ef um verulega þornun er að ræða.

Frostnæðingar eru jafnan varasamir, einkum í heiðskýru veðri. Útgufunin verður mikil, en illa gengur að afla nægilegs vatns í staðinn úr frostum jarðveginum. Sígrænum trjám er hættara við kali, heldur en þeim, sem blöðin fella á haustin, vegna útgufunar úr blöðunum. Frost og hlákur á víxl eru miklu hættulegri, en stöðugur kuldi. Er algengt að sjá gróður kala, þegar frost koma eftir nokkra hlýja daga og það þótt frostið sé mun minna heldur en það var fyrir hlýviðriskafnann.

Kuldi er oft notaður af garðyrkjumönnum, til þess að

flýta fyrir þroskun jurta. Það er t. d. algengt að hafa svalt á jurtunum um tíma, áður en þær eru fluttar í hlý gróðurhús. Örvur þetta þroskunina. Á sama hátt getur vetrarkuldi haft örvandi áhrif á ýmsan gróður, þ. e. jurtirnar blómgast fyrr en ella að vorinu eftir svalan vetur, en mildan. En örvunaráhrifin er misjöfn eftir árstíðum o. fl. Þannig má t. d. hafa áhrif á blómgunartíma ýmisra lilja síðari hluta sumars þegar brumin eru þroskuð. Er hægt að láta þær halda áfram vextinum, þannig að brumin, sem ætlað var að springa út næsta vor, ljúka nú þegar hlutverki sínu. Er einnig hægt að láta liljurnar blómgast í nóvember og desember. En frá ágústlokum og langt fram í október eru liljurnar í fasta „svefni“ og varla hægt að vekja þær.

Algengast er, að hægt sé að vekja jurtir af vetrardvalanum þegar komið er fram í janúar.

Margvísleg ráð eru höfð til að vekja gróðurinn af dvala og örva þroskun hans. Eru til þess notuð (auk kuldaáhrifa) ýms efni, t. d. eter- og klóroformgufur, tóbaksreykur, brennisteinssýra, acetylen-gas o. s. frv. Ennfremur er notaður rafstraumur, heitt vatn, stungur í brumin, hristing þeirra o. fl. Sameiginlegt með öllum þessum aðferðum er það, að mikil harðleikni er með þeim sýnd gróðrinum, svo að litlu má muna að ekki hljótist skemmdir af. Áhrifin eru oft mjög staðbundin og takmörkuð. T. d. má fá brum til að vakna og laufgast, með því að væta það hæfilega lengi í heitu vatni, en brumin á sömu grein, sem ekki blotnuðu, liggja í dvala áfram, eins og ekkert hafi iskorist. Götuljós geta einnig flýtt fyrir laufgun trjágreina sem eru næst þeim. Hringaðar trjágreinar eru algeng sjón að vetrinum. En í hinum lifandi frumum trjáanna er hlýrra, því að þær anda og framleiða hita. Á hlýjum sumarkvöldum gufar mikið út úr blöðum gróðursins, þau verða svalari en loftið umhverfis og dökk sest á þau. Blöðin geta sögið í sig ögn af dögginni og hún dregur mjög úr útgufuninni — gróðrinum til hagsbóta. ....

Í rigningatið hindrar döggin og bleytan á blöðunum út-

gufun og þá þrýstast oft vatnsdropar út úr röndum blaðanna þar sem æðarnar eru. Þarna eru eins konar öryggishanar til að losna við ofmikið vatn. Á daginn sjást sjaldnast dropar, því að vatnið gufar fljótt út í loftið, en á nóttunni og snemma á morgnanna, þegar loftið er gufubrungið, ber oft mikið á dropum, sem komnir eru innan úr jurtunum, t. d. á endum grasblaða. Þetta er engin venjuleg dökk, heldur afgangsvatn, sem jurtin hefur losað sig við.

Á heitum, þurrum sumardögum gufar stundum meira vatn úr gróðrinum, heldur en það sem ræturnar eru færar um að afla. Þá linast jurtirnar og fölna, ef mikil brögð eru að vatnsskortinum. Ef blóm eða greinar eru sniðin af svona þyrstum jurtum, kemst loft upp í stönglana í staðinn fyrir vatn og afskorðu blómin endast þá illa, þótt þau séu sett í vatn. Er þá til bóta að stinga sárinu í heitt vatn eða merja og reita upp sárendann, svo að jurtin geti losnað við loftbólurnar og sogið í sig nægilegt vatn. Venjulega visna afskorin blóm fljótlega, þótt í vatni séu, því að æðarnar í sárflötinum stíflast smámsaman. Er talsvert til bóta að smáskera sneiðar af sárendanum, svo að æðarnar opnast á ný og jurtir nái í vatn. Önnur orsök visnunarinnar er af völdum bakteria sem komast í sárflötinn og valda skemmdum. Má oft draga úr bakteríuskemmdum og lengja líf jurtanna, með því að láta sótthreinsandi lyf saman við vatnið.

Í borgum og þéttbýli er loftið jafnan mjög blandað ýmsum auka efnum, sem mikil áhrif geta haft á gróðurinn. Gas t. d. er mjög óholt gróðri og það þótt hverfandi lítið sé af því í loftinu. Bili gasleiðsla, getur gróðurinn skemmt eða drepist á talsverðum bletti í kring.

Innijurtir þrífast oftast illa í húsum þar sem gas er notað. Gasið dregur úr öndun jurtanna, einkum rótanna, sé það í jarðveginum. (Asfalt, þéttar ganghellur o. s. frv draga einnig úr öndun rótanna. Sést þetta oft í borgum, ef þannig er þrengt kosti trjágróðursins.)

Í gróðurhúsum þar sem gas er notað, þrífast jurtirnar



oft illa, einkum þar sem birta er af skornum skammti. Ekki má treysta því, þótt engin gaslykt finnist, því að jurtirnar eru miklu viðkvæmari fyrir gasi en menn.

Nýlega hefur sannast að etylengas hefur áhrif á þroska epla í geymslu. Myndast ögn af því í eplunum sjálfum við þroskunina og gufar upp. Loftið í geymslunni verður þá blandað etylen og það flýtir þroska eplanna, svo að hætt er við að þau ofþroskist og geymist illa, ef ekki er séð fyrir góðri loftræstingu. Aftur á móti tefur koltvísýringur þroska eplanna o. fl. ávaxta, svo að þau geymast vel. Nægja til þess 10% af koltvísýringi í loftinu.

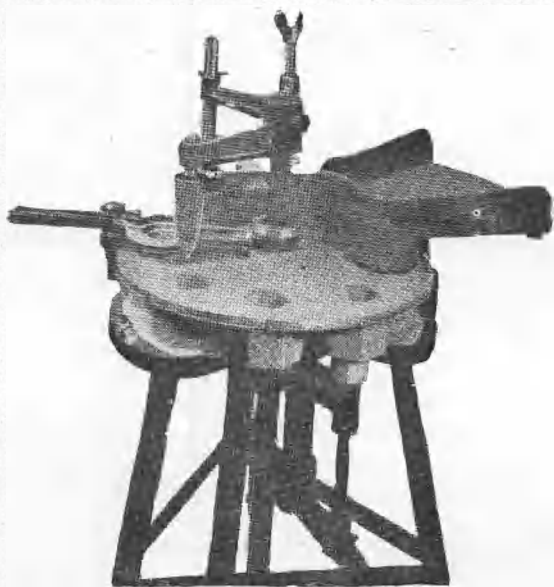
Þegar ryk er í loftinu, þéttast gufurnar auðveldar en ella, þess vegna er svo þokusamt yfir iðnaðarborgum og jafnan móða yfir stórborgum. Ýms skaðleg efni eru í borgarloftinu, t. d. brennisteinstvísýringur, gas og göturyk. Hér í Reykjavík erum við að mestu laus við kolareykinn, en nóg er göturykið á sumrin. Stundum er borinn steinsalli og isaldarleir á göturnar. Við umferð og vinda þyrlast þetta steinryk upp og er hættulegt bæði fyrir menn og gróður. Steinrykið beinlínis særir blöð jurta og trjáa, þegar vindurinn þeytir því á gróðurinn. Þykkt ryklag leggst á blöðin, tefur öndun og mataröflun gróðursins og hnekkir þannig stórum vöxt hans og viðgang. Ætti að forðast notkun slíks grjótsalla og leirs á göturnar, bæði vegna fólksins og gróðursins. En meðan að ekki er ráðin bót á rykplágunni, er helzta ráðið auðvitað að úða og skola garðagróðurinn öðru hverju til varnar, ef vatnið er þá ekki bannvara.

Reykjavík á vetrarsólhvörfum 1945.

*Ingólfur Davíðsson.*

## Moldarpottar

Nokkrum árum fyrir stríðið fluttust hingað frá Noregi lítil ódýr áhöld til þess að búa til moldarpotta, og náðu þá nokkurri, en þó fremur litilli, útbreiðslu. Á stríðsár- unum hafa tæki þessi verið smíðuð hér á landi, er það vandalaust, en hitt er vist ekki hægt að segja að tækin hafi orðið ódýr með þessu móti, frekar en annað sem hér er smíðað.



*Moldarpottavélin HUMUS.*

Nú eru farnar að flytjast pottapressur af langtum fullkomnari og hraðvirkari gerðum, meðal annars norsk gerð er nefnist *Humus*, sem er langt um fullkomnari en gömlu norsku pressurnar. Vél þessi hefir verið reynd opinberlega við búvélatilraunastöð norska ríkisins og hlotið mjög lofsamleg ummæli. Hún býr til 6 kantaða moldarpotta sem falla algerlega hver að öðrum þegar þeim er komið fyrir í vermireit eða gróðurhúsi. Auðvelt er að búa til um 2000 potta á klukkustund þegar 2 menn vinna að pottagerðinni. Vélin vinnur á þann hátt, að flatrí hjólskifu, sem í eru 5 mót, er snúið hægt í hring. Mótast pottarnir jafnóðum, moldarblönduninni er mokað í mótin og „stimplar“ sem hreifast upp og niður þjappa henni saman og forma pottana, hvern af öðrum, þannig, að þegar fyrsta mótið er að fyllast þjappast moldin saman í öðru og þriðja mótinu, pottur verður fullgerður í því fjórða og vélin skilar fullgerðum potti úr því fimmta.

Verð á pottapressunum sem komu hingað í vetur var kr. 690,00.

Um notkun moldarpotta við grænmetisnotkun var ritað allitarlega í Ársrit Garðyrkjufélagsins 1938. Nýrri tilraunir sýna sama árangur á tilraunastöðinni Hvíthamri. Í Þrændalögum sýndu tilraunir gerðar 1936—40 að þegar uppskera af hvítkáli, ræktuðu á venjulegan hátt var metin sem 100, varð uppskera af því ræktuðu í moldarpottum 144. Enn meiri munur þegar norðar dregur samkvæmt því sem norskar tilraunir hafa leitt í ljós.

Á. G. E.

## Grasfiðrildið

Það heyrir til náttfiðrildaættarinnar. Þetta fiðrildi er svipað *melfiðrildinu* eða *mölflugunni*, sem við köllum venjulega, að lit og háttum. Grasfiðrildið verpir eggjum sínum í grasið. Af því kemur nafnið. Danir nefna það *Græsugle*, en Svíar *gräsfly* (grasflugu). Úr eggjum grasfiðrildisins skriður maðkur (tólfótungur), er hann gráðugur mjög, að nokkrum tíma liðnum fellur maðkurinn í dá og spinnur þá utan um sig hýði, í þeim ham nefnist hann *púpa* og þá neytir hann einskis. Ef allt fer með feldu þá kemur hann úr hýðinu að tveim vikum liðnum og er þá alskapað fiðrildi. Öll fiðrildi taka þessarri myndbreytingu, eins og flestar aðrar tegundir skordýra.

Fullvaxinn grasmaðkurinn er talinn vera 30 mm. á lengd. Hann er grábrúnn að lit, með ljósbrúnum eða gulum lang-röndum.

Maðkurinn leggst að grasrótunum og nærast á vökva þeirra og kippir vextinum úr grasvextinum að miklu eða öllu leyti. Getur þá svo farið, að vallendi og mólendi og hólar í túnnum verði eins og á vorinu, áður en jörð fer að gróa, og haglaust verði á vallendi um hásumarið, og fer þá málnytta búpeningsins eftir því, þar sem ekkert mýrlendi er, því að í mýrlendi þrífst maðkurinn ekki. Ef þeir detta úr lækjarbakka í lækinn, þá liggja þeir stundum í hrönnum dauðir með læknum endilöngum.

Það mátti víða sjá í sveitum sumarið 1879, einkum þeim, sem öskuna dreif yfir á Austfjörðum annan í páskum 1875. Hagar voru farnir að gróa upp eftir öskufallið, en undir grassverðinum lá askan enn og öskulagið var laust í sér og var því maðkinum greiður gangur að

grasrótunum og þar hélt hann sig og mátti þar heita maðkaveita hvarvetna undir grassverðinum, sem nú skipti litum, eins og áður er sagt.

Einhver bóndinn í Múlasýslunum skrifar (29. ág. '79): „Sumarið hér eystra hefur yfir höfuð verið hið bágasta. Grasvöxturinn hörmulega lítill og málnytan og heyfengurinn eftir því. Þessu öllu veldur grasmaðkaveitan í jörðinni — sem er meiri en nokkur dæmi eru til áður“.

Þótt grasmaðkurinn sé líklega landlægur hér, þá eru áraskipti að því, hve mikinn usla hann gerir á grassprettunni, eins og á Norðurlöndum, Danmörku, Noregi og Svíþjóð. Og líklega er hann upprunalega frá þeim löndum kominn hingað.

Í bók Þorvaldar Thoroddsen: „Árferði á Íslandi“ mun grasmaðkshernaðarins mest vera getið á 19. öldinni. En herjað mun hann þó hafa fyrr, en gengur þá undir nafninu *ormur*, eins og fiðrildamaðkar hafa gert allt til þessa dags (sbr. silkiormur afkvæmi silkifiðrildsins).

Í kvæði einu frá öndverðri 17. öld (1627), er nefnist: „Íslands árgala“ (sr. Ólafur Einarsson) minnst skáldið á ýmsar *óáranir*, sem þá höfðu gengið yfir og þar á meðal orma (maðka, grasmaðka):

„Ormum ringdu himnahallir,  
hauðrið yfir eins og snjó,  
rætur grasa rifu þeir allir“.

Það var ein hjátrú manna fyrr á tímum, að *ormum ringdi* er skúrir gengu og voru það þá *ánumaðkar*, (sbr. „Grasaferðin“ eftir Jónas Hallgrímsson). Nú vita menn, að *ánumaðkarnir* koma upp úr moldinni í vætu og hverfa svo aftur niður í moldargangana sína, þegar þornar, til að halda þar áfram því starfi sínu að mýkja moldina fyrir rætur jurtanna. En aldrei mun hann þó hafa verið talinn með meinkvikindum.

En getið er um annan *ringing* eða öllu heldur *ofanringing* og það var grasmaðkurinn. Hann liggur stundum ofanjarðar og hefir þá dottið niður úr húsapekjum eða moldarbökkum, t. d. við læki, eins og sumarið 1879.

En hvers vegna veldur grasmaðkurinn ekki „kali, bruna og visnun“ grasgróðursins á hverju sumri?

Ég hefi dálítið athugað það nú síðasta kastið, og helzt komist að þeirri niðurstöðu, að það sé hin breytilega vorveðráttá hér á landi, sem mestu valdi um þetta.

Hvernig var vorveðráttan árið 1879. Hún var þá köld og þurr um land allt til júniloka. Af því leiddi svo að tún, hólur og harðvelli voru mjög víða um land mjög skemmd af grasmaðki, kalin og brunnin eða bleik eins og snemma á vorin, einkum austan lands og norðan, og þessu hélt svo áfram allan heyskapartímann.

Grasmaðkurinn virtist aldrei falla í dá, heldur halda áfram sínu eyðingarverki til sumarloka. Maðkurinn virðist þá stækka og breyta lit, varð fyrst grænleitur og síðast hvítur, nema hausinn — hann varð *rauður*. Síðan færðist veturinn yfir hann í þessari mynd og vorið eftir lá hann dauður í þessum ham undir grassverðinum þegar frost tók úr jörðu. Hafði hann þá aldrei tekið fullri myndbreytingu eða orðið að fiðrildi, sökum vorkuldanna. Ekki man ég til að nokkurt fiðrildi sæist seinni hluta sumarsins, þó oft væri þá hlýtt af sólu.

Þar sem ég átti þá heima (í Eyvindardal eystra) var því sem næst ekkert nema harðlendi (vallendi og mólendi); en að því er sumarhaga snerti og málnytu búpenings, bætti það mjög úr að fyrir ofan miðjar hliðar og í fjalladölum, varð maðksins ekki vart og var þar því allur jarðargróði með venjulegum hætti. Og með því að mýrar voru víða fram í heiðardölunum, þá varð hefyngur í meðallagi, og nýtingin allgöð, til höfuðdags.

Til samanburðar tek ég svo sumarið 1880.

Vorið 1880 voru tún algræn löngu fyrir sumarmál og veðráttan hin blíðasta og fegursta til júní-loka. Sumarið var óvenju heitt og þurkasamt. — Vallendi og tún spruttu vel, því að þótt aldrei kæmi skúr úr lofti, var dögfall því meira. En annars þornuðu sums staðar svo hagar, að vatnslaust varð með öllu, lækir þornuðu, en allar ár urðu eins og smá sprænur eða lækir. Töður spruttu með mesta

móti og voru tún víða tví slegin, hólur voru hvergi brunnir, þrátt fyrir sólarhitann. — Útengi spruttu síður vegna þess, að mýrar þornuðu, nema flóar væru.

Þetta vor virtist grasfiðrildið taka eðlilegri myndbreytingu. Fiðrildin hófu dansleika sína í júní-lok og síðan áfram í hverri „glóbjartri góðviðrisstund“ á döggevotu grasinu. Nú var hvergi minnst á málnytubrest né grasbrest.

Er nú ekki sennilegt, að vorveðráttan ráði, hvort maðkur spillir gróðri eða ekki?

Í bókinni „Árferði á Íslandi,“ var sérstaklega getið grasmaðks sumrin 1852, 1873, 1874, og er veðurfarslýsingin þá nærfellt hin sama og árið 1879.

Mörgum mun þykja ótrúlegt, að grasfiðrildið geti orðið slíkt meinkvikindi, sem það reyndist að þessu sinni. Mér varð fleira minnisstætt, sem stóð í sambandi við þennan átvarg jarðar, þetta sumar.

Lóunni og spóanum og öðrum sumarfuglum var þetta sumar ein óslitinn veizla, og kræsingar þeirra voru einmitt maðkormur. Og er á leið sumarið var sem hröfnunum væri sagt af veizluhöldum þessum niðri í byggðinni; — komu þeir í fyrra lagi af heiðum ofan, og flugu í flokkum, líkt og farfuglar á haustin, og kepptust nú á við hina fuglana, að róta um grassverðinum, og háma í sig maðkinn. Aldrei hef ég séð slíka mergð hrafna og það sumar og haust. Krummarnir voru hinir sællegustu eins og aðrir fuglar og mátti sjá af því að maðkurinn var frábær fuglafæða. Og stöku sinnum mátti sjá svangan smalahund, reka trýnið niður í moldina eða öskuna og fá sér maðk til bragðbætis.

Á þeim dögum var varla um aðra bæi að ræða en torfbæi. Þar átu maðkarnir sig inn úr þekjunni á útibúrunum og féllu þar ofan í mat í búrum og eldhúsum. Þóttu þeir þá heldur ógeðslegt krydd. — Minntust þá sumir gamla íslenzka orðtaksins, er hljóðar svo: „Það er ekki matur (músin steikt) og maðkur upp úr rjóma“. En það kom ekki svo sjaldan fyrir veturinn eftir.

Svona leið þá þessi kynslóð grasfiðrildisins undir lok að

þessu sinni á Austurlandi. En ekki fór Norðurland heldur varhluta af grasmaðkinum. — Bóndi einn í Skagafirði ritaði (Norðurfari 28. sept.): „Málnytta hefur verið með rýrasta móti hér nýðra í sumar og valda því of miklir þurrakuldar og maðkur, sem er víða mikill hér, einkum í vallendi“.

Ekki hef ég séð þess getið í blöðum, að maðkur hafi valdið skemmdum á Suðurlandi þetta sumar.

Austfirðingar nefna grasmaðkinn, lyngmaðk, líklega af því, að þeir hafa fyrst veitt honum eftirtekt í lyngmóum, enda má oft ganga þar að honum vísun á vorin. Sennilega er það *lyngormur* sá, sem börnum var boðið að varast er þau færi til berja, og voru sagðar ýmsar sögur af því, hvað af hlytist ef óhlýðnast væri. Hættast átti að vera við ornum á berjum, eftir skúrur.

*Bjarni Jónsson.*



## Áburður og gróðurgæði

Magn steinefnanna í gróðrinum er allmjög háð jarðveginum, sem gróðurinn vex í, ásamt áburði og úrkomu. Skoskar tilraunir sýna greinilega áhrif áburðarins á kalk (calcium) — fosfór og kalíummagnið í rauðsmáraheyi. Er taflan hér á eftir tekin úr bókinni „Vitaminer og Mineralstoffer“ 1944.

*Efnamagn uppskerunnar í %:*

	Calcium	Fosfór	Kalíum
Alhliða áburður	1,72	0,28	4,97
— ÷ calcium	1,39	0,27	5,33
— ÷ kalíum	2,03	0,25	2,93
— ÷ fosfór	1,61	0,28	4,97

Aukið magn af calcium og kalíum í áburði, eykur greinilega magnið af þessum efnunum í uppskerunni.

En fosfórmagnið breyttist ekki, sennilega vegna þess að nóg hefur verið af honum fyrir í moldinni. Enda sýna ýmsar aðrar tilraunir að fosfórmagnið í uppskeru úr jarðvegi, þar sem lítið er um fosfór eykst við fosfóráburð. Sýna norskar skýrslur að fosfórsýrumagn heys, sem vaxið hefur í fosfórsnauðum jarðvegi er þriðjungur til helmingi minna en í fosfórauðugri mold. Amerískar skýrslur sýna að moldin nýtur mjög lengi kalkáburðar og uppskeran einnig. 7—10 árum eftir að kalk var borið á var kalkmagnið í uppskerunni 15% hærra í rauðsmára og grasi og 30% hærra í spínati, heldur en í mold sem ekkert kalk hafði verið borið í. Úrkoman hefur hér einnig áhrif. Tilraunir í Minnesota í Ameríku sýna þetta glögg.

## 44,4 cm. úrkoma

	% Calcium	% Fosfór
Lucernuhey	1,903	0,132
Foxgrashey	0,465	0,096
Preriuhey	0,379	0,067

## 55,8 cm. úrkoma

	% Calcium	% Fosfór
Lucernuhey	1,891	0,212
Foxgrashey	0,322	0,118
Preriuhey	0,437	0,123

Bæði þessar og fleiri tilraunir annars staðar sýna að fosfórmagnið í uppskerunni er minna í þurrkasumrum, heldur en í votviðratið. En úrkoman virðist ekki verka þannig á calcium, þar sjást engin áhrif.

Svipuð niðurstaða er fengin um ýmsar garðjurtir. Er auðsætt að áburðurinn, garðmoldin og jafnvel úrkoman hafa áhrif á matargæði uppskerunnar, eða fóðurgildi.

*Ingólfur Davíðsson.*

# Hitt og þetta

## I. FRÆ OG SPÍRUN.

Tegund:	Tala fræja í gr.	Grómagna (af hundr.)	Spírunart. (Dagar)	Væðv. gró- magna í dr	Útsæðiam. í gr.	
					í 100 m. rök	í einum ferm.
Ásparga (Asparagus) ....	40—50	85—90	21—30	2—4	100	2—4
Blaðbeðja .....	60—90	80—85	8—15	4—5	50	
Blaðlaukur (Porre) ....	350—400	74—75	12—15	2—3	25—35	15—18
Grasker .....	2—10	85—95	6—10	4—6	200	
Gulrætur .....	700—900	68—69	15—20	2—3	25—35	
Gúrkur .....	30—40	88—89	5—8	5—6	50	
<b>Kál og rófur:</b>						
Blómkál .....	300—400	82,5	4—9	2—4		6—8
Grænkál .....	350—450	83,0	4—9	3—5	20	4—6
Hvítkál .....	250—300	84,7	4—9	3—5	20	4—6
Toppkál .....	300—400	84,6	4—9	3—5	20	4—6
Blöðrukál (Savojkál) ....	300—400	85,6	4—9	3—5	20	4—6
Rósakál .....	300—400	85,0	4—9	3—5	20	4—6
Rauðkál .....	250—350	85,6	4—9	3—5	20	4—6
Gulrófur .....	350—450	85—90	4—9	4—5	25	
Maínæpur .....	500—600	90—95	4—6	4—5	20	
Hreðkur (Radísur) .....	100—110	80,5	5—8	3—4		5—10
Karsl .....	500—550	90—99	3—6	3—4		
Kerfill .....	550—600	80—90	10—12	2—3	40—60	
Melónur .....	30—60	85—95	3—6	5—6		
Pastínakka .....	200—300	65—75	18—25	1—2	40—50	
Rauðrófur .....	60—90	78	8—10	3—5	50	
Salat .....	800—1200	85	8—10	4—5	20—30	2—3
Spínat .....	80—120	85	5—8	3—4	50	8—10
Silla (Selleri) .....	2000—2500	72	14—25	4—6		3—5
Steinselja (Persille) ....	800—850	65—66	18—30	2—3	25	
Steinseljurót .....	750—800	65—66	18—21	2—3	20—25	
Tómatar .....	300—400	93,9	5—10	4—5		4—6

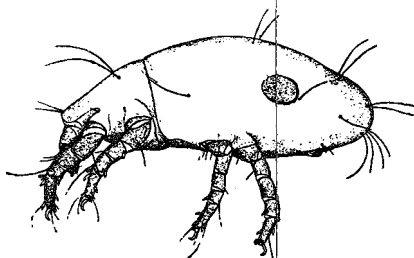
Í hektara lands er talið að þurfi:

Gulrætur	4—6	kg.	fræs.
Gulrófur	4—5	—	—
Kál	2—3	—	—

(Útsæðiskartöflur 23—25 tunnur).

Þessar tölur gilda því aðeins, að skilyrði séu í góðu lagi. Í kuldatíð og þurrkum, spirar fræið síðar en ella, og fræ missir skjótt grómagn sitt ef geymslan er slæm, t. d. of rök. Dregur bæði úr grómagni og spirunar hraða, hjá gömlu fræi. Jafnan skal geyma fræið á þurrum og svölum stað. Hægt er að athuga grómagn fræs, sémilega nákvæmt á auðveldan hátt. 100 fræ af tegundinni eru lögð á rakan þerripappír (eða filterpappír) og annað rakt þerripappirsblað lagt ofan á. Undir þetta og ofan á má leggja rök dagblöð. — Blöðin með fræjunum eru svo látin vera í stofuhita og séð um að þau þorni ekki, þ. e. þau eru vætt þegar þörf gerist, svo að jafn raki haldist á fræjunum. Síðan eru spiruðu fræin talin.

## II. LAUKMAURAR.



*Laukmaur. Stækkun 70 föld.*

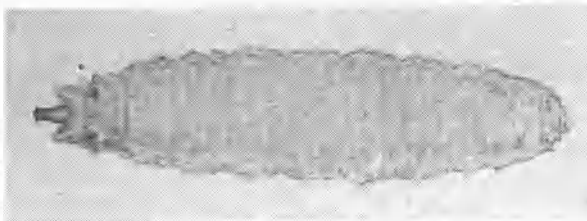
Í fyrra varð talsvert vart við laukmaura (*Rhizoglyphus echinopus*) í jómfru-liljuhnýðum (*Gladiolus*). Voru sum hnýðin morandi af þeim og fleiri óþrifum. Laukmaurar eru 0,8 mm. á lengd, egg-laga — perulaga, hvítleitir — vatnstærir á lit. Fæt-ur og munnlimir brúnir. (Sjá mynd). Egg mauranna eru hvít og hálf-gagnsæ, tiltölulega stór. Verpa maurarnir þeim á lauka, hnýði og rætur. Þau klekjast á 8—12 dögum. Festa lirlfurnar sig stundum á önnur dýr t. d. flugur og geta svo komist víða með þeim. Laukmaurar

eru erlendis algengir í laukum, einkanlega í hyasintulauk, en einnig í særðum kartöflum. Er naumast talið að þeir valdi verulegu tjóni í heilbrigðum jurtum, að jafnaði, en sækja í skemmdir og lifa mest þar, milli laukblaðanna. En sé verulega mikið af þeim, valda þeir skemmdum. Laukasendingar með verulegu af maurum í, ber að endursenda sem fyrst. Er hætt við að slíkir laukar blómgist ekki, eða að blómin hætti að þroskast og visni fyrir tímann. Einstaka skemmda lauka má eyðileggja. Hægt er að drepa maurana með heitu vatni. Eru þá laukarnir lagðir 1½ tíma í 42° heitt vatn, eða 1 tíma í 43° C heitt vatn, áður en þeir fara að lifna. — Síðan eru þeir látnir kólna á 12 tímum, og eftir það breiddir til þerris. Hollendingar eyða maurum og sumum sveppum í laukum, með því að láta þá liggja 2 tíma í 40° heitri ¼% germisanblöndu.

### III. NARCISFLUGULIRFUR.

Hafa sést hér í páskaliljulaukum. Lifa í ýmsum lauktegundum og hnýðum. Verða lirfurnar 7—10 mm. langar. Þær eru gráleitar, með hrukkóttu húð. Púpurnar eru grábrúnar, oft moldugar. Flugurnar eru með grænum málmgljáa og hafa hálfmánalaga ljósar rendur á afturbol. — Eru þetta hættuleg dýr í laukræktarlöndum.

Lauka eða hnýði með lirfum í, skal helzt brenna. Hægt er að eyða lirfunum með heitu vatni á sama hátt og laukmaurum. Einnig má nota naftalínufu. Má þá láta laukana á rimlahillu eða í net í kassa. Er stráð naftalíni á bréf eða



*Narcisflugulirfa. 6 föld stækkun*

í flát á aðra hvora hillu, en laukarnir lagðir á hinar. Þurfa 4 kg. af naftalíni í kassa með 1 m<sup>3</sup> rúmfangi. Er kassanum lokað vandlega og laukarnir hafðir í honum í 5 sólarhringa. Síðan eru laukarnir viðraðir vel. Þessi aðferð dugar einnig gegn laukmaurum.

#### IV. ULLARLÝS.

Ullarlýs teljast til skjaldlúsanna. Þær gefa frá sér hvitt vax, sem þekur þær að mestu, eins og hvitt duft — að ofan, en myndar ullarkennt kögur niður með hliðunum. Húðin er rauðbrún undir ullarkápunni. Fætur lúsarinnar eru vel þroskaðir, svo að hún getur borið sig um. Þær verpa gul-

um eggjum og búa um þau í snjóhvítum eggjapoka úr



vaxi. Skriða lírfurnar um blöðin og sækja mest í þau yngstu. Kvenlúsin getur orðið 3—4 mm. á lengd. Hún er hvelfd og gildvaxin. Karldýrin eru einungis 1 mm. og lifa mest í mjóum vaxpípum. Ullarlýs eru hér allviða í gróðurhúsum. Þær sjúga jurtir og geta valdið miklum skemmdum. — Saur þeirra er sykraður og leggst eins og límkennd himna á blöð jurtanna. Svartir sveppir sækja svo í saurinn, sem getur orðið kol svartur að lokum. Gulir maurar sækja líka í

saurinn og geta dreift lúsaungunum um jurtirnar. Erfitt

er að eyða ullarlúsunum. Sé um fáar jurtir að ræða, má hreinsa þær með sterkri vatnsbunu og þvo þær síðan vandlega upp úr nikótínsápublöndu (0,2% nikótín). Einnig má pensla jurtirnar upp úr blöndu af suðuvínanda og vatni, jafnmikið af hvoru. Úðun með nikótínblöndu eyðir lifrunum, en vinnur ekki á fullorðnu dýrunum. Sé úðað vikulega með nikótín, gera ullarlýs ekki verulegan skaða. 1—2% hvítar olíur gera nokkurt gagn. Verði aðeins vart við ullarlýs í einni eða fáum jurtum, er oft ráðlegast að brenna þær, til að hindra smitun.

#### V. D. D. T.—LYF.

Þetta er öflugt skordýraeitur, sem miklar sögur fara af í seinni tíð. Þjóðverjinn Othmar Zeidler framleiddi efnið fyrstur 1874. En hagnýtt var það ekki fyr en 1940, þegar svissneskt lyfjafyrirtæki tók að framleiða það. Var það notað með góðum árangri gegn kartöflubjöllunni, sem gerði mikið usla í Frakklandi, Sviss ofl. löndum Evrópu, en er ættuð frá Norður-Ameríku (Colorado), og er þar mjög útbreidd. — Er alltaf hætt við að bjallan berist hingað, er samgöngur eru svo miklar, og ber nauðsyn til að hafa birgðir af lyfinu til í landinu. Bandamenn notuðu D. D. T. mikið gegn lús á stríðsárunum, með ágætum árangri — og nú hafa læknar hér fengið birgðir af því, til lúseyðingar á fólkinu. En lyfið er nytsamt til fleiri hluta, það verkar á allmörg skordýr, sem ásækja gróðurinn og eyðir gluggaflugum o. fl. Efnið er hvítt, lyktarlaust duft. Það leysist ekki upp í vatni, en vel í vínanda og acetone.

Lyfið er seinvirkt, en mjög langvirkt. Það örvar fyrst skordýrin, en lamar síðan taugakerfi þeirra og drepur þau. Fyrir menn er það ekki talið hættulegt, nema verulegt sé etið af því. Gegn lúsum má strá því í fötin. Helzt það þar lengi og drepur lúsaungana, jafnóðum og þeir skriða úr eggjum. Gegn flugum er því úðað í gluggakarma og á veggjum. Einnig er farið að láta það saman við suma málningu. Ýms afbrigði eru til af lyfinu, bæði sem dufti og í

upplausn. Áburðarsala ríkisins hefur á boðstólnum tegundina Geserol A. K. 40. Þetta er duft, sem fyrst er hrært saman við ögn af vatni og síðan bætt vatn í unzt rétt hlutföll eru fengin. Má blanda því í Bardeauxvökva, hvítar olfur o. fl. lyf. Sé þeim ekki blandað í neitt lyf, þykir gott að láta ögn af ostefni (kasein) saman við. 100—200 gr. í 25 l af blöndunni. Styrkleiki Gesarolblöndu er hafður 125—250 gr. í 100 l. eftir því gegn hvaða óþrifum það er notað. Sjá notkunarreglur á umbúðum. Lyfið er notað gegn skógarmöðkum, blaðlúsum, kögurvængjum, kartöflubjöllu o. fl. skordýrum. Gesarol mjöl mun einnig verða á boðstólum. Því er dreift þurru.

Í skýrslum frá jurtasjúkdómatilraunastöð sænska ríkisins (Statens Växtskyddsansalt) 1945 er sagt: D. D. T. er ágætt lyf, sem valda mun straumhvörfum í baráttunni við skordýrin. En ekki er það samt neitt algilt lyf, sem dugi gegn öllu. Það hefur sínar takmarkanir og er illa farið, ef óorð kemst á það, vegna oflofs í fyrstu. Sumir halda t. d. að D. D. T. geti alveg komið í stað níkótíns. En svo er samt ekki. D. D. T. er að visu taugaeitur, en verkar ekki á nema sum skordýr. Er t. d. ekki nærri eins öruggt og níkótín gegn blaðlúsum. D. D. T. verkar ekki á egg skordýra, en það gerir níkótín. Eigi D. D. T. að verka, verður þroski skordýranna að vera kominn það áleiðis, að taugakerfi sé myndað. Kitinskurn skordýranna eru mjög misjöfn að gerð. Lyfið kemst misjafnlega vel í gegn um hana og er eðlilegt að verkanir þess fari mjög eftir tegundum skordýranna og ýmsum gerðum lyfsins. Ná lyfið til taugarendanna t. d. á fótum flugnanna, berast eituráhrifin eftir taugunum um allan líkaman og lama dýrið að lokum. Er þetta svipað áhrifum derris og pyretrum lyfja. Þau eru miklu fremur taugaeitur, en magaeitur. Bifflugur þola að sjúga í sig talsvert af D. D. T., en níkótín þola þær ekki að éta. En D. D. T. getur unnið á býflugunum, sem snertieitur, einkum duft. Flugufætur, með hinum stóru sogblöðkum sínum, verða eðlilega fljótt D. D. T. að bráð. Langt er frá því, að D. D. T. sé fullreynt lyf. Þarf að gera



margvíslegar tilraunir með það ennþá, og er mjög æskilegt, að fréttu um reynslu manna í þeim efnum.

Ýmsar æðvængjur virðast standast lyfið vel. Sömuleiðis virðist það lítil áhrif hafa á sumar fiðrildalirfur, t. d. á sumar af vefaraætt. En á ýmsum öðrum tegundum vinnur það ágætlega. Ber að trúu varlega auglýsingum, áður en meiri reynsla fæst. Margir spyrja um áhrif D. D. T. á kálflugurnar, sem hér eru afleit plága. En reynsla er lítil enn þá um það efni. Svíar telja Gesaroblönduna *Gesapon* einna líklegasta til gagns gegn kálflugu og gulrótaflugu. Samkvæmt reynslu frá Sviss virðist lyfið duga vel gegn kálflugu, gulrótaflugu, laukflugulirfum o. fl. Sé þetta rétt ber að athuga hvort hægt sé að ná í lyfið og hvað það kosti. Áhrifaefnin í *Gesapon* eru blönduð olíu og berast með henni niður í moldina við vökvun og haldast þar um tíma. En í venjulegu D. D. T. eru efnin blönduð vatni, siast úr því við vökvun og verða eftir í yfirborðinu. Er talið þurfa 4 l. af lyfblöndunni á fermetra, eða um 1 l. handa 10 káljurtum. Styrkleiki blöndunnar er hafður 1—2%. Vökvunin er framkvæmd eins og vökvun með súblimati eða ovicide. D. D. T. duft ætti einnig að reyna. Má áætla um 5 gr. handa káljurt hverri. En allt er þetta enn þá á tilraunastigi. Meðan svo er, mun réttast að treysta aðallega reyndu aðferðunum, vökvun með súblimati eða ovicide. En D. D. T. er sjálfsagt að reyna gaumgæfilega. D. D. T.-duft virðist reynast sæmlega gegn ýmsum óþrifum í mjölmát í geymslu.

*Ingólfur Davíðsson.*

## Verðlag á grænmeti og blómum 1945

### Tómatar í heildsölu I. flokkur.

22/5—28/6	60 kr.	5 kg.	kassi	eða	12 kr.	kg.
28/6— 9/7	50	—	—	—	10	—
9/7—18/7	40	—	—	—	8	—
18/7—24/9	27.50	-	—	—	5.50	-
24/9 fram í október	35.00				7.00 kr.	kg.
Seint í október	40.00				8.00 kr.	kg.

II. fl. var að jafnaði 10 kr. lægri kassinn.

Álagning í smásölu 25—30%

### GÚRKUR Í HEILDSÖLU I. FL.

14/4—24/5	40 kr.	kassinn (10 gúrkur)
24/5—28/6	30 kr.	kassinn (10 gúrkur)
28/6 — nóvember	25 kr.	kassinn (10 gúrkur)

### HVÍTKÁL

4.50 úrvalshöfuð, þangað til seint í águst, — þá 2.50.

I. flokkur um krónu lægri.

### BLÓMKÁL

Úrvalshöfuð 3.50. — I. flokkshöfuð 2.50, — II.flokks 1.50.

### GULRÆTUR

10 gulróta	búnt	úrval	kr.	3.00
—	—	—	I. fl.	— 2.25
—	—	—	II. fl.	— 1.25

**GULRÓFUR.**

Þær hafa verið í háu verði; mun hærra en kartöflur. Valda því erfiðleikar á ræktun af völdum kálmaðksins í nágrenni Reykjavíkur og víðar um land. Var tunnan seld á 170 kr. eða meir um tíma. Síðan lækkaði verðið í 100 kr. tunnan, en um 140 kg. í smásölu. Hækkaði síðan á ný í um 140 kr. tunnan, er leið á veturinn.

**KARTÖFLUR (Útsöluverð).**

Í september 123 kr. tunnan óflokkuð. — Eftir það hefur verðið verið stöðugt, sem hér segir:

Úrvalsflokkur	100 kr.	tunnan.
I. flokkur	88	— —
II. —	77	— —

Smásöluverð á úrvalsflokki 1.25 kg. I. fl. 1.10 kg.

**BLÓMAVERÐ 1945.**

Talsverðar verðsveiflur eru jafnan á blómamarkaðinum, eftir framboði, árstíðum o. fl. Tölurnar hér á eftir eru meðalútsöluverð, og ber að líta á þær með varúð.

**A. Borðblóm (afskorin).**

Rósir stórar og fallegar 5 kr. stykkið. 3—4 minni í vendi kr. 7,50. Nellíkur stórar og fallegar 4—5 kr. stykkið. 3—4 minni í vendi kr. 5,00. Baunablóm (*Lathyrus*) 10 stykki í vendi kr. 2,50. Ilmskúfur (*Levköj*) kr. 1,60 stykkið. Ljónsmunnur kr. 1,50. Prestafíflar (*Chrysanthemum*) kr. 1—8. Iris kr. 3,00. Jómfrúlílja (*Gladiolus*) kr. 6,00. Páskalilja kr. 1,60. Hvítasunnulilja (*Tasettur*) kr. 2,00. Túlípanar kr. 1,60. Calla kr. 5,00.

**B. Pottajurtir...**

Ásparga (*Asparagus*) kr. 20,00. Alpafjóna (*Cyclamen*) kr. 20,00. Blaðbegónía kr. 7—18. Hnúðbegónía kr. 16—18. Hengijurtir kr. 12,00. Hortensía kr. 5—25. Riddarastjarna

(Amaryllis) kr. 16—30. Burknar kr. 10—25. Marfulykill (Primula) kr. 16—20. Sineraria kr. 16,00. — *Smásöluálagning er 60%.*

Blómaverð i ár virðist ætla að verða eitthvað svipað á flestum tegundum. Sett var niður óvenjumikið af laukum (sumir áætla um  $\frac{1}{2}$  milj. lauka), einkum túlipönnum. Lækkar hið mikla magn verðis eitthvað að líkindum. Nú munu garðyrkjumennirnir fá um kr. 1,00 að jafnaði fyrir túlipanana, en kr. 1,25 fyrir páskalilju og kr. 2,00 fyrir stykkið af Iris, kr. 3,00 fyrir rósina og kr. 2,50 fyrir nellíkuna.

### BLÓMIN OG KVENFÓLKID.

Lag: „Dansið þið sveinar og dansið þið fljóð“.

Hví eru aldini rósa rauð  
reyniber þrastanna veizlubrauð.

Af-hverju lýkst upp liljublóm  
og leggur hunang við flugugóm?

Hví eru konur mjúkar, mætar  
manninn töfrandi blíðum róm.

Skyldu þær vera svona sætar  
í sama tilgangi og indæl blóm?

Garðyrkjukonan með blómvöndinn á kápumyndinni í fyrra, er frú Lykkegaard, Ökrum, Mosfellssveit.

*Kápumyndin í ár, er af tómtum úr Skrud í Borgarfirði.*

*Ing. Dav.*

## Vetrargróður 1945–1946

Haustveðráttan 1945 var óvenju mild. Úrkoma mikil sunnanlands en stöðug hlýindi. Kýr voru láttnar út á græna jörð, öðru hvoru fram um 20. nóvember. Ýms blóm sprungu út sem á vori væri, hér í Reykjavík og víðar fram að frostinu aðfaranótt 25. nóvember. Fram að þeim tíma voru nýútsprungin villiblóm notuð við kennslu í skólunum.

Laugardaginn 24. nóvember gekk ég um háskólalóðina, hljómskálagarðinn, Sólvallakirkjugarðinn og umhverfis í-þróttavöllinn í Reykjavík að svipast um eftir jurtum. Lauf trjáanna var fallið, en grasið var grænt. Bar mikið á rauðu reyniberjaklósunum í görðunum. Við tjarnarbrúna voru útsprungnir fiflar og sóleyjar. Ég fór að telja útsprungnu blómin og fann mér til undrunar um 40 blómgaðar jurta- tegundir á nefndum svæðum. Þær voru þessar:

Brennisóley, skriðsóley, túnfifill, baldursbrá, gullbrá, krossfifill (Senecio), skurfa, njóli haugarfi, vegarfi, blóðarfi, hjartarfi, gleymmerei, þrilit fjóla, akurtvítönn, varpa-sveifgras, vallarsveifgras, axhnoðapuntur, vallarfoxgras, háliðagras, hafrar, gulrófur grænkál, hvítkál, morgunfrú, stjúpa, ljónsmunnur, levköj, dagstjarna, kvöldstjarna, dvergfiðlar (Bellis), gulltoppur (Gyldenlak), Mörtulyklar (Auriklur), kornblóm einær og fjölær, blá og bleik, útlent músareyja (C. Biebersteinii), þorskamunnur (Linaria), steinselja, útlendur þistill, prestafiðlar (Chrysanthemum), stjörnufiðlar (Aster), flauelsblóm (Tagetes), rýgresi og stúdentanellika. *Alls 43 tegundir*, þar af tæpur helmingur íslenzkar, hitt erlend garðblóm.

Af blómguðum villijurtum bar mest á túnfifli, varpa-sveifgrasi, krossfifli, sóley og njóla. En í görðum var mest

um dvergfifla og morgunfrú, ásamt talsverðu af dagstjörnu (Melandrium), kvöldstjörnu, ljónsmunni, levkj og kornblómum. Aðrar tegundir voru smávaxnari og minna um þær. Er slíkt blómskrúð óvenjulegt mánuði fyrir jól. Væri gaman að fá viðar að fregnir um haustblómgunina. Geta má þess að mildan vetur fyrir allmörgum árum var farið til berja á Norðfirði 5. desember. Páll Þormar, sem þá átti heima á Norðfirði notaði sama dag nýútsprungna dvergfifla úr garði sínum, sem borðskraut Flest blómin fölnuðu í vetur eftir frostnóttina 25/12. 3. desember sá ég samt dvergfifla, stjúpur, Mörtulykla og krossfífil í blómi.

Kál og kartöflur þroskuðust fram eftir öllu hausti, langt fram yfir venjulegan uppskerutíma. Voru góðir hvítkálsaúsar í görðum fram í byrjun desember. Gras hefur haldið grænt í rót í allan vetur í Reykjavík, og utan bæjar, þar sem sína er.

6. febrúar 1946 byrjaði vorlilja (*Eranthis*) að blómgast í garði Christians Zimsen, Hávallagötu 31, Reykjavík. Krókusar blómgðuðust í garði hans 10. marz og vetrargosi 16. marz. Við Atvinnudeild Háskólans, sem er mjög áveðra, blómgðuðust fyrstu krókusarnir 12. marz og hafa verið í blómi síðan.

Lóuhópur sást innan við bæinn 31. marz. Prestir sungu mikið í marz. Hafa verið hér í allan vetur í görðunum. — Fyrsta grænmetið kom á markaðinn í dag, 10. apríl. Það voru hreðkur (radísur) frá Reykjum í Biskupstungum. Veður er hlýtt og rigning. Brum ribsrunna, heggs og reynis eru óðum að þrútna og litast græn. Grasið grænkar í skjóli. Smábrúskar af dagstjörnu, kvöldstjörnu, kornblómi o. fl. tegundum gægjast upp úr moldinni.

*Ingólfur Davíðsson.*

## Fjölærar skrautjurtir

Ræktun skrautjurta fer mjög í vöxt hér á landi. Blóm-  
in gera heimilin aðlaðandi og veita þeim hlýjan blæ.  
Fólkið unir þar betur en ella og er ánægðara. Öll rækt-  
un er þroskandi. Umhverfið hefur jafnan mikil áhrif. Nú  
eru ræktaðar fjölmargar tegundir skrautjurta, innlendra  
og útlendra. Margar íslenzkar jurtir eru mjög fallegar og  
þrífast vel hvarvetna. Eru augu fólks óðum að opnast  
fyrir feegurð þeirra; fleiri og fleiri flytja þær heim í garð-  
ana. Margar erlendar skrautjurtir þrífast líka vel. Sum-  
ar eru álíka harðgerðar og hinar íslenzku, t. d. regnfang,  
venusvagn randagras, spánskur kerfill, silfurhnappar, gull-  
hnappar, kornblóm, postulslínsblóm, kvöldstjarna, dag-  
stjarna, gemsuffill (*Doronicum*) o. fl. Svo eru margar  
sæmilega harðgerðar, eins og sumar úlfabaunir og spora-  
sóleyjar, gleymmerei, jakobsstigi, riddaraspori, ýmsir stein-  
brjótar, piparrót o. s. frv. Svo er fjöldi jurta sem þrífst  
vel í sæmilegu árferði, en eru samt ekki eins tryggar og  
hinar fyrrnefndu; þurfa margar hverjar skýli á veturnum  
(þang, lyng eða þess háttar), og deyja jafnvel ef árferði  
er sérlega slæmt. En með aðgæzlu má rækta fjölda teg-  
unda með góðum árangri, og eflaust miklu fleiri, en þeg-  
ar hafa verið reyndar. — Engin fullkomin skrá er til yfir  
fjölærar skrautjurtir, sem nú eru ræktaðar á Íslandi. Í  
Björkum Einars Helgasonar er samt lýst ræktun helztu  
skrautjurta, sem ræktaðar voru hér þá, fram að árinu  
1914. Í ársriti hins íslenska garðyrkjufélags 1930 er skrá  
yfir útlendar skrautjurtir, fjölærar og einærar — eftir  
Einar Helgason, sem var allra manna fróðastur um þau  
efni. Hafði hann reynt jurtirnar sjálfur og ættu blóm-

ræktarmenn að kynna sér þessar skýrslur hans — í ársritinu og Björkum.

Ingimar Óskarsson grasafraeðingur birtir skrá yfir skrautjurtir á Akureyri og í Eyjafirði. (Some observations of the vegetation of Eyjafjörður and Akureyri. Gefið út af vísindafélagi Íslendinga 1932).

Í bók Jóns Rögnvaldssonar „Skrúðgarðar“ 1937 eru nefndar margar skrautjurtir. Getið er um blómalit, blómgunartíma og hæð jurtanna. Sú bók fæst enn þá og ættu áhugamenn að nota sér það. Jón Rögnvaldsson á jurtagarð mikinn í Fífilgerði, skammt frá Akureyri. Hefur hann safnað þangað miklum fjölda íslenzkra jurta og erlendra. Loks má geta þess að í Gartner Tidende Nr. 40 1938 er grein um garðrækt og gróðurhús á Íslandi, eftir Önnu Weber. Er þar getið margra skrautjurta.

Í greininni hér á eftir verður allmörgum fjöllum skrautjurtum lýst stuttlega og þeim raðað í ættir. Skrá þessi er engan veginn fullkomin, en ætlast er til að í henni séu algengar tegundir fjölla skrautjurta og talsvert að minnsta kosti af hinum fágætari, sem hér eru nú ræktaðar í görðum og þrifast sæmilega. Auk þess eru fáeinar einærar nefndar. Væri mjög æskilegt að fá vitneskju um allar tegundir, sem ræktaðar kunna að vera með góðum eða sæmilegum árangri hér í görðum.

Lýsingar tegundanna eru stuttar og ófullkomnar, en geta samt veitt talsverða aðstoð við að þekkja jurtirnar.

Með hjálp „Flóru“ er sæmilega auðvelt að ákveða til hvaða ættar þær teljast allflestar Nokkrar teljast samt til alerlendra ætta, sem ekki er lýst í Flóru. Hefi ég lýst þeim ættum nánar en hinum — Efninu er raðað þannig, að fyrst er ætta- og tegundayfirlit, síðan koma lýsingarnar:

#### *I. Burnar, bls. 74.*

Blómleysingjar, æxlust með gróum. Stóriburkni, dílaburkni, fjöllaufungur, þúsundblaðarós, tófugras, köldugras, þrílaufungur og þríhyrnuburkni. Allt íslenzkar tegundir. Sjá Flóru.



## II. Einkimblöðungar.

Þeir hafa venjulega beinstrengjótt eða bogstrengjótt, heilrend, löng og mjó, stakstæð blöð. Blómin 3-deild. Þekja flestir grös og hálfgrös, liljur o. s. frv.

Helztu skrautjurtaettir og tegundir:

A. *Liljuættin*, bls. 74.

Eiginlegar liljur: *Lilium bulbiferum*, *L-croceum* (Eldlilja), *L-davuriceum* (Sveiplilja) og *L-regale* eða kóngalilja. Keisarakróna, túlípanar, vorklukkur (*Scilla*), Hyasintur, dagliljur, (*Hemerocallis*), *Funkia* eða *Hosta* og dalaliljur (*Convallaria* og *Polygonatum*).

B. *Sverðliljuættin* (*Iris*), bls. 77.

*Grocusar* bls. 77.

C. *Páskaliljuættin*, bls. 78. Páskalilja, hvítasunnulilja, vetrargosi (*Galanthus*) og snællilja (*Leucojum*).

D. *Grasættin*, bls. 78. Randagras.

E. *Brönngrasættin* er fullkomin mjög og fjölbreytileg. Hér vaxa nokkrar tegundir viltar, t. d. brönugrös með flekkóttum blöðum og bláum blómum, hjónagras og friggjargras með grænhvítum blómum, barnarót og eggvíblaðka o. s. frv. Vaxa vel í steinhæðum.

## III. Tvíkimblöðungar.

Tvö kímblöð. Blöðin oftast fjaðurstrengjótt eða handstrengjótt, stakstæð, gagnstæð eða kransstæð. Blómin venjulega 5-deild eða 4deild.

A. *Vankrýningar*. Blómhlífin oftast lítilfjörleg, oft grænleit eða móleit, stundum engin.

a. *Netluættin*, bls. 79. Stórnetla, humall.

b. *Súruættin*, bls. 79. Skrautsúra (*Rheum*), vafningsúra (*Polygonatum*).

B. *Lauskryningar*. Blómhlífin oftast áberandi. Krónublöðin ósamvaxin.

a. *Arfa- og Hjartagrasættin*, bls. 80. Músareyra, fjöruarfi, útlent *Cerastium*, lambagras, holurt, ljósberi, munkar-

hetta, dagstjarna (*Melandrium*), ástarstjarna (*Lychnis*), tjörnunellika, stúdentanellika.

b. *Sóleyjaættin*, bls. 81. Íslenzkar sóleyjar, silfur-sóley o. fl. erlendar sóleyjar, Adonis, bóndarósir (*Pæonia*), *Eranthis*, fræstjörnur (*Thalictrum*), gullhnappar (*Trolius*), riddarasporar, skógsóleyjar (*Anemone*), sporasóleyjar (*Aquilegia*) og venusvagnar.

c. *Draumsóleyjaættin*, bls. 85. Melasól, sibirisk-draumsóley, risavalmúar, (Tyrkjasól og risasól), og blásól (*Meconopsis*).

d. *Fumariaceae* (*Reykjurtættin*), bls. 85. Hjarta-blóm og lævirkjasporar.

e. *Krossblómættin*, bls. 86. Skarfakál, fjörukál, hrafnaklukka, skriðnablóm, vorperla, vorblóm, Aronsvöndur, kvöldstjarna, piparrót, *Aubrietia*, *Alyssum*, Íberis, ilmskúfur og gulltoppur.

f. *Fjólucættin*, bls. 88, þrilit fjóla, Týsfjóla, mýrfjóla, stjúpur, fjallafjóla og ilmfjóla (*V. cornuta* og *odorata*).

g. *Blágresisættin*, bls. 88. Blágresi, storkanef og blóðgresi.

h. *Stokkrósættin*, bls. 89. Stokkrósir og Malva.

i. *Mjólkurjurtættin*, bls. 89, (*Euphorbiaceae*).

j. *Helluhnoðraættin*, bls. 90. Helluhnoðri, meyjarauga og burnirót.

k. *Steinbrjótættin*, bls. 90. Vetrarblóm, klettafrú, þúfusteinbrjótur, gullsteinbrjótur, kornasteinbrjótur o. fl. ísl. tegundir, postulínsblóm, *Bergenia*, *Astilbe* (*Hoteia*) o. fl. erlendar teg.

l. *Rósacættin*, bls. 92. Mjaðjurt, fjalldalafifill, jarðarber, hrútaber, gullmura, silfurmura, ljónslappi, mariustakkur, holtasóley, blóðkollur, engjarós, jötunsjurt (*Spiraea aruncus*), blóðmura, silkimura o. fl. „Potentillur“.

m. *Ertublómættin*, bls. 93. Smári, baunagras, giljaflækja, umfeðmingur, gullkollur, fuglaertur, úlfabaunir (*Lupinus*) og ilmaunir (*Lathyrus*).

*n. Eyrarrósacættin*, bls. 94. Eyrarrós, sigurskúfur, og dúnjurtir.

*ó. Sveipjurtaættin*, bls. 94. Ætíhvönn, geithvönn, sæhvönn, kúmen, kerfill, bjarnarkló (*Heracleum*), skessujurt (*Levisticum*), Bjarnarrót (*Meum*), og sveipstjörnur (*Astrantia*).

*C. Heilkryningar*. Blómin áberandi, krónublöðin samvaxin.

(*Lyng* er fallett í steinhæðum. Beitilyng, sortulyng og mosalyng vaxa hér vilt út um holt og haga. Blárauð beiti-lyngsbreiða er mjög skrautleg, síðari hluta sumars. Hin þykku, skinnkenndu blöð sortulyngsins og rauð aldinin eru einnig, sérkennileg og fögur. Mosalyngið er mjög smá-gert með litlum, undursnotrum, hvítum, hangandi blómum. Öll þessi lyng verðskulda að vera ræktuð í steinhæðum).

*a. Mariulyklacættin*, bls. 96. Íslenzkur mariulykill, sjóstjarna, útlendir mariulyklar (*P. veris* o. fl.), Mörtulyklar (*Auriklur*) og útlagablóm (*Lysimachia*).

*b. Gullintoppucættin*, bls. 98. Geldingahnappur og himnukollur (*Statice*).

*c. Vafningsjurtir*, bls. 97. Humall, vafningsklukka og vafningssúra.

*d. Jakobsstigaættin*, bls. 97. Jakobsstigi og glóðarblóm (*Phlox*). *Gullintoppacættin*, bls. 98.

*e. Grimublómacættin*, bls. 99. Lokasjóður, lokasjóðsbróðir, augnfró, tröllastakkur, laugadepla, háardepla, steinljónsmunnur, þorskamunnur og *Nemesia*.

*f. Munablómacættin*, bls. 100. Gleym-mér-ei, engjamunablóm, blálilja, lungnajurt, uxajurt (*Anchusa*) og burstablóm (*Symphytum*).

*g. Varablómacættin*, bls. 101. Blóðberg, bláklukka, galtarjurt (*Betonica*), ullarjurt (*Stachys lanata*), *Mentha* og kattarblóm (*Nepeta*).

*h. Garðabrúðuætt*, bls. 102. *Valeriana*.

*i. Stúfuættin*, bls. 102. Stúfa, rauðkollur og garðastúfa (Scabiosa).

*j. Bláklukkuættin*, bls. 103. Campanula.

*k. Körjublómaættin*, bls. 103.

Jakobsffill, fjandafæla, vallhumall, silfurhnappur, Aster, Artemisia, Bellis, Chrysanthemum (Pyrethrum), Doronicum (Gemusffill), kúlubistill (Echinops), Eilífðarblóm, Gaillardía, kornblóm, regnfang, Rudbeckia, Solsikka (sólfifill), erlendir jakobþifflar, Solidago, Alpafifill (Edelweiss), Morgunfrú, flauelsblóm.

### BURKNAR (Filicinæ)

#### Tófugrasættin.

Burknagróður er fallegur og sérkennilegur. Munu flestir hafa veitt burknabrúskum athygli í hraungjótum, giljum, skóglendi og víðar. Blaðfegurð þeirra er mikil, blöðin ávallt skipt, eða hálfjöðruð — oft margskipt og jafnan vafin upp meðan þau eru ung. Hér á landi vaxa margar burknategundir, sem auðvelt er að taka upp með rótum og flytja í garðana — t. d. stóraburkna og dilaburkna, sem oft verða 50—100 cm. á hæð. Fjöllaufungar og þúsundblaðarós eru fingerðari, en samt all-stórvaxnir. Einnig má nefna tófugras, köldugras, skjaldburkna, þrilaufung og þríhyrnuburkna o. fl. (sjá Flóru), þeir eru miklu smá-vaxnari en hinir, en fallegir engu síður. Burknar vaxa vel í skugga. Þeir þurfa skjól og fremur rakan jarðveg. Má hafa þá bak við hávaxnari gróður, eða í holum og hellisskútum.

### LILJUÆTTIN (Liliaceæ)

Fjölærar jurtir, venjulega með hnúða, jarðstöngla eða lauka. Blöðin oftast stilklaus, beinstrengjött, heilrennd, löng og fremur mjó. Heimsfrægar skrautjurtir, ræktaðar úti og inni. Blómin venjulega stór, blómblöðin 6 í tveim krönsum, heldur mjórri í hinum ytri.

I. *Liljur*. Hér þrífast nokkrar liljutegundir sæmilega í skjólgóðum görðum. *Blaðlaukaliljan* (L. bulbiferum) er ljómandi falleg, stórvaxin lilja (frá Mið-Evrópu), með stórum, appelsínu rauðum blómum og rauðum æxlilaukum í blaðöxlunum. Má fjölga henni með þeim. *Eldliljan* (L. croceum) frá Alpafjöllum er allhávaxin með uppréttum, trektlaga rauðleitum eða sitrónugulum blómum. Blöðin fremur mjó.

*Sveipliljan* (L. (davuricum) líkist henni, en hefur breiðari blöð, og svartblettótt blóm. Er frá Norð-austur-Asíu. Þessar tvær eru stundum nefndar keisaraliljur einu nafni.

*Kóngaliljan* (L. regale) frá Kína. Þykir afarskrautleg, en óvíst er hvort hún þrífst hér vel. Heppnast samt í Noregi. Blómin eru gult hvít og rauðleit með gula fræfla. Þola illa mikinn áburð.

*Laukar*, villilaukur, hvítlaukur, rauðlaukur, skalotslaukur, graslaukur, o. s. frv. eru liljuættar.

II. *Keisarakróna* (Fritillaria imperialis). Laukjurt með blöðóttum stöngli og lútandi blómum. Blómin eru tígulsteinarauð í kransi, en yfir þeim er blaðskúfur. Blöðin lensulaga. Ættuð frá Persíu. Þrífst vel í góðum moldarjarðvegi. Fjölgað með skiptingu (hliðarlaukum).

III. *Túlípanar* (Tulipa). Ræktaðir mikið hér á landi — úti og inni — ættaðir frá Asíu. Blómin eru einstök á löngum stönglum, stór og skrautleg, rauð, gul eða hvít og stundum fjöllit. Túlípönum er fjölgað með laukum. Úti eru þeir settir niður að haustinu í október um 12 cm. djúpt — og blómgast þá næsta vor. Á góðum stöðum haldast þeir árum saman, en annars þarf að setja nýja lauka árlega. Frjór og sendinn moldarjarðvegur á vel við þá. Af túlípönum er til fjöldi afbrigða. Darvinstúlípanar eru t. d. einlitir, stinnir, hávaxnir og haldast lengi á sama stað. Páfagaukatúlípanar bera marglit blóm. Stönglar þeirra eru heldur linir. Þeir blómgast oft snemma, en þurfa margir hverjir að endurnýjast árlega. Eftir blómgun

er skorið ofan af túllpönum og aðrar jurtir eiga þá að skipa sess þeirra.

*IV. Vorklukkur (Scilla).* Lagvaxnar laukjurtir, sem blómgastr snemma. Blöðin eru neðst í hvirfingu, venjulega mjó. — Stjörnuklukka (*S. amoena*) frá Suður-Evrópu hefur magnlitil blöð, sem oft leggjast niður á meðan á blómgun stendur. Blómin dökkblá útbreidd eins og stjarna. *S. sibirica* er mjög harðgerð. Blöðin stinnari en á stjörnuklukku. Blómin dökkblá eða hvít. *S. non scripta* hefur einhliða blómklasa. Vorklukkum er fjölgað með laukum, sem settir eru niður að haustinu. Geta haldist nokkur ár á sama stað. Einkum ræktaðar milli trjáa og í grasflötum.

*V. Hyasintur eða klasaliljur.* Fjölbreytilegar, fagar laukjurtir með blöðin í hvirfingu við jörð og blaðlausan blómstöngul. *H. orientalis* ber ýmislega lit blóm (rauð, hvít, blá eða gul) í skrautlegum klösum. Heimkynni hennar er við austanvert Miðjarðarhaf. Ræktuð mikið inni í blómakrukkum og glösum. Úti þrífst hún sæmilega. Þarf þá að setja niður laukana á hverju hausti — í djúpa og frjóa mold.

*VI. Dagliljur (Hemerocallis).* Blöðin eru öll niður við jörð. Þau eru mörg og oftast löng og mjó með greinilegri miðtaug. Stönglarnir álika háir eða hærri en blöðin, greinóttir eða ógreindir og bera fá, stór trektlaga blóm, sem eru vaxin saman í pípu að neðan — gul eða rauðbrún og ilmandi. Ýmsar tegundir. Þurfa frjóa mold og fremur raka. Fjölgað með skiptingu.

*VII. Japansliljur (Funkia eða Hosta).* Blöðin stilkúð, blágræn (stundum hvítröndótt eða gulröndótt) í hvirfingu. Blómklasarnir einhliða með hvítum eða fjólubláum blómum. Einkum ræktuð vegna blaðfegurðar. Ýmsar tegundir. *F. coerulea* ber fjólublá blóm. Þau eru pípulaga

neðantil, en breiðast út eins og klukka að ofan. *H. undulata* og *H. japonica* var albo-marginata hafa mislit blöð. Þurfa góðan jarðveg. Fjölgað með skiptingu.

*Dalaliljur* (Convallariaceæ). Jurtir með láréttan jarðstöngul — oft allgildan.

*Dalalilja* (Convallaria majalis) er smágerð skógarjurt sem vex vilt í Mið-Evrópu. Hún ber venjulega tvö sporbaugótt blöð við jörð og einn blómstöngul með einhliða klasa hvítra, ilmandi, bjöllulaga blóma. Fjölgað með skiptingu. Þolir talsverðan skugga — t. d. milli trjáa.

*Innsigli Salómons* (Polygonatum eða Convallaria multiflorum) er einnig skógarjurt frá sömu stöðvum. Jarðstöngullinn er gildur, liðaður, hvítur á lit, með greinilegum örum eftir blómstönglana, sem ár hvert vaxa upp af honum. Blöðin eru mörg, sporbaugótt að lögun. Blómstilkarnir bera hver nokkur bjöllublóm og hanga niður undir blöðunum. Eru blómin allstór og ilmandi — og jurtin öll mikið stórvaxnari en *C. majalis*. Báðar blómgast snemma. Fjölgað með skiptingu. (Ein íslensk hraungjótu-jurt, ferlaufásmárin, telst hér til).

*Sverðliljuættin* (Iridaceæ). Sverðliljur eru talsvert ræktaðar hér. Þær eru einkennilegar og fagrar jurtir með stórum sverðlaga blöðum. Blómin óregluleg með sex blöðum í tveim krönsum. Snúa þrjú upp á við, en hin þrjú niður eða út. Frænin eru þrjú og líkjast oft krónublöðum. Hér eru einkum ræktaðar gulblómgaðar sverðliljur, en bláar eru sjaldgæfari. *I. pseudacorus*, *Iris — phixoides* (ensk sverðlilja), *Iris germanica hybrida*, *Iris pumila* og *Iris pallida* þrífast allar sæmilega hér. Fjölgað með skiptingu.

*Crocus* eða vorlilja er skyld *Iris* og mikið ræktuð hér, margar tegundir í ýmsum litum. Þetta eru lágvaxnar (um 15 cm.) hnúðjurtir, stöngullaugar með stórum, fögrum blómum mjög snemma á vorinu. Aðeins blöðin og efri hluti blómanna eru ofan moldar. *C. aureus* frá Suður-

Evrópu ber stór gul blóm. *C. vernus* (S.- og Mið-Evrópu) hefur blá eða hvít blóm með ýmsum blæbrigðum. Þessar eru algengastar hérlendis. Vorliljunum er fjölgað með hnúðum, sem settir eru á haustin 6—8 cm. djúpt. Haldast þeir venjulega árum saman. Oft eru þeir gróðursettir í grasbletti. — Skyld þessum jurtum er jómfrúlliljan (*Gladiolus*), stóra og skrautlega, sem mikið er ræktað í gróðurhúsum. eru þetta þrjár greinar (*Iris* — *Crokus* og *Gladiolus*) sömu ættar.

### PÁSKALILJUÆTTIN (*Amaryllidaceae*)

Laukjurtir skyldar liljunum en hafa yfirsætið blóm eins og sverðliljur. *Páskaliljan* (*Narcissus pseudonarcissus*) er venjulega gulblómguð, með heilrenndri aukakrónu, eins og pípu eða trekt inni í blóminu. *Hvítasunnuliljan* ber hvít blóm, en sumar eru með rauðleitum hring inni í blóminu. Hún hefur flata og opna aukakrónu. Nöfnin gefa í skyn blómgunartímann. Ættaðar frá Suður-Evrópu. Mikil ræktaðar hér úti og inni.

*Vetrargosi* (*Galanthus nivalis*) og *Snællilja* (*Leucojum vernum*), báðar frá S.-Evrópu, eru smávaxnar vorjurtir, sem þrífast hér vel. Blómblöðin eru 6. Hjá vetrargosanum eru þau hvít með grænum röndum og hin 3 innri styttri en hin. En hjá snælliljunni eru þau öll jafnlöng, hvít með grænum broddi. Báðar blómgast snemma, einkum vetrargosinn. Fer vel á því að rækta þær milli trjáa og í grasflötum. Hin ljósu lútandi blóm eru einkar falleg. Öllum þessum jurtum er fjölgað með laukum, sem settir eru á haustin. Blómgast þær þá næsta ár og oft mörg ár í röð. Bezt þykir samt að taka laukana upp og aðgreina þá á nokkurra ára fresti.

Haustliljur eða eiturliljur (*Colchicum*) hnúðjurtir sem geta þrífist hér. Blómgast á haustin. Blöð á vorin.

### GRASAÆTTIN (*Graminæ*).

*Randagras*. Auk hinna venjulegu tún- og grasblettagrasa er ein stórvaxin grastegund *Randagras* (*Phalaris*



arundinacea picta) ræktuð hér til skrauts. Það er ræktað vegna blaðanna sem eru fallega hvítröndótt. Auk þess eru puntskúfarnir snotrir. Getur myndað fallegar raðir og toppa. Fjölgað með skiptingu.

#### NETLUÆTTIN (Urticaceae)

Netlurnar eru frægar jurtir sökum brenniháranna, sem þær hafa sér til varnar. Þær eru einnig vefjarjurtir (netludúkur) og jafnvel hafðar til matar, t. d. í Svíþjóð. Hér á landi vaxa tvær tegundir — *brenninetlan*, sem er illgresi, lágvaxin með sporbaugóttum eða oddbaugóttum blöðum — og stórnetlan, sem er sérþýlisjurt með hjartalaga eða egglega blöðum. Stórnetlan vex í þéttum breiðum, sem taka meðalmanni undir hönd eða meir. Er hún sumstaðar ræktuð kringum garða til varnar og skrauts. Má gróðursetja hana utan við girðingarnar og ver hún mjög garðana fyrir búfé, eftir að hún fer að vaxa á sumrin. Auk þess hylur hún girðingarnar með grænu lafinu, líkt og limgarður væri. Stórnetla þarf frjóa mold. Fjölgað með skiptingu. — *Humall* er skyldur netlu. Sjá *vafningsjurtir*. Blóm netlanna eru óásjálæg, í grænleitu skúfum.

#### SÚRUÆTTIN (Polygonaceae) . . . . .

Jurtir með stakstæðum blöðum og axlaslíðrum, þ. e. pípu eða slíðri, sem gengur upp af blaðfætinum og lykum um stöngulinn. Er það gott einkenni. Blómin eru óásjálæg, græn, hvítleit eða rauðleit í skúfum líkum axi eða klasa. — Flestir þekktja túnsúruna eða blöndustrokkinn með súrblöðkunum, sem börnin eta, og grannvöxnu hundasúruna á melum og holtum. Einnig njólann vöxtuglega, sem myndar jurtafót eða „runna“ víða í ræktarjörð. Eða kornsúruna, hvítblómguðu með rauðu vallarkornin og Ólafssúru eða fjallakál, sem margan smalan hefur satt. Rabarbari eða tröllasúra er alkunn matjurt, ættuð ofan úr Himalaja-fjöllum.

Blómgaður rabarbari er tilkomumikil skrautjurt, góð í miðri grasflöt t. d. Til þeirra hluta er einkum ræktuð sér-

stök tegund rabarbara *skrautsúran* (*Rheum palmatum*) frá Mongolíu. Blöðin rauðbrún og tennt. R. Emodi frá Himalaja verður 2—3 m. á hæð með mjög stór blöð. Ræktaður eins og venjulegur rabarbari. Sumar súrutegundir eru ræktaðar sem vafningsvifir t. d. *Polygonum Baldschuanicum*, sem er trékennd vafsúra, hávaxin mjög, ættuð frá Túrkestan. Blómin eru lítil, fyrst hvít, en síðan rauðleit í stórum, samsettum skúfum. Blöðin hjartalaga eða örlaga. Fjölgæð með sáningu eða græðlingum. Reynandi hér.

#### HJARTAGRASA- OG ARFAÆTTIN (*Caryophyllaceæ*)

Hjartagrösin hafa samvaxin bikarblöð, en hjá arfaveildinni eru þau ósamvaxin. Allar isl. tegundir í arfaveild hafa hvít blóm í kvíslskúf. Aldinið er tannhýði — og blöðin gagnstæð hjá báðum deildum. Haugarfínn, versta illgresið á Íslandi, telst til arfanna. Hann er einær, en fræin geta lifað árum saman í moldinni. Nú eru sumir byrjaðir að eta þennan forna fjanda garðyrkjunnar, (t. d. saxaðann ofan á brauð) og verður gott af. En sumir ættingjar haugarfans eru einkarsnotrar jurtir, sem sóma sér vel í steinhæðum og víðar, t. d. músareyrað og fjöruarfínn. Af arfaveildinni eru einkum *Cerastium Biebersteini* og *C. tomentosum* ræktaðar hér. Báðar með lensulaga, gráloðin blöð og hvít blóm. Þrífast vel í steinhæðum.

#### B. Hjartagrasadeildin (*Silenoidace*).

*Lambagrasið*, *holurtin* eða flugnabúið, *ljósberinn* og *munkahettan* eru allt fallegar jurtir, sem vaxa hér viltar og sóma sér vel í skrautgarði. Holurtin er með hvítum blómum, en hinar með rauðbláum blómum. Af erlendum tegundum er *Dagstjarnan* (*Melandrium rubrum*) algengust í gördum — auðræktuð og harðgerð vel. Vex víða vilt í Mið-Evrópu. Hún er 25—50 cm. á hæð, loðin, kvíslgreind jurt með heilrenndum, gagnstæðum blöðum og mjög fallegum rauðum blómum, svipuðum holurtarblómum að lögun og stærð. Þetta er sérbýlisjurt og er mun fleira um

kvenjurtir, en karljurtir hér á landi. Krónublöðin með djúpri skerðingu. Vex ágætlega í góðri garðmold, sáir sér sjálf í Reykjavík og víðar. Blómgast mikið og lengi. Fjölgað með sáningu eða skiptingu.

*Ástarstjarna* (*Lychnis chalcidonica*) frá Austur-Evrópu er skyld dagstjörnu, hún er með fagurrauðum tvikynja blómum. Þrifst hér sæmilega.

*Tjörunellika* (*L. viscaria*) með límugum stöngli getur einnig vaxið hér. Blómin purpurarauð. Venjulegar nellikur eða *drottningarblóm* (*Dianthus*) eru ræktaðar hér mjög mikið inni og úti. Vaxa viltar í Mið-Evrópu og víðar. Frægar skrautjurtir — ótal tegundir og afbrigði.

*Stúdentanellikan* (*D. barbatus*) er talsvert ræktuð hér í görðum. Blómin eru í knippum eða hálfsvaip, rauð eða hvít, stundum tvílit, einföld eða ofkrýnd. Blöðin gagnstæð, heilrennd, lensulaga. Oftast ræktuð sem tvíær. Fjölgað með sáningu. Þarf skýli á vetrum. *D. caryophyllus* afbrigðin eru mjög skrautleg, en viðkvæm. Alin upp inni, eða í reitum.

### SÓLEYJAÆTTIN (*Ranunculaceæ*)

Jurtir með stakstæðum, venjulega handstrengjöttum, samsettum, skiptum eða flipuðum blöðum. Margir fræflar. Hvert barn þekkir brennisóleyjuna íslenzku. Hún er falleg jurt, en getur orðið að illgresi og rirt töðufallið, þegar túnin „loga í sóleyjum“. Þá er hófsóleyjan, sem vex í deiglendi, ekki síður skrautleg, auðþekkt á hóflaga blöðum og einfaldri blómhlifinni, fagurgulri. Skriðsóley er svipuð brennisóley, en með skriðulum stöngli. Litlu frænkuurnar, sefbrúða og flagasóley, eru algengar í pollum og við læki. Lónasóley er líka smávaxin. Vex í tjörnum, sem verða stundum hvítar af blómum hennar, sem fljóta á vatninu. Hátt til fjalla vaxa dvergsóley, litil gulblómguð og jöklasóley með stórum hvítum og síðar rauðum blómum. Ýmsar útlendar sóleyjar eru ræktaðar hér til skrauts. (*Ranunkler*). *Silfursóley* (*R. acrifolius*) frá Mið-Evrópu er með greinóttum stöngli og hvítum, ofkrýndum blómum.

Þrífst vel og blómgast fremur snemma. *R. amplexicaulis* frá Ölpunum er lágvaxin steinhæðajurt, með stórum, hvítum blómum. (Bergsóley). *R. acer* flora pleno eða ofkrýnd brennisóley er einnig ræktuð til skrauts. Sóleyjum er fjölgað með sáningu og skiptingu.

Margar aðrar skrautjurtir af sóleyjaætt eru ræktaðar hér í görðum, t. d. *Adonis*, *Eranths*, *Gullhnappar*, *Fræstjörnur*, *Riddarasporar*, *Skógsóleyjar* (Anemonur), *Spora-sóleyjar*, *Venusvagnar* og *Bóndarósir*.

A. *Adonis vernalis*. Gullblómgauð jurt 20—25 cm. á hæð með skiptum blöðum, bleðlarnir stryklaga. Fjölgað með sáningu eða skiptingu.

B. *Bóndarósir* (Pæoniur). Bóndarósir eða heimasætur eru fallegar jurtir með mjög stórum, oftast ofkrýndum, skrautlegum blómum. *P. officinalis* frá Suður-Evrópu ber stór purpurarauð eða hvít blóm, en þau falla fremur fljótt. Blöðin eru slétt, breið og skipt. Ýms austurlenzk afbrigði bera miklu endingarbetri blóm. (*P. chinensis* eða *P. albiflora*). Ræktun bóndarósa er æfagömul. Eru hinir stóru jarðstönglar og rætur notaðar til matar, krydds og lækninga. Bóndarósir þurfa góðan jarðveg og skjól og skýli úr laufi eða gömlum áburði að vetrinum. Hafa ekki náð fullum þrótti fyrr en 4—5 ár eftir gróðursetningu. Fjölgað með skiptingu. Fremur viðkvæmar hér, en verðskulda að vel sé að þeim búið sakir fegurðar sinnar.

C. *Vorboði* (*Eranthis hiemalis*). Lágvaxin hnúðjurt frá Mið-Evrópu. Blómgast mjög snemma, svipað og vorlilja. Blómstöngullinn ber eitt gult blóm, en undir því eru græn, flipótt reifablöð. Vorboðinn er einkum ræktaður milli trjáa og í grasflötum. Fjölgað með skiptingu (hnúðum) á haustin. Einnig má sá til hans, en fræið spirar seint. Stundum er hann hafður inni og blómgast þar vel í litlum jurtapottum.

D. *Fræstjörnur* (*Thalictrum*). Fræstjörnur eða garðabrjóstagrös eru náskyld fingerða, bláleita brjóstagrasinu íslenzka, sem algengt er á þúfnakollum víða um engi og haga. Blöðin eru fingerð tví— þrifjöðruð. Krónublöð ítíli-

fjörleg eða engin, en bikarblöðin með áberandi litum í staðinn. Fræflarnir margir og smágervir. Þeir setja stjörnuþlé á blómin. Th. aquilegifolium (Evrópa) er fremur harðgert með ljósfjólubláum eða rauðfjólubláum blómum. Th. glaucum frá Suður-Evrópu er bláðoggvað með brennisteinsgulum blómum. Th. Delavii er sérbylisjurt frá Kína. Blóm allstór, fjólublá. Th. dipteroearpum, einnig frá Kína, líkist henni, er sambylisjurt. Fræstjörnum er fjölgað með skiptingu.

*E. Gullhnappar* (Trollius). Gullhnappar eða engjablómi eru algengir hér og þrífast ágætlega. Blómgast fremur snemma. Blómin ofkrýnd og hnattlaga, fagurgul eða sitrónugul á lit. Til er samt einnig hvítblómgauð afbrigði. Blöðin eru svipuð og á sóley. Fjölgað með skiptingu. Vaxa viltir í Mið-Evrópu og víðar.

*F. Riddarasporar* (Delphinium). Mjög skrautlegar jurtir, flestar hávaxnar, sem vaxa víða í nyrðra, tempraða beltinu. Blómin blá eða hvít í löngum klösum. Eru hin bláu litbrigði mjög margvísleg. Blómin er 5 deild og óregluleg, með hunangsspora niður úr aftasta bikarblaði. Blöðin stór, handskipt. Fjölmar gar teg. og afbrigði eru ræktuð — fjölær og einær. En hinum fjölæru skipt í tvo aðalflokka (garðyrkjulega):

A. *Bella Donna*-flokkinn. Í honum eru allt að meterháar jurtir, með djúpskiptum blöðum. Stönglar fremur mjóir og seigir, klasarnir tiltölulega stuttir og gislóma.

B. *Elatium*-flokkurinn er hávaxnari  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  m. á hæð og stönglarnir gildari. Blómin sitja þétt í löngum, stinnum klösum, sem líkjast axi. Riddarasporar þurfa frjóan jarðveg og sólríkan stað, þá þrífast þeir vel hér á landi. Sökum hæðarinnar þola þeir illa storm. Þarf að binda þá við vegg, prik eða annað til stuðnings. Fjölgað með skiptingu, eða sáningu.

G. *Skógsóleyjar* (Anemónur). Frægar skrautjurtir, sem víða stórþrýða skóggrunninn að vorinu í nágrannalöndunum. Þar vaxa hvítar, bláar og gular skógsóleyjar. Hin venjulegu laufblöð eru öll niður við jörð, handskipt eða

þriflipuð. Auk þess eru þrjú reifablöð, sem venjulega sitja á miðjum stöngli. Ber hver stöngull eitt eða fá blóm, með 5—9 bikarblöðum bláum, hvítum, gulum eða rauðleitum, en krónu vantar. Margar hafa hnúðlaga eða lárétta jarðstöngla. Er þeim fjölgað með hnúðunum og jarðstönglunum. Eru þeir settir niður seint á haustin eins og laukar og gamall áburður látinn liggja ofan á moldinni til vors. Einnig má setja hnúðana niður að vorinu, en þá þarf að setja þá í bleyti fyrst. Skógsóleyjar eru viðkvæmar hér og munu þurfa skýli á vetrum. En þær eru svo fallegar að vert er að hlúa að þeim.

*H. Sporasóleyjar* (Aquilegia). Harðgerðar, fallegar og einkennilegar jurtir, sem mikið eru ræktaðar hér á landi. Margar tegundir, auðþekktar á blómunum, sem hafa hunangsspora niður úr krónublöðunum. Af því eru nöfnin dregin — sporasóley eða vatnsberi. Blöðin eru skipt og oft bláleit. Blómin eru blá, gul, hvít eða rauðleit með ýmsum litbrigðum. Hin bláu eru algengust hér.

*A. vulgaris* vex vilt á Bornhólmi. Blómin blá, hangandi, sporinn undinn upp inn á við. Til eru afbrigði með hvítum eða rósröuðum blómum. *A. coerulea* hybrida ber rósröuð eða bláleit blóm mjög falleg. Ættuð frá N.-Ameríku eins og *A. canadensis*, sem er með röuðum og gulum blómum. Þrífst vel. Báðar þessar tegundir hafa langa og beina spora. Fjölbreytni lita er mikil hjá sporasóleyjunum, svo að þær eiga útbreiðslu skilið. *A. vulgaris* sáir sér sjálf iðuglega. Þeim er fjölgað með sáningu eða skiptingu. Fræið liggur lengi í dái og er bezt að sá því þegar eftir þroskun. Sporasóleyjar haldast sjaldan lengur en 2—4 ár á sama stað. Þarf öðru hvoru að endurnýja þær.

*Í. Venusvagn* (Aconitum napellus). Harðgerðar, stinnar jurtir um 1 m. á hæð, með handskiptum, gljáandi blöðum og blómum í alllögum klösum. Kallast einnig bláhjálmur eða Freyjureið. Blómin eru óregluleg. Aftasta blómblaðið er stórt hjálmaga eða bátaga og hylur hin að nokkru leyti. Jurtin er höfð til lækninga; dálítið eitruð. Aðaltegundin ber dökkblá blóm í ágúst eða júlilok. Er ein hin

harðgerðasta skrautjurt hérlendis. Er oft ræktuð í toppum eða röðum við hús og vegg. Einnig báðum megin við beð eða gangstíga o. s. frv. Afbrigði með bláhvítum blómum sést hér einnig. Það blómgast heldur fyrr en aðaltegundin. Loks er til hvítblómgað afbrigði. Fjölgað með skiptingu.

*Draumsóleyjacættin* eða Garðasólir og Blásól (Papavera-ceæ). Jurtir með mjólkursafa. Bikarblöðin tvö og falla snemma, krónublöð 4. Blöðin oft í stofnhvirfing, fjaðurskipt. Stinnhærðar. Íslensk draumsóley — melasólin er fögur jurt, sem vex hér allviða vilt. Blómin gul, eða rauðbleik eða hvít (Stefánssól). Færast í vöxt að rækta hana í görðum, enda er hún þess verðug. Sibirisk draumsóley (*P. nudicaule*) er víða ræktuð í görðum og blómsæl mjög — gul, rauð eða hvít. Stórvaxnari eru Tyrkjasól (*P. orientale*) og risasól (eða valmúi) frá Kákasus og Persíu (*P. bracteatum*). Blómin eru rauð og mjög stórvaxin, en þola illa vinda. Risasólin er auðþekkt á reifum eða hlífðarblöðum rétt undir blómunum. Fjölgað með skiptingu. Margar einærar tegundir (valmúar) eru einnig ræktaðir í görðum.

*Blásólir* (*Meconopsis*) og gullsól. Blásólir eru náskyldar draumsóleyjum. Flestar ættaðar frá Kína og ofan úr Himalajafjöllum. Blöðin í hvirfingu við jörð, loðin eða burstahærð. Blómin stór með marga fræfla, ýmist einstök á grönnum stönglum eða stuttstilkunum í háum og mjóum blómskipunum. Springa þá efstu blómin fyrst út. *M. betonicifolia* var. *Baileyi* er harðgerð og allstórvaxin með stórum, bláum blómum. Blöðin langeggiaga, langydd, stilkunum, grágræn og loðin. *M. cambrica* (V.-Evrópa) er gulblómguð með greinótta blómskipun og fjaðurskipt blöð. Oft nefnd gullsól. Fremur harðgerð. Þessar jurtir lifa oft ekki nema tvö ár og verður þá að sá til þeirra.

*Reykjurtacætt* (*Fumariaceae*). Af þessari erlendu ætt eru talsvert ræktaðar tvær tegundir til skrauts — hjartablóm og lævirkjaspori. Smágerðar jurtir, með djúpskertum

blöðum og óreglulegum blómum í klösum. Tvö bikarblöð og 4 krónublöð.

*Hjartablóm* (*Dicentra spectabilis*) er skrautleg jurt, ættuð frá Japan. Blómin lútandi, rauð og hvít, hjartalaga í bogadregnum klasa. Blöðin blágræn, skipt í marga, smáa flipa. Vex hér vel í frjórri mold og skjóli. Fjölgað með skiptingu eða græðlingum. Til eru fleiri tegundir hjartablóma og geta sumar þeirra þrífist hér.

*Lævirkjaspori* eða nunnublóm (*Corydalis*). Jurtir með fjaðurskiptum blöðum. Blómin í klasa. eru krónublöðin oft tvílit — öðruvísi í oddinn heildur en neðst. *C. cava* vex viltur á Norðurlöndum og hefur stórt, holt rótarrhnyði. Blómin rauð, fjólublá eða hvít með stórum spora, sem er *gildur og boginn í endann*. Blómgast fremur snemma. Heil stoðblöð í blómklasanum. *C. solida* líkist *cava* nokkuð, en hefur handflipótt stoðblöð og óholt rötarrhnyði. *C. lutea* — nunnublóm — frá Suður-Evrópu er lágvaxið steinhæðablóm og blómsælt mjög. Blómin gul. *C. nobilis* frá Sibiríu ber gul blóm, með dökkum rákum í þéttblómguðum klasa. *Cava* og *solida* þola nokkurn skugga. Fjölgað með skiptingu eða sáningu.

#### KROSSBLÓMAÆTTIN (*Crusiferae*).

Auðþekkt ætt og algeng á Íslandi, bæði viltar og ræktaðar tegundir. Blómin eru í klasa, 4 bikarblöð og 4 krónublöð. Fræflarnir venjulega 6 (4 langir og 2 stuttir). Blöðin fjaðurstrengjótt, stakstæð. Aldinið tvírýmt hýði (skálpur eða liðaldin). Hinar miklu nytjajurtir rófur og kál heyra til þessarrar ættar. Sömuleiðis skarfakál, sem að fornu og nýju er etið, sem lyf gegn skyrbjúg. Vex víða, einkum við sjó, en er líka auðræktað í görðum.

Fjörúkál með blárauðum eða hvítum, ilmandi blómum vex víða í sandi við sjó. Er oft gefið hænsnum. Hjartarfinn er alræmt illgresi. Hrafnaklukka, vorblóm, vorperla og skriðnablóm eru alkunnar rallegar jurtir, oft ræktaðar í görðum. Sömuleiðir Aronsvöndur eða Mývatnsdrottning, hávaxin jurt með fagurgulum blómum. Af út-



lendum krossblómum, sem hér eru ræktuð til skrauts er Kvöldstjarna (næurfjóla) langalgengust. En einnig má nefna piparrót, Aubrietia, Alyssum, Iberis o. fl.

*Kvöldstjarnan* (Hesperis matronalis). Vex vilt á Norðurlöndum og víðar í Evrópu. Viða ræktuð hér í görðum. Þrífst ágætlega og sáir sér jafnvel sjálf. Blöðin eru hærð, heil, lensulaga — langegglega langydd og standa allþétt á stönglinum. Blómin í löngum klasa, fremur stór, rauðfjólublá eða hvít, ilmandi — einkum er kvölda tekur. Fremur hávaxin jurt, sem framan af sumri setur mjög svip á garðana í Reykjavík og víðar. Fjölgað með sáningu eða skiptingu.

*Piparrót* (Armoracia lapathifolia). Ræktuð til matar í nágrannalöndunum. Stórvaxin með hvítum blómum og stórum blöðum, sem líkjast blöðum heimula-njólans. Fjölgað með skiptingu.

*Ábreiðublóm* (Aubrietia). Lágur, skriðular jurtir frá S.-Evrópu og Asíu. Geta myndað mjög fallegar blómabreiður. Hæfa bezt steinhæðum, eða milli laukjurta. Blöðin venjulega grágræn, blómin fjólublá eða rauðleit. Þurfa helzt skýli á vetrum. Fjölgað með skiptingu eða græðlingum. Lítið reyndar hér.

*Króknál* (Alyssum). Jurtir eða hálfrunnar, venjulega með smáum, gráhærðum blöðum. Blómin gul eða hvít. A. saxatile er falleg, hálfrunnkennd með gul blóm í greinóttum klösum. Blöðin heil, lensulaga, stærri en á öðrum teg. ýms afbrigði. 20—30 cm. á hæð. Ættað frá Suðaustur-Evrópu. Góð í grjóttgarða og steinhæðir. A. montanum er aðeins 8—10 cm. á hæð með gul ilmandi blóm í ógreindum klösum. Króknálum er fjölgað með sáningu eða græðlingum. Þurfa helzt skýli á vetrum. Lítið reyndar hér á landi.

*Kragablóm* (Iberis). Kragablóm (Iberis sempervirens) frá Suður-Evrópu þykir einhver hin harðgerðasta af Iberistegundunum. Blöðin eru mjó, blómin hvít í þéttum sveipkenndum blómskipunum. Lágvaxin, myndar þéttar breiður. Hálfrunnkennd. Þarf helzt skýli á vetrum. Fjölgað

með skiftingu, græðlingum eða sáningu. Lítið reynd hér.

Einærir *ilmskúfar* (Levköj-Matthiola) eru ræktaðir mjög mikið í gróðarhúsum og görðum. Sömuleiðis Gulltoppur (Gyldenlak-Cheiranthus).

#### FJÓLUÆTTIN (Violaceae).

Fjólurnar eru heimsfrægar, sökum ilms og blómfegurðar. Hér á landi eru þrjár fjólutegundir algengar: mýrfjól-an, í mýrum, en Týsfjól-an og þrenningarfjól-an á þurr-landi. Allar eru þær fallegar, en þó ber þrenningarfjól-an (þrílit fjóla eða brekkusóley) af hinum. Er auðvelt að safna fræi hennar og rækta hana í görðum, enda er það víða gert.

Hinar kynbættu systur hennar, *stjúpunar*, eru alkunnar og mikið ræktaðar, aðallega sem einærar eða tvíærar jurtir. Blómin eru stór og fjölbreytni litanna mikil — bláar, hvítar, gular o. s. frv., eða tvílitar. eru þær skrautlegar mjög og þrífast alls staðar. Tvær aðrar fallegar fjólu-ur eru einnig ræktaðar hér; *Viola cornuta* og *V. odorata*.

Sú fyrrnefnda — *fjallafjól-an* er ættuð frá Pyreneafjöllum, en hefur síðan verið kynbætt. Hún blómgast mjög lengi, einkum á öðru ári. Blómin eru stór. Er best að skipta henni öðru hvoru, eða endurnýja með græðlingum. Eitt afbrigði fjallafjólunnar er *sumarfjól-an* (*V. c. G. Werning*) með langstílkudum ilmvana, bláum blómum. *Ilmfjól-an* (*V. odorata*) er mikið ræktuð í húsum og vermi-reitum eða sólreitum. Má gróðursetja hana úti að vorinu. Blómgast snemma. Vantar ofanjarðarstöngul, en jarð-stöngullinn er langur og skriður víða. Vex vilt í Mið-Evrópu (Marzfjóla). Fjölgað með sáningu eða skiptingu.

#### BLÁGRESISÆTTIN (Geraniaceae).

„Blágresið blíða“ hið íslenska er yndisfagurt og víða ræktað í görðum. Blómgast frá miðjum júní og fram í ágúst. Er auðvelt að fjölga því með skiptingu, flytja hnaus heim í garðana. Venjulega eru blómin blá, en til eru vilt afbrigði með hvítum eða rósráuðum blómum. Blöðin eru

stór og handskeft, líkjast sóleyjarblöðum. Útlend tegund þessarrar ættar, *storkanefið* *G. pratense*) er einnig talsvert ræktað og þrífst vel. Blómin blá, oft ofkrýnd. Bláðskerðingar dýpri og bleðlarnir mjórri en á hinu íslenska. *Blóðgresi* (*G. sangvineum*) sést hér líka í gördum. Blómin eru rauð. Blágresum er fjölgað með skiptingu eða sáningu.

#### STOKKRÓSAÆTTIN (Malvaceae).

Útlend jurtaætt með handstrengjóttum, stakstæðum blöðum og axlablöðum. Blómin 5. deild með utanbikar (þ. e. 5 venjuleg bikarblöð og 3 eða 5 aukablöð).

*Stokkrós* (*Althaea rosea*) er austræn jurt, hávaxin og skrautleg, tvíær — fjölær. Blómin 1—2 saman í blaðöxlum, einföld eða ofkrýnd, mjög falleg, ýmislega lit, nema ekki blá. Utanbikar með 6—9 flipa. Blöðin ögn hrukkótt, langstilkud, hjartalaga með 5—7 bleðlum. Oftast ræktuð sem tvíær. Fjölgað með fræi eða græðlingum. Blómgast seinna árið. Venjulega höfð í reit eða inni fyrra árið.

*Moskusjurt* (*Malva moschata*) frá Mið-Evrópu, þrífst hér sámlaga. Blöðin með djúpum skerðingum. Moskuslykt. Blómin ljósrauð eða hvít. Utanbikar þríblaða.

*M. alcea* er einnig ræktuð. Blómin stór, rósrauð, fræflarnir hvítir eða bleikrauðir. Fjölgað með sáningu og skiptingu. Hærðar jurtir.

#### MJÓLKURJURTAÆTTIN (Euphorbiaceae).

Erlend jurtaætt. Helztu einkennin eru mikill, hvítur safi í stönglum og víðar. Einnig er blómaskipunin einkennileg. Blómin eru lítil — mörg saman í smáhnöppum. Er eitt, stilkað kvenblóm í miðju og mörg karlblóm umhverfis. Utan um þetta blómasafn er svo bjöllulaga hulstur, oftast með gulleitum kirtlum. Líkist blómasafnið allt í fljótu bragði einu blómi. Eru hnapparnir eða blómasöfnin á milli kvíslgreindra, eða sveipgreindra greina. Blöðin eru venjulega þykk, heil eða smátennt og hafa ýmsar tegundir hálfgerðan kaktussvip. Ýmsar tegundir eru ræktaðar í stofum. Jólástjarnan er skyld mjólkurjurtunum. Einnig

eru sumar ræktaðar í görðum. *E. polychroma* frá Austur-Evrópu er fremur harðgerð 30—40 cm. á hæð með gulgrænum blómskipunum. Snemmvaxin. *E. Myrsinites* frá Suður-Evrópu er steinhæðajurt. Hún hefur skriðula stöngla og þétt, blágræn, leðurkennd blöð. Blómskipanir stórar, gulgrænar. Báðum fjölgað með skiptingu.

#### *HELLUHNOÐRAÆTTIN* (Crassulaceae)..

Jurtir með sívölum greinum og kjötkenndum, þykkum blöðum. *Helluhnoðri* er algeng jurt í ágvoxin (2—5 cm.) með jarðlægum stönglum, heilrenndum, hálsívilum blöðum og stórum fallegum, gulum blómum. Hann er mjög fallegur í steinhæðir eða bryddingar, myndar fagurgular breiður frá miðjum júlí og langt fram í ágúst. Er gott að takmarka hann með steinum og jafnvel leggja smáhellublöð undir greinarnar. Á torfbökum þrífst líka helluhnoðrinn ágætlega og litar þökin gul til mikillar prýði. Auðvelt er að sækja hann út á brunahóla, melbörð eða kletta. Má fjölga honum með skiptingu. Jafnvel smábútar geta fest rætur. Þurrk þolir hann óvenjuvel. Náskylt er meýjaraugað eða flagahnoðrinn með fallegu ljósrósrauðu blómi. Vex einkum í rökum flögum.

*Burnirótin* (blóðrótin eða svæflan) sem vex í klettskorum og víðar, er líka mikið ræktuð til skrauts. Er oft ræktuð í bæjarveggjum og á torfbökum. Í görðum þrífst hún ágætlega og er falleg jurt framan af sumri. Blöðin eru þéttstæð, breið, heil og þykk, blágræn, öfugeggлага eða oddabaugótt blómin gulleit í þéttum skúfum. Jarðstöngullinn gildur. Fjölgað með skiptingu.

#### *STEINBRJÓTAÆTTIN* (Saxifragaceae).

Jurtir með stakstæðum eða gagnstæðum blöðum. Blómin regluleg, með tveimur stílum, oftast 5. deild. Ýmsar fallegar tegundir steinbrjóta vaxa viltar á Íslandi. Þekkjá flestir *vetrarblómið*, sem blómgast í apríl og prýðir rinda og melkolla með hinum rósrauðu blómum að heita má jafnskjótt og snjóla leysir.

*Klettafrúin* er yndisfögur jurt, stórvaxin (20—40 cm.) af steinbrjót að vera. Blöðin eru stinn í þéttri hvirfingu neðst. Blómin eru hvít, með gulleitum eða rauðleitum æðum, í stórum skúfum. Klettafrúin skreytir víða klettana suð-austanlands, allt vestan frá Skaptártungum austur á Austfirði sunnanverða. Þrifst vel í görðum, einkum í steinhæðum. Þúfusteinsbrjótur, snæsteinsbrjótur, gullbrá og gullsteinsbrjótur o. fl. eru einnig fallegir og fara vel í steinhæðum. Margir erlendir steinbrjótur þrifast hér vel í görðum. Er postulínsblómið (*S. umbrosa*) algengast. Það er mikið ræktað í jöðrum og steinhæðum. Ættað frá Suður-Evrópu og Írlandi. Blöðin stilkkuð, egglega með ávölum tönnum, fremur stinn í stofnhvirfingu. Blómin hvít, með rauðum og gulum deplum. Um 25 cm. á hæð. Mjög harðgerð tegund.

*Kornasteinsbrjótur* (*S. granulata*) með rauleit æxlikorn neðst við stöngulinn og hvít blóm vex hér sem slæðingur og er verður ræktunar. Margir steinbrjótur mynda eins og mosabreiður. Fara þeir ágætlega í steinhæðum, t. d. *S. pentadactylis* frá Pyreneafjöllum, sem ber hvít blóm snemma. *S. hypnoides purpurea* frá Suður-Evrópu myndar líka grænar breiður og ber fjölda litilla, rauðra blóma. Margar fleiri tegundir geta þrifist hér. Fjölgað með skiptingu.

*Astilbe* eða *Hoteia* frá Austur-Asíu, líkist mjaðjurt í fljótu bragði, en blómin eru að gerð regluleg steinbrjótublóm, þau eru í oddlaga, samsettum toppi, gulhvít eða rauð-fjólublá. Blöðin tví—þrifjaðurskipt. Fjölgað með skiptingu.

*Bergenia* eru allstórvaxnir steinbrjótabræður sem allvíða eru ræktaðir og þrifast vel. *B. cordifolia* (hjartasteinbrjótur) hefur hjartalaga eða nærri kringlótt blöð, en *B. crassifolia* (blóðsteinsbrjótur) lang-öfugegglega blöð. Báðir rauðblómgaðir með fremur þykkum, stórum, gljáandi blöðum, sem haldast græn langt fram á haust. Njóta sín vel í steinhæðum. Fjölgað með skiptingu.

### RÓSAÆTTIN (Rósaceae).

Jurtir (eða runnar) með stakstæðum, venjulega samsettum, fjaðurstrengjöttum eða handstrengjöttum blöðum. Hér vaxa tvær eiginlegar rósategundir viltar, þyrni-rós og glitrós. Ennfremur margar fagrar jurtir rósættar, sem rækta má í görðum. Í hálfrokum jarðvegi, einkum á Suður- og Suð-Vesturlandi vex mjaðjurtin, stórvaxin jurt og fögur með fjaðurskiptum blöðum og ilmandi gulhvítum blómum í stórum skúfum. Fjalldalafífill eða biskups-hattur, með brúnleitum eða dumbrauðum, drúpandi blómum er algengur um land allt. Bæði hann og mjaðjurtin þrífast ágætlega í görðum. Þá eru jarðarber og hrútaber, bæði með renglum, þrífingruðum blöðum og rauðum aldinum prýðisfagrar jurtir. Jarðaber hefur hvítt blóm, en hrútaberið gulhvítt. Hrutaberið er grófgerðara, oft með fingerðum gisnum þyrnum. Gullmura, lík sóley, en með utanbikar og dökka bletti í blóminu og silfurmura eða tágamura með renglum og silfurhærðum blöðum að neðan, hæfa vel í steinhæðum. Sömuleiðis ljónslappinn og mariustakarnir. Hefur ljónslappinn fingruð blöð en hinir sepótt eða flípótt blöð allstór, oft nærri kringlótt. Blómin í skúfum, smá, gulgræn. Þá þekkjast flestir holtasóleyjuna, sem prýðir holt og mela í maí með stórum, hvítum 8 krónublaðablómum. Kölluð hármey, þegar hún er aldinbær. Blöðin, rjúpnalaufið eru smá og tennt, silfurhvít að neðan. Blóðkollur með stakfjaðra, blöð og rauða blómkolla vex allviða suðvestanlands. Loks má sít gleyma engjarósinni eða kóngshattinum, einhverri mestu skrautjurt votlendisins. Hún er með stakfjöðruðum blöðum og stórum, dumbrauðum blómum. Sést af þessu að meðal rósættarinnar hendlendis er ærið úrval skrautjurt.

Af útlendum tegundum má helzt nefna murur (*Potentilla*) og jötunjurt. — *Jötunjurt* (*Spirea aruncus* eða *A. sylvester*) líkist mjög isl. mjaðjurt, en er miklu stórvaxnari. Blómin gulhvít. Blómskipunin líkist fjaðurbrúskum. Ættuð frá Mið-Evrópu. Þrífst hér vel. Fjölgað með skiptingu. Ýmsar útlendar murur vaxa hér vel í görð-

um t. d. blóðmura. *P. atosangvinea*) frá Himalaja. Blöðin eru gráhærð að neðan, þrífingruð, líkt og á jarðaberi, blómin fagurrauð. *Silkimura* (*P. argyrophylla*) með silkihærðum blóðum og gulum blómum, getur einnig vaxið hér. Sömu leiðis Nepalamura, sem hefur fimmfingruð blöð og rauð blóm. Fjölgað með skiptingu.

### ERTUBLÓMAÆTTIN eða BELGJURTIR

(Papilionaceae, Leguminosae).

Jurtir með samsettum, stakstæðum blóðum og axlablöðum. Blómin með samblaða bikar, óregluleg. Er aftasta krónublaðið stærst og nefnist fáninn, hliðarblöðin tvö heita vængir og svo eru tvö þau fremstu vaxin saman í eitt bátлага blað — kjölrinn. Aldinið er fræmargur belgur, sem rifnar að endilöngu við þroskunina; oft skyndilega svo að fræin þeytast út. Á rótum belgjurta lifa bakteríur í smá hnúðum. Vinna þær köfnunarefni úr loftinu og bera þannig á fyrir sig og jurtir sem hjá þeim vaxa. Sé sáð til belgjurta, eru fræin smituð viljandi með bakteríunum, eða sáð í jarðveg þar sem þær eru fyrir. Þrífast þá belgjurtirnar miklu betur en ella.

Ýmsar nytjajurtir eru af belgjurtaætt t. d. ertur, soya-baunir, smári, og fódurflækjur. Alfa-Alfa er hraðþurrkuð og möluð Lucerne (*Medicago sativa*), fódurjurt, náskyld smára. Nokkrar tegundir islenzkra belgjurta eru ræktaðar til skrauts. Bæði hvítsmári og rauðsmári prýða mjög grasbletti og steinhæðir. Umfeðmingurinn bláblómgaði og hinar gulu fuglaertur eru fallegar jurtir, sem klifra upp eftir hríslum eða prikum. Baunagras og giljaflækja, bæði með rauðbláum blómum og gullkollurinn geta öll verið til hinnar mestu prýði í görðum, einkum í steinhæðum.

*Úlfabaunir* (*Lupinus polyphyllus*) eru stórvaxnar útlendar jurtir frá Kaliforníu. Þær eru harðgerðar og mikið ræktaðar hér. Blöðin eru stór, langstíkuð, mjófingruð og líkjast helst umgerðarlausu hjóli. Blómin eru í klösum, blá, hvít eða rauðleit á þeim afbrigðum sem hér eru

helzt ræktuð. En til eru einnig gular úlfabaunir. Ræturnar eru miklar og djúpsæknar.

„Kínverskar“ úlfabaunir (*L. perennis?*) með bláum blómum og dökkgrænum, fremur smáum mjúkloðnum blöðum, blómgast snemma í júlí hér í Reykjavík og sá sér sjálfar árlega. Hinar blómgast að jafnaði í ágúst. Úlfabaunum er fjölgað með skiptingu eða sáningu. Sé sáð til þeirra, þarf helzt að rispa fræið. Í gróðurhúsum eru *ilmbaunir* (*Lathyrus*) ræktaðar mikið til skrauts.

#### EYRARRÓSARÆTTIN (*Onagraceae*).

Jurtir með heilrendum blöðum, eða tenntum. Blómin fjórdeild, rauð eða rauðblá. Aldinin löng og mjó, hýði með svifhárbrúskuðum fræjum; þar af nafnið dúnjurtir. Tvær af helztu skrautjurtum landsins teljast til þessarrar ættar. *Eyrarrós*in, með blágrænum, þykkum blöðum og stórum rósröðum blómum, litar víða áreyrar og klettastalla fagurrauða. Ætti að rækta hana í hverjum skrautgarði, bezt í steinhæðum. *Sigurskúfur* með þunnum blöðum og smærri, rauðum blómum í löngum klösum, er *afarskrautlegur* síðari hluta sumars. Stórvaxin, nær meðalmanni undir hönd, ef hann vex í frjórri mold. *Sigurskúfur* breiðist mjög út með jarðrenglum og getur orðið að illgresi, ef ekki er að gáð. Þarf að ætla honum horn í garðinum, þar sem hann má auka ríki sitt.

Ýmsar dúnjurtir eru laglegar og þrifast vel í görðum t. d. lindadúnjurt og mýradúnjurt með ljósröðum eða blárröðum blómum.

#### SVEIPJURTAÆTTIN (*Umbelliferae*).

Jurtir með liðuðum, holum stönglum. Blöðin stakstæð, oftast margfjæðurskipt með uppblásnum síðrum. Blómin litil, venjulega ljós á lit, mörg saman í einföldum eða samsettum sveipum, með reifablöðum undir. Aldinið tvíkleyft klofaaldain. Hvannir vaxa víða viltar á Íslandi, en eru einnig ræktaðar í görðum til prýðis og matar.

*Ætihvönn* er stórvaxin jurt, nærri mannhæð, þefmikil,



með stærðar blöðum, þríhyrndum að ummáli. Smáblöðin grófsagtennt. Blómin grænhvít.

*Geithvönn* er líka allstórvaxin, en samt mun fingerðari. Smáblöðin smásagtennt. Blómin hvít eða ögn rauðleit. Þefminni en hin. Bikarblöð ógreinileg.

*Sæhvönn* er falleg hvannategund heldur minni en hin-  
ar með tví-þrifingruðum gljáandi blöðum.

*Kúmen* vex víða í ræktarjörð. Blöðin smágerðari miklu og flíparnir fingerðari, en hjá hvönnunum. Blómin hvít. Allar þessar jurtir eru auðræktaðar.

*Spanskur kerfill* (*Myrrhis odorata*) frá Mið-Evrópu er stórvaxin jurt, sem víða er ræktuð hér í görðum. Blöðin stór, líkjast helst burknablöðum, ilmandi og bragðgóð. Blómin í stórum, hvítum sveipum. Aldinin, með sterku kryddbragði, notuð í súpur. Harðgerð jurt, sem grær snemma.

*Bjarnarkló* eða tröllahvönn (*Heracleum giganteum*). Mjög stórvaxin 2—2½ m. á hæð, ættuð frá Kákasus. Tvíær—fjölær. líkist helst hvönn. Blöðin mjög stór, handskipt (með djúpum skerðingum). Blómin hvít eða gulhvít, fjöldamörg saman í afarstórum sveipum. Þrifst vel í góðum moldarjaarðvegi.

*Silfurhvönn* (*H. eminens*) er heldur minni. Fjölgað með skiptingu eða sáningu. Fræinu skal helst sáð strax eftir þroskun.

*Skessujurt* (*Levisticum officinale*) lækningajurt frá Suður-Evrópu. 1—1½ m. á hæð með stórum, gljáandi, tvífjaðurskiptum blöðum. Bleðlarnir fleyglaga. Blómin í sveipum, bleikgul. Fræin notuð í sælgætisiðnaði. Þrifst ágætlega. Fjölgað með skiptingu eða sáningu.

*Bjarnarrót* (*Meum athamanticum*) 25—30 cm. há jurt, með hvítum blómum og dökkgrænum tvífjaðurskiptum blöðum. Bleðlarnir örmjóir — mjög fingerðir. Fjölgað með sáningu eða skiptingu. (Evrópa).

*Sveipstjörnur* (*Astrantia*) frá Suður-Evrópu og Austurlöndum. Jurtir með handskiptum eða handflípuðum blöðum og gráleitum stjörnublómum í mjög hvelfdum

ósamsettum sveipum. Reifablöðin stór. A. major er 30—50 cm. á hæð með grárauðum blómum. A. minor er lægri með hvítum blómum. Fjölgað með skiptingu eða sáningu.

Ýmsar nytjajurtir sveipjurtaættar eru ræktaðar hér, t. d. gulrætur, seljurót, Péturselja (Persille), o. s. frv. Margar eru lyktarmiklar, notaðar í krydd og lyf.

#### MARÍULYKILSÆTTIN (Primulaceae).

Fremur smávaxnar jurtir með heilum blöðum, venjulega í *stofnhvirfingu*. Íslenzkur mariulykill (*M. stricta*) vex allviða við Eyjafjörð. Það er snotur jurt, allt að 20 cm. á hæð með bláum blómum. Á Austurlandi vex sjöstjarnan eða fagurblómið, smávaxin, lagleg jurt með blöðin í topphvirfingu og hvít blóm á löngum, grönnum leggjum. Báðar þessar jurtir hæfa vel steinhæðum. Margir útlendir mariulyklar eru ræktaðir hér í gördum. Þeir eru auðþekktir. Blöðin heil í stofnhvirfingu; stöngull upp úr hvirfingunni, ber blómin, sem venjulega eru í sveip á endanum; ýmislega lit — einkum gul og blá. Er mikið mariulyklablómskrúð í mörgum garðinum á vorin. *P. veris* ber sitrónugul blóm, með 5 rauðum dilum í blómgininu. *P. elatior* er líka gulblómgaður, en án dila. Vaxa viltir í Mið-Evrópu og víðar. *P. denticulata* og *P. Cashmeriana* báðir frá Himalaja eru mjög fagrir, með blá blóm í hnöttóttum kulli.

*Mörtulyklar* (*P. auricula* eða auriklur) eru algengir hér í gördum og þrífast vel. Ættaðir úr Ölpunum. Blöð þeirra eru þykk, hálfkjötkennd. Jurtirnar virðast oft líkt og stráðar mjöli. Blómin ilmandi, mörg saman efst á stönglinum. Ýmsir litir — hvítir, bleikir, bláir, gulir. Mikið hafðir í jaðra. Fjölgað með skiptingu.

*Útlagablóm* (*Lysimachia*) eru fallegar jurtir, skyldar mariulyklum. Blöðin heil, gagnstæð eða kransstæð. Blómin í klösum, eða einstök í blaðöxlum. Gular hjólkrónur. *L. punctata* hærð með egglega—hjartalaga blöðum í krönsum og gulum blómum, sem eru þéttstæð á sprotaendunum. (Evrópa og Litla-Asía).

*Skildingablóm* (*L. nummularia*) hefur skriðulan stöngul, með eggлага eða kringlótt blöð í tveim röðum. Blómin gul í blaðöxlunum. Rauðir smáðilar sjást í blöðunum. Þrífst hér vel. Vex vilt í raklendi á Norðurlöndum.

*Vafningsjurtir* (*Humall*, vafningsklukkur og vafnings-súra). *Humall* vex viltur og er ræktaður víða um Evrópu (*Humulus lupulus*). Þrífst hér ágætlega. Blöð hans eru þriflipuð, hrjúf og allstór. Stöngullinn er svo linur að hann leggst fljótlega niður, ef hann nær ekki í eitthvað til stuðnings. Vefur stöngullinn sig til hægri, eins og gormur utan um mjóa hluti og klifrar þannig í 4—5 m. hæð hér á sumrin. Jurtin hefur náð fullum þroska á þriðja—fjórða ári, eða jafnvel fyrr. *Humallinn* grær snemma á vorin og klæðir húshliðarnar grænum skruða. Hann er sérbylisjurt og kvenjurtin einkum ræktuð. Aldinkollar hennar eru hafðir í öl. Þeir eru svipaðir stuttum könglum og eru til mikillar þrýði þegar lifur á sumarið. Virnet eru strengd á húshliðarnar, eða spottar látnir hanga þar niður til stuðnings humlinum. Fjölgað með skiptingu eða græðlingum, sem gott er að setja í vatn fyrst.

*Vafningsklukkur* (*Convolvulus* eða *Calystegia*) *Mariuklukka* (*C. sepium*) vex vilt á Norðurlöndum og víðar. Blöðin eru allstór, hjarta—örlaga. Blómin stór, trektlaga, hvít eða rauðbleik. Stöngullinn vefur sig til vinstri. Þrífst vel. Fjölgað með rötarsprotum. Klifrar í 3—4 m. hæð. *C. arvensis* er heldur smávaxnari. Blöðin spjótlaga. Krónan hvít eða rauðbleik, dökkrauðari utan á fellingunum, aðeins opin í sólskini. Þrífst vel. Breiðist út með rötarsprotum eins og hin. (*C. soldanella* er skriðul. — Góð í steinhæð). Vafningsklukkurnar vefja sig til vinstri og hafa mjólkursafa í stönglum. Tilheyra sérstakri ætt (*Convolvulaceae*). *Vafningssúra sjá síruætt*.

#### JAKOBSSTIGAÆTTIN (*Polemoniaceae*).

Jakobsstigi hefur fundizt í Mjóafirði á Vestfjörðum og

er víða ræktaður í görðum. (*Polemonium coeruleum*). Harðgerð og blómsæl jurt. Blöðin stakfjöðruð. Blómin í toppi himinblá, hjólkrynd. Til er samt hvitblómgað afbrigði (*P. c. lacteum*). Vaxa ágætlega í góðri garðmold. Fjölgað með skiptingu.

Glóðarblóm eða garðaljómi (*Phlox*). Jurtir frá Norður-Ameríku, fjölmargar tegundir og afbrigði. Blöðin venjulega gagnstæð, blómin með löngum krónupípum og útbreiddum kraga. *P. paniculata* (*decussata hybríta*), hefur stilklaus blöð, langydd, aflöng eða sporbaugótt og marga stinna stöngla. 50—100 sm. á hæð. Blómin ýmislega lit með allaga bikarblöðum. Fremur harðgerð, en þarf samt eins og önnur glóðarblóm helzt skýli á vetrum. *P. Arendsii* var. *Charlotte* er fallest glóðarblóm, sem þrífst vel í fjallabyggðum Noregs. *P. stellaria* er lágvaxin og harðgerð. Myndar fagrar breiður í steinhæðum. Til er urmull afbrigða glóðarblóma, mörg kynbætt (t. d. *decussata*). Lítið reynd hér enn þá, en eru mörg mjög fögur. Glóðarblómum er fjölgað með skiptingu og rótargræðlingum. Er nauðsynlegt að taka þau upp, skipta þeim og flytja á nokkurra ára fresti.

#### GULLINTOPPUÆTTIN (*Plumbaginaceae*).

*Geldingahnappur* eða gullintoppa er algeng jurt, harðgerð og falleg. Niður við jörð er þúfukennnd hvirfing mjórra, heilrenndra blaða. Blómin rósrauð eða rauðblá í hnöttóttum kalli á uppréttum legg, blaðlausum. Þrífst ágætlega í steinhæðum og sómir sér þar vel.

*Himnukollur* (*Statice*) vex viltur á Norðurlöndum og víðar. Blöðin í hvirfingu líkt og hjá geldingahnapp, en blómskipunin lengri og greinótt. Blómin rauðleit. Vaxa bezt í steinhæð, móti sól. Blómin haldast mjög lengi afskorin, án þess að missa lit og eru himnukollar einkum ræktaðir þess vegna úti og inni. (*Ellifðarblóm*). Ýmsar tegundir. Fjölgað með sáningu eða skiptingu.

*GRÍMUBLÓMAÆTTIN* (Schrophulariaceae)

Jurtir með óreglulegum 5 eða 4 deildum blómum, sem oftast hafa efri- og neðrivör, 2 stutta og 2 langa fræfla. Deplurnar hafa samt aðeins 2 fræfla og hjóllaga, reglulegri krónu. Hér á landi vaxa margar alþekktar jurtir af þessari ætt, t. d. lokasjóður, lokasjóðsbróðir, augnfró, tröllastakkur og margar deplur. Eru þetta falleg steinhæðablóm. Af deplunum má einkum benda á steindeplu og háardeplu, báðar með fallegum bláum blómum. *Fingurbjargarblóm* (*Digitalis purpurea*) vex hér sem slæðingur og er víða ræktað í gördum. Ættað frá Suður-Evrópu. Blómin eru stór, svipuð fingurbjörg að lögun, mjög skrautleg, rauðleit eða hvít með ýmsum litbrigðum. Hávaxnar jurtir, sem þurfa stuðning. Oftast ræktaðar sem tvíærar. Blómgast í júlí—ágúst. Fjölgað með sáningu.

*Kóngaljós* (*Verbascum*) eru hávaxnar, loðnar jurtir með mörgum blómum í löngu axi. Blöðin eru þykk í stofnhvirfingu. Hér eru mest ræktað gulblómguð kóngaljós og vekja hin sterkuglu blómöx jafnan mikla eftirtekt. „Þú mitt eina lífsins kóngaljós“ stendur í vísunni gömlu; og satt er það, skrautleg eru kóngaljósin. Kóngaljós vaxa vilt á Norðurlöndum og víðar um Evrópu. Af tegundum má nefna *V. phoeniceum*. Verður allt 1 m. á hæð. Blómin gul, rauðleit eða bláleit með ýmsum litbrigðum. *V. phlomaides* er harðgerð, gulblómguð, tvíær, með hvítloðin blöð. Svo er fjöldi kynblendinga. Kóngaljósum er fjölgað með sáningu, græðlingum eða skiptingu. Þau þurfa helzt skýli á vetrum.

*Apablóm* (*Mimulus*) bera stór og skrautleg blóm og blómgast lengi. Má rækta þau bæði, sem einærar og fjölærar jurtir. *Fiðrildablóm* (*M. tigrinus*) er með gulum og brúnfleckóttum blómum. *M. cupreus* frá Chile ber rauðgul blóm. *Moskusblóm* (*M. moschatus*) er með gulbleikum blómum. Eru talsvert ræktað hér. Fjölgað með sáningu. Þurfa skýli ef þau eiga að standast veturinn.

*Garðadeplur* (*Veronica*). Hér er einkum ræktað langdepla (*V. longifolia*) frá Mið-Evrópu og Asíu. Blöðin eru

sagtennt, oddhvöss, lensulaga, gagnstæð. Blómin blá í löngum klasa. Verður 40—60 cm. á hæð. V. prostrata frá Suður-Evrópu, er lágvaxin steinhæðajurt. Blómin blá. Glæsidepla (V. elegans) o. fl. tegundir geta þrífist hér. Fjölgað með skiptingu eða sáningu.

Ýmsar einærar grímublómategundir eru ræktaðar í görðum og gróðurhúsum t. d. ljónsmunnur (Antirrhinum) og þorskamunnur (Linaria). Hvort tveggja alþekkt skrautblóm. Ennfremur Nemesía, sem farið er að rækta mjög mikið og er eitthvert harðgerðasta sumarblómið — ýmislega litt.

#### MUNABLÓMAÆTTIN (Boraginaceae).

Jurtir með stakstæðum, heilrenndum blöðum, venjulega snarphærðar. Blómskipunin vafin upp í kuðung, áður en blómin springa út. Blómin regluleg, venjulega smá. Þau skipta oft lit á meðan þau þroskast, t. d. fyrst rauðleit en síðan blá. *Gleim-mér-ei* vex hér víða vilt og er auðþekkt á hinum litlu, himinbláu blómum (sem eru með litlum gulum ginleppum neðst). Aldinleggurinn helmingi lengri en bikarinn. Blöðin snarphærð, tolla við fatnað. Þrífst ágætlega í görðum. Garða-gleimméreyjar eru víða ræktaðar og þrífast vel, einkum ýms afbrigði. *M. silvatica* var. *culta*, sem upprunalega er ættuð ofan úr Alpafjöllum, en síðar kynbætt. *Engjamunablóm* (*M. palustris*) þrífst líka vel. Það er með skriðulum renzlum. Þarf fremur raka jörð. Gleimméreyjum er fjölgað með sáningu og skiptingu.

*Bláúllja* vex víða í sandi með sjó fram. Hún er með jarðlægum stönglum, þykkum blágrænum blöðum og mörgum smáum bláum eða blárauðum blómum. Mjög fögur jurt, sem þrífst ágætlega í görðum.

*Lungnajurt* (*Pulmonaria stiriaca* frá Mið-Evrópu. Blöðin eru sporbaugótt, með óreglulegum, hvítum blettum, blómin blá í hálfkvisl. Hárkrans í blómginu. Pofficinalis hefur aflöng — hjartalaga blöð, blettalítil, eða blettalaus. Blómin fyrst rauð, en síðan blá. Lungnajurtir vaxa vel í garðmold. Fjölgað með skiptingu. Blómgast fremur snemma.

*Uxajurt* (*Anchusa*). *A. italica* verður allt að 1 m. á hæð. Hefur lenzulaga blöð og blá blóm. Þarf skýli á vetrum. Afbrigðið *Drapmora* er sérlega fallegt. *A. myosotifolia* *Brunnea macrophylla* er lágvaxnari, með langstilkun, hjartalaga stofnblöð. Blómin svipuð og á gleim-mér-el. Ættuð frá Siluríu og Kákasus. Uxajurtum má t. d. fjölga með rötargræðlingum.

*Symphytum* (Evrópujurtir).

*Burstablóm* (*S. asperum*) er stinnhæð jurt með eggлага, sporbaugóttum blöðum og mjóvængjuðum blaðstilk. Um 1 m. á hæð. Blómin fyrst rauð, en síðar blá. Læknablóm (*S. officinale*), hefur breiðlensulaga blöð og breiðvængjaðan blaðstilk. — Gómul lyfjajurt. Blómin rauðblá, fjólublá eða hvít. — *S. variegatum* hefur gulflekkótt blöð. Er sú jurt ræktuð vegna blaðanna og blómstönglar skornir tím-anlega af. Fjölgað með skiptingu. Hreinum teg. einnig með sáningu.

#### VARABLÓMAÆTTIN (*Labiatae*).

Auðþekktar jurtir með ferstrendum stöngli og gagnstæðum blöðum. Blómin í krönsum á stönglunum. Krónan myndar varir. Neðri vörin er þríflipuð, en efri vörin tvískipt eða heil, oft hjálmlaga. *Blöðberg* eða brúðberg er ilmandi skriðul jurt með rauðbláum blómum. Alþekkt, notuð í te, og saman við slátursýru til bragðbætis. Fer vel og vex ágætlega í steinhæðum. *Blákolla* er lág og þéttvaxin með blárauðum blómum. Góð í steinhæð. Auk hinna íslenzku eru nokkrar tegundir útlendra varablóma ræktaðar hér í görðum. Galtarjurt (*Betonica*) *B. grandiflora* hefur allstór rauð-fjólublá blóm, í axi ofan til, en 1—2 kransar aðskildir neðst. Neðri blöðin langstilkun, en hin efri sitjandi. Blöðin eru breið, þríhyrnd eða langeggлага, gróftentt með hjartamynduðum grunni. Blaðtennurnar ávalar. Þrífst vel. Ættuð frá Litlu Asíu. *B. officinalis* eða *Stachys officinalis* vex villt á Norðurlöndum. Blómin rauð í þéttum krönsum, sem mynda ax. Einnig ræktuð hér.

*Ullarjurt* eða *lambaeyra* (*Stachys lanata*) frá Kákasus. Öll jurtin er hvítloðin og einkum ræktað þess vegna. Blöðin aflöng — sporbaugótt, blómin rauðfjólublá.

*Mentha*. Tvær tegundir eru talsvert ræktaðar hér, báðar harðgerðar. Hrukkumenta (*M. crispa*) er gróskumikil og getur breiðst út í görðum. Piparmenta (*M. peberita*) hefur piparmentulykt. Blómin lítil, blá, nærri regluleg. Báðar eru einkum ræktaðar vegna ilmsins. Unnið úr þeim menthól og piparmintuolía. Til eru afbrigði með hvít-flekkóttum blöðum. Margar menthur vaxa villtar í Mið-Evrópu og víðar.

Kattablóm (*Nepeta Mussini*) frá Kákasus. Fræg jaðarjurt, lágvaxin með grágrænum blöðum og ljósbláum blómum, með dökkum smádlum. Ekki vel harðgerð. *N. grandiflora* og *N. macrantha* eru all hávaxnar og virðast harðgerðari. Öllum þessum jurtum má fjölga með skiptingu.

#### GARÐABRÚÐUÆTTIN (*Valerianaceae*).

Garðabruðan, sem vex vilt sunnanlands, er víða ræktað til skrauts í görðum. Stórvaxin 30—80 cm. á hæð, með gagnstæðum stórum fjaðurskiptum blöðum, ekki óáþekktum mjaðurtablöðum. Blómin mjög óregluleg, smá en mörg saman í skúfum. Þau eru ilmandi, ljósrauð eða holdrauð. Falleg jurt og harðgerð. Kettir verða oft sólnir í garðabruðu; liggja jafnvel tímunum saman, sælir mjög — hjá henni.

#### STÚFUÆTTIN (*Dipsaceae*).

Stúfa vex víða vilt sunnanlands. Þrifst vel í görðum, einkum í steinhæð. Blöðin heil. Blómin í nærri hnöttóttum kalli, blá. *Rauðkollur* vex villtur á stöku stað. Blöðin fjaðurskipt, blómin rauðblá í hálfhnöttóttum kalli. Falleg jurt, blómgast í ágúst. Vex vel í görðum.

Garðastúfa (*Scabiosa caucasica*) getur líka þrifist hér. Neðri blöðin mjólensulaga, en hin efri oft flipótt. Blómin dökkblá eða hvít í háflötum blómkollinum. Reifar lykja



um kollin að neðan á öllum þessum tegundum. Fjölgað með skiptingu eða sáningu.

### *BLÁKLUKKUÆTTIN* (Campanulaceae)

Jurtir með mjólkursafa og stakstæðum, heilum blöðum. Krónan oftast blá, bjöllulaga. (Stundum gulhvít). Á Austurlandi og víðar vex bláklukka (*C. rotundifolia*) einkar fögur jurt með hangandi bláum blómum. Fer mjög vel í görðum t. d. í steinhæðum. Ýmsar útlendar bláklukkur geta þrífist hér. Mun *C. carpatica* einna algengust. Blóm-in blá eða hvít — ýms afbrigði. Heimkynni Ungverjaland. *C. glomerata* er harðgerð í Norður-Noregi, en lítið reynd hér. Um 50 cm. á hæð, með dökkfjólubláum blómum. Vex villt í Mið-Evrópu og víðar. *C. persicifolia* frá sömu stöðum er einnig harðgerð og svipuð að stærð, (báðar stærri en *carpatica*). Blómin ljósblá eða hvít. Ýms afbrigði. Bláklukkum (*Campanulium*) er fjölgað með skiptingu eða sáningu.

### *KÖRFUBLÓMAÆTTIN* (Compositae).

Blómskipunin er blómmörg karfa og er ættin auðþekkt á því. Þekkir jafnvel hvert barn túnfífilinn, með gulu, stóru kórfunu. Baldursbrá er skrautleg jurt, sem getur verið til mikillar þrýði í görðum. En gæta verður þess, að skera kórfunu af áður en fræin þroskast. Ella getur hún orðið illgresi. Jakobsfífill og fjandafæla eru góð steinhæðablóm. Vallhumall þrífst þrýðilega í görðum, bæði sá hvíti venjulegi og rauðblómguð afbrigði innlend og útlend. Blöðin eru tví til þrifjaðurskipt. Sterkur ilmur.

*Silfurhnappur* (*Achillea ptarmica*) vex hér sums staðar villtur. Hann er náskyldur vallhumli, en blöðin heil. Blómin einföld eða ofkrýnd, hvít í litlum kórfulum. Bæði vallhumli og silfurhnapp má fjölga með skiptingu eða sáningu. Margar tegundir erlendra kórfulblóma, eru ræktaðar hér í görðum til skrauts, t. d. *Aster*, *Artemisia*, *Bellis*, *Chrysanthemum* (*Pyrethrum*), *Doronicum*, *Echinops*, *Eilífðar-*

blóm, Gallardia, Kornblóm (Centaurea), Regnfang, Rudbeckia, Sólfifill (Solsikke), Solidago (Gullhrís). Jakobsfíflar, Alpaflíflar og fl. fjölærar skrautjurtir. Ennfremur allmargar einærar t. d. Morgunfrú og Flauelsblóm (Tagetes).

*Aster* (Stjörnuflífill). Geislakrýndar jurtir líkt og Jakobsfífill eða baldursbrá. Hvirfilblómin með pípukrónum, en jaðarblómin með tungukrónum. Oftast eru körfurnar tvílitlar. *Asterum* er skipt í tvo flokka eftir blómgunartíma, vorastera og haustastera. *A. alpinus* er voraster frá Mið-Evrópu. Hvirfilblómin gul, en jaðarblómin hvít eða bláleit. *A. subcoeruleus*, frá V.-Indlandi hefur gullbrúnan hvirfil og ljósfjólubláa jaðra. Af haustasterum má nefna *A. amellus* frá N.-Ameríku, ýms afbrigði, fjólublá og rósrauð. En margar Astertegundir eru of seinblómgaðar til ræktunar hér í görðum. Asterar eru einnig ræktaðir í stofum og gróðurhúsum.

#### ARTEMISIA EÐA MALURTIR.

Hávaxnar jurtir með silfurgráum skiptum blöðum; oft með kryddangan, eða aðra sterka lykt. Ögn ræktaðar hér. *A. absinthium* hefur tví til þrifjaðurskipt blöð, með sterka lykt og beizku bragði. Körfurnar litlar, lútandi, hálfhnöttóttar, gulleitar í greinóttum toppi. Vex vilt í Mið-Evrópu og víðar. *A. abrotanum* hefur mjóa blaðbleðla og ögn einliða blómskipun.

#### BELLIS PERENNIS (Dvergflífill).

Dvergflíflarnir eru skrautlegir, lágvaxnir flíflar, með öflug-eggлага tennt blöð í stofnhvirfingu, algengir í görðum og grasblettum. Þeir eru geislakrýndir, oftast hvítir og rauðir, stundum með gul hvirfilblóm. — Oftast ræktaðir, sem tvíærir. Blómsælir mjög og harðgerðir vel. Fjölgað með sáningu eða skiptingu. Mörg afbrigði eru til, sum með stórum, ofkrýndum blómum. Ofkrýndu afbrigðunum er tryggast að fjölga með skiptingu. B. p. Ruhm von Frankfurt, ber dökkrauð blóm, B. p. Riese von Stuttgart, stór, hvít blóm og svo frv.

*CHRYSANTHEMUM* (Pyrethrum).

(Gullblóm, prestafíflar)

Jurtir með stórum blómkörfum í ýmsum litum. Stundum eru körfurnar tvílitar (eins og hjá baldursbrá). Vaxa víða í tempraða beltinu og í Austurlöndum. Þar eru Gullblóm (*Chrysanthemum*), konungar blómanna, líkt og rósín er drottning þeirra á Vesturlöndum. Hinar norðlægu tegundir hafa venjulega gul hvirfilblóm og hvít jaðarblóm eða öll karfan er gul. En hinar suðlægu hafa ýmsa jaðraliti, gula, hvíta og rauða. Blöðin oft með djúpum skerðingum. Sprotabygging einkennileg. Hver sproti endar með blómahnapp, og undir þeim geta myndast aðrir, sem einnig enda með blómi. Geta myndast allt að 4 hæðir.

Gullblómin eru ræktuð í stórum stíl hér í gróðurhúsum. Úti í gördum er t. d. *Ch. maximum* ræktað. Jaðarkrónur hvítar, gulur hvirfill.

*C. coccineum* (*Pyrethrum roseum*), hefur ógreinda stöngla með einni körfu á enda. Hvirfillinn gulur en jaðarnir rauðleitir. Mörg afbrigði, sum með hvítum jöðrum. Úr blómum þessarar jurtar er unnið skordýraduft. Einkum fjölgað með skiptingu.

*Doronicum* eða *Gemsufifill*.

Jurtir með kjótkendan jarðstöngul og langstilkðuð blöð, sem haldast lengi græn. Hér er einkum ræktaður *Gemsufifill* (*D. plantagineum*) frá Suður-Evrópu. Blómgast í júní. Hávaxinn með stórum, gulum blómkörfum. Harðgerð jurt og auðræktuð. Neðstu blöðin egglega. *D. Caucasicum* (Rússafifill), er einnig harðgerð jurt og ræktuð hér. Heldur lægri en hin — um 50 cm. á hæð. Blöðin ögn hjartalaga. Blómgast snemma. Báðum fjölgað með skiptingu eða sáningu.

*Echinops* eða kúlubistill.

Einkennilegar jurtir frá Suður-Evrópu og Asíu. Stöng-

ullinn er hár og ber á endanum hnöttótta blómaskipun, samsetta af einblóma körfum. Blómin blá eða silfurgrá. Blöðin fjaðurskipt, oft stinn og stingandi. Fjölgað með sáningu eða skiptingu. *C. Ritro* og *C. sphærocephalus* og *E. humilis* eru hávaxnir með blá blóm. *E. niveus* er silfur litur.

#### *EILÍFDARBLÓM EÐA LOÐBLADKA.*

(*Gnaphalium lanatum Helickrysum petiolatum*).

Lágvaxin skriðull hálfrunni, með gráloðnum, stilkúðum hjartalaga blöðum, og hvítum blómum. Einkum ræktað í steinhæðum. Fjölgað með sáningu og græðlingum. Gult eilífðarblóm (*G. eða H. arenarium*) vex villt á Norðurlöndum. Það er falleg loðin jurt um 20 cm. á hæð með gular körfur. Stofnblöðin öfugegglega, stöngulblöðin mjó. Vex í sendinni jörð. Ætti að reynast hér vel. Einnig geta ýms einær eilífðarblóm þrífist hér, t. d. *H. bracteatum* og *H. foetidum*.

#### *GAILLARDIA* (Ameríkuffill).

Fallegar jurtir 30—60 cm. á hæð. *G. aristata* var. *grandiflora*, er með heilum stilkklöngum blöðum og mjög stórum blómkörfum, venjulega tvílitum, gulum og purpurauðum, ýms afbrigði. Blómin eru mjög haldgóð. Þarf, lausan hlýjan jarðveg, móti sól. Blómstönglarnir eru skornir af, jafn-skjótt og blómin falla, ella hættir Ameríkuffilunum við að lifa aðeins tvö ár. Fjölgað með sáningu og skiptingu. Ýmsar einærar tegundir, einnig ræktaðar.

#### *KORNBLÓM* (*Gentaurea montana*).

Harðgerðar jurtir, mikið ræktaðar hér á landi. Blómin í stórum körfum, dökkblá, en til eru einnig rauðbleikt afbrigði. Blöð og stönglar gráloðin, (einkum á hinum bleikblómguðu). Blöðin heil. Venjulega ein karfa á hverjum stöngli. Hæð 50 cm. Fjölgað með skiptingu. — Breiðist út með renzlum. Vex vilt í Evrópu og Asíu. Ýmsar fleiri

kornblómategundir eru til, t. d. *C. ruthenica* frá Rússlandi, með fjaðurskiptum blöðum og gulum blómum. Einar kornblóm (*C. cyanus*) þrífast hér vel. Ræktuð bæði úti og inni. Blómin blá, hvít eða rauð.

*Regnfang* (*Tanacetum* eða *Chrysanthemum vulgare*). Harðgerð jurt og stórvaxin, með tvíþjöðruðum blöðum. Flíparnir tenntir. Aðaltegundin er sérlega stórvaxin, með blágrænum blöðum, en algengt er líka smávaxnara afbrigði með dökkgrænum, hrokknum blöðum — (*crispum*). Regnfang myndar stóra græna, ilmandi brúska. Blómin eru fremur óásjáleg, gul í smáum körfum. Þrífst alls staðar og er mikið ræktað um land allt. Fjölgað með skiptingu. Vex vilt á Norðurlöndum og víðar.

*Rudbeckia*. Jurtir frá Norður-Ameríku. *R. speciosa* þrífst hér sæmlega. Blöðin lensulaga, flest stofnstæð. Stönglarnir grannir 40—50 cm. á hæð og bera einstakar stórar körfur. Þær eru gullgular í jöðrum, en dimmpurpuralitir í miðju. *R. lacinata* er hávaxin með djúpfliðuð blöð. Körfurnar stórar. Jaðarblómin eru ögn lútandi, gul á lit en hvirfillinn hvelfdur dökkrauður. Harðgerð tegund. Endist lengi afskorin.

*Sólfjall* (*Solsikke-Helianthus*). Jurtir frá Norður-Ameríku. Blómin oftast í stórum körfum, gul á lit. *H. scaberrimus* er um 1 m. á hæð, með ögn leðurkenndum, snörpum, lensulaga, sitjandi (eða því sem nær) blöðum. Jarðarkrónur ögn snúnar, ljósgular á lit, en hvirfilkrónur rauðar eða brúnar. *H. Maximiliani* ber gullgular körfur. Fjölgað með skiptingu. Þarf helst að taka þá upp, flytja þá og skipta á nokkurra ára fresti. Margar fleiri teg. mætti reyna. Ýmsar einærar tegundir einnig ræktaðar, t. d. *H. amuns* o. fl.

*Gullhrís* (*Solidago virga aurea*). Stinn jurt 25—75 cm. á hæð. Vex vilt á Norðurlöndum. Neðri blöðin sporbaugótt og sagtennt, en hin efri lensulaga, nærri heilrennd. Blómskipunin er langur, grannur toppur með mörgum gullgulum körfum. Blómgast heldur seint. *S. virga* var. *præcox* blómgast fyrr en aðaltegundin. Fjölgað með skiptingu.

*Jakobsfíflar* (*Erigeron*). Ýmsir erlendir jakobsfíflar geta þrífist hér vel. t. d. *E. caulteri* 50 cm. á hæð, blóm hvít; *E. hybridus*. Blóm ljósblá; *E. mesa grande speciosus*. Blóm fjólublá; *E. speciosus*. Blóm dökkblá. Flestir jakobsfíflarnir blómgast í júlí—ágúst.

*Alpafífill* (*Edelweiss* — *Leontopodium*). Fræg háfjallajurt. *L. alpinum* (*Edelweiss*) er 10—15 cm. há jurt ofan úr Alpafjöllum. Við jörð eru blaðhvírfingar. Stönglarnir uppréttir og bera margar, þéttsettar blómkörfur. En utan um þær er krans úr hvítloðnum blöðum. Blómin hvít. Hefur blómgast hér í gróðrarstöðinni og víðar snemma í ágúst. Þrífst best í steinhæð eða grjótgardi.

*Ingólfur Davíðsson.*

## Garðyrkjan og nýsköpun

Nú á þessum nýsköpunartímum er ekki úr vegi, að ræða lítilsháttar, um þann þátt, sem garðyrkjan gæti átt í að styðja nýsköpunaráform núverandi ríkisstjórnar.

Öllum hugsandi mönnum er það vel ljóst, að fyrsta skilyrðið fyrir góðri afkomu okkar Íslendinga í nútíð og framtíð, er að við nytjum sem best allt það sem íslenskt er, og gerum allt, sem hægt er, til þess að komast sem næst því takmarki að vera sjálfum okkur nógir.

Sú stjórn sem nú situr að völdum vinnur ótullega að því, að koma atvinnumálum þjóðarinnar á öruggan grundvöll. Miljónum króna er varið til kaupa á nýjum skipaflota og öflunnar landbúnaðarvéla og margra annara nauðsynja, sem ekki verður komist hjá að kaupa í sambandi við hinar fjölmörgu framkvæmdir, sem í bígerð eru, og margar hverjar, nú þegar hafnar. — Til þess að hægt verði að gera sem mest fyrir það fjármagn, sem við eigum erlendis, eigum við Íslendingar að spara við okkur ýmsan óþarfa, sem við flytjum inn í landið og fórnum innistæðum okkar til greiðslu á erlendis. Ég tel að fleiri myndu svara því neitandi en játandi, ef spurt væri að því, hvort við Íslendingar hefðum gert það, sem við gátum, til þess að nytja landið sjálft, svo við gætum sparað innflutning frá öðrum löndum á þeim afurðum, sem við með hægu móti getum framleitt sjálfir.

Hvernig var á atvinnuleysisárunum 1931—1939, er menn gengu margir hverjir, dag eftir dag niður að höfn hér í Reykjavík, og hugsuðu um það eitt að hafa ofan í sig og sína að éta, en fóru oftar heim aftur eftir langa bið, án nokkrar vinnu.

Á sama tíma var flutt til landsins frá Norður-Noregi, handa þessum mönnum og fjölskyldum þeirra, tugir tonna af kartöflum. Og þegar hinir atvinnulausu leituðu á náðir hins opinbera, þá voru þeir til málamynda látnir fórna kröftum sínum til lítt gagnlegra starfa, í stað þess að hefjast handa við ræktun landsins. Áhuga valdhafanna vantaði þá og vantar ennþá, fyrir aukinni ræktun matjurta. — Að vísu hefur Reykjavík o. fl. bæir úthlutað löndum til bæjarbúa, er þeir geta varið frístundum sínum til að rækta.

En sá er ókostur við þá landaúthlutun, að menn hafa vart komið landsskikum þessum í rækt, er þeir hafa verið af þeim teknir undir húsbýggingar, og á þann hátt eyðilagt allt það starf, sem menn hafa lagt í ræktun þessara garðlanda. Hvernig eiga svo menn að fá áhuga á því að rækta garðávexti fyrir heimili sín?

Ég held að óhætt sé að fullyrða að áhugaleysi almennings fyrir garðræktarmálunum, sé fyrst og fremst hinu opinbera að kenna. Ef bæjarfélögin létu hverjum heimilisföður í té land til garðræktar, ef hann óskaði þess, og tryggði honum það til minnst 15. ára, þá er enginn efi á, að breyting yrði til batnaðar á örfáum árum, svo við þyrftum engar garðafurðir að flytja til landsins.

En það er ekki nóg að löndin séu fengin til ræktunar, það þarf líka að kunna að rækta, sem flestar nytjajurtir á sem hagkvæmastan hátt.

Því verður ekki neitað að ennþá kann almenningur lítið eða ekkert til garðyrkjustarfa. Í flestum sveitum landsins þekkest varla ræktun annara garðafurða, en kartaflna og rófnna, enginn áhugi ríkjandi fyrir vali útsæðis né fræs og vinnu aðferðir víðast hvar þær sömu og um síðustu aldamót. Hvernig má vænta þess, að almenningur fái áhuga á garðyrkju sem atvinnurekstri, meðan þau vinnubrögð haldast að troða staut niður í moldina fyrir hverja kartöflu, eða pota fingri fyrir hverju frækorni, sem í jarðveginn er lagt? Með slíkum vinnubrögðum greiðir upp-



skeran ekki það starf, sem menn leggja á sig og sízt nú, þegar öll störf krefjast mikilla launa.

Búnaðarfélag Íslands hefir miklu fengið áorkað til hagsbóta búnaðarhátum þjóðarinnar, en garðyrkjumálin hafa ávalt setið á hakanum hjá því, og efalaust af því fyrst og fremst, að til er annað félag, sem hefir garðræktarmálin — og aðeins þau, að stefnumáli sínu, en það er Garðyrkjufélag Íslands, sem stofnað var 1885. — Þau 60 ár sem félagið hefur starfað, hafa stór skref verið stigin í garðræktarmálum Íslendinga og ég tel að hiklaust megi þakka félaginu og áhugamönnum þess, megnið af þeim framförum, sem orðið hafa.

Þegar félagið var stofnað, var fyrst að glæðast trú manna á gróður mátt íslenzkrar moldar. En áhuginn fór eftir árferði og oft leit út fyrir að félagið væri að lognast ut af. En til voru ávalt nokkrir áhugamenn, sem héldu því uppi af dásamlegri þrautseigju og fengu loks aukin lífsstyrk, er það sannaðist að hægt var að hagnýta jarðhitann í sambandi við ræktunina. Þá strax tók að myndast stétt er helgaði alla krafta sína garðyrkjumálunum. Og þeim mönnum fjölgar stöðugt, sem gera garðyrkjuna að lífsstarfi sínu. Á ótrúlega stuttum tíma hefur gróðurhússræktin fengið þá viðurkenningu að vera með hinum arðvænlegustu atvinnugreinum. Heil þorp hafa myndast á nokkrum árum, með nokkrum tugum íbúa, sem beint eða óbeint hafa alla sína atvinnu af garðyrkjustörfum.

Neyzla grænmetis hefur margfaldast, en þekking manna sem ekki búa nærri garðyrkjustöðvunum, svo að segja staðið í stað.

Og af hverju stafar það?

Af því að lítið eða ekkert hefur verið gert til þess, að kenna þjóðinni garðyrkju. Að vísu eigum við garðyrkjuskóla, sem starfað hefur í sex ár, en er ennþá ekki orðinn nógu veigamikill til þess að áhrifa hans hafi gætt út um sveitir landsins. Flestir þeirra nema, sem útskrifast hafa af garðyrkjuskólanum, hafa sezt að á garðyrkjustöðvum, þar sem þeim voru sköpuð skilyrði til þess að starfa. — Hið

opinbera hefur ekkert gert til þess að koma því til leiðar að garðyrkjufraeðingar settust að, sem víðast um landið, svo almenningur gæti haft sem mest not af þeirri kunn-  
 áttu, sem þeir hafa aflað sér.

Garðyrkjufélag Íslands hefur bezta aðstöðu til að skipu-  
 leggja fræðslustarfsemi í garðyrkjumálunum. Því innan  
 þess eru flestir þeir sem bezt eru menntaðir í garðyrkjunni.  
 Og innan þess er ríkjandi mikill áhugi fyrir að hefja  
 þessa starfsemi, en til þess þarf mikið fjármagn, og það  
 skortir félagið algjörlega. Það hafa verið reyndar ýmsar  
 fjáröflunarleiðir, en þær ekki borið tilætlaðan árangur,  
 og hver eyrir sem félaginu hefur ennþá áskotnast, hefur  
 farið til þess að greiða kostnað og útgáfu ársritsins og  
 garðyrkjusýninga, sem haldnar hafa verið á vegum fé-  
 lagsins og mikilvæga þýðingu hafa haft til eflingar á  
 garðyrkjunni í nágrenni höfuðstaðarins.

Ennþá er, því miður, lítil sem enginn áhugi ríkjandi hjá  
 ráðamönnum þjóðarinnar, fyrir stefnumálum Garðyrkjufé-  
 lags Íslands. Því ráðlegg ég hiklaust nýbyggingarráði, að ef  
 það vill spara sér þann gjaldeyri, sem fer til greiðslu á  
 garðafurðum erlendis, að verja nokkrum þúsundum til út-  
 breiðslu garðyrkjunnar í landinu sjálfu, og um leið gefa  
 Garðyrkjufélagi Íslands kost á að framfylgja stefnumálum  
 sínum.

Það mun verða stærsta sporið í nýsköpunaráformum Ís-  
 lendinga, þegar landið sjálft verður tekið undir fjölskrúð-  
 uga akra, sem hirtir verða af alúð garðyrkjans, og ekkert  
 verður til sparað af hálfu hins opinbera að láta fara fram  
 vísindalegar athuganir á því, hvað hægt er að rækta í ís-  
 lenzkri mold. Með því að vantreysta gróðurmeðti íslenzkr-  
 ar moldar blekkjum við sjálfa okkur, og með því að reyna  
 ekkert til þess að rækta sem flestar þekktar nytjajurtir,  
 þá forsmáum við landið okkar.

Öll tilraunastarfsemi innan garðyrkjunnar hefur lítl-  
 um skilningi átt að fagna af hálfu hins opinbera. Fjármagn  
 til allra slíkra mála, á sviði garðyrkjunnar, hefur verið  
 skammtað svo, að ekkert hefur verið hægt að gera í þeim

efnum, sem að verulegu gagni gæti komið þjóðinni allri. Sofandahátturinn fyrir þessum þýðingarmiklu málum, kann nú þegar að hafa kostað þjóðina svo tugum milljóna króna skipti. Þið ráðandi menn þjóðarinnar, vaknið af ykkar langa svefni — vaknið til framkvæmda nýsköpunar á sviði garðyrkjumálanna á Íslandi. Við höfum sannanir annarra þjóða fyrir hinni mikilvægu þýðingu jurtakynbótanna. Og við erum svo lánsamir að eiga tvo sérfræðinga á því sviði. Tíminn er dýrmætur, og þeir bíða eftir því einu, að fá skilyrði til að hefjast handa. Hvað er það sem tefur, annað en sofandaháttur hjá ykkur? Hver veit nema að framkvæmdaleysið kosti okkur milljónir króna árlega. Það er alls ekki óhugsandi að takast megi að kynbæta alls konar aldintré, svo að þau geti vaxið við hvern bóndabæ á Íslandi og borið mikinn ávöxt. Hiklaust má fullyrða, að takast megi að kynbæta allflestar korntegundir, svo að ræktun þeirra heppnist ágætlega í íslenskum ökrum. Hversu mikils virði væri það hinni sykurfreku íslensku þjóð, ef hægt yrði að kynbæta sykurrófur svo, að þær yrðu ræktanlegar í öllum árum, hér á landi og Íslendingar gætu framleitt nægan sykur handa sér sjálfir? Hversu margt má ekki vænta af árangri, sem hiklaust má ætla að verði fyrir tilstilli þeirrar tækni, sem náðst hefur á sviði jurtakynbótanna?

Við megum ekki bíða, heldur hefjast handa nú þegar og ekkert að spara til framkvæmdanna.

## II.

Ég hef oft orðið þess áskynja, að fólk gerir sér almennt ekki grein fyrir því í hverju störf garðyrkjanna eru fólgin, eða hversu margbrotin þau eru. Finnst mér því ástæða til þess að ræða það litilsháttar.

Garðyrkjan er svo fjölþætt, að segja má, að engin störf komist í hálfkvæmi við garðyrkjustörfin hvað fjölbreytni snertir. Garðyrkinn er allt sitt líf að læra eitthvað nýtt viðvíkjandi starfi sínu. Það er margt skylt með móður, sem elur upp barn sitt af nákvæmni og ástúð og garðyrkjumanninum, sem elur upp gróður sinn. Hvort tveggja þarf

árvekni og nákvæmni. Garðyrkinn fylgist með framförum þess gróðurs, sem hann hefur sáð til og séð fæðast, eins og móðir fylgist með barni sínu frá fæðingu þess og sér það vaxa undir handleiðslu sinni.

Gróðurhúsin hafa skapað garðyrkjanum margfallt meiri starfsskilyrði og komið í veg fyrir, að veður hefðu truflandi áhrif á uppeldisstörf hans.

Við Íslendingar höfum flestum þjóðum fremur þurft mikið að óttast þau miklu og slæmu áhrif, sem veðráttu getur haft á öll störf garðyrkjumannsins, en náttúran hefur gefið okkur mikla auðlegð umfram margar aðrar þjóðir, þar sem eru hinar heitu laugar og sjóðandi hverir, sem við fyrst komumst upp á lag með að notfæra okkur í þágu ræktunarmálanna, fyrir aðeins aldarfjórðungi. Síðan hefur hverahitinn verið tekinn til upphitunar gróðurhúsa í svo stórum stíl, að hlutfallslega hefur fjölgun gróðurhúsa verið meiri hjá okkur Íslendingum en verið hefur hjá nokkurri þjóð annarri á jafn skömmum tíma svo vitað sé um. Og nú veitist íslenskum garðyrkjumönnum hægur vandi að rækta alls konar suðlægan gróður, sem menn gátu fyrir fáeinum árum alls ekki látið sér til hugar koma, að nokurn tíma yrðu ræktaðir á Íslandi. Gróðurhúsin hafa því valdið mikilli byltingu í ræktunarmálum á Íslandi. Og þó erum við vafalítið aðeins á byrjunarstigi hvað viðvíkur ræktun í gróðurhúsum.

Húsagarðar eru nú taldir sjálfsagðir við hvert einasta hús, sem byggt er í bæjum og sveitum landsins. En hvað viðkemur skipulagningu þeirra, erum við Íslendingar mjög stutt á veg komnir.

Samstarf milli húsasmiða og garðyrkjumanna vantar algerlega. En ég tel, að ekki verði mjög langt að bíða þess, að augu valdhafanna fyrir fegurðarmálunum uppljúkist og þeir hlutist til um, að garðyrkjumaðurinn og húsasmiðurinn starfi saman. Með því yrði samræmi á skrudgörðum og húsum í heilum bæjarhverfum, til mikillar þryði.

Margir telja, að allur trjágróður sé og verði aðeins fáanlegur fyrir milligöngu Skógræktarfélags Íslands, en þetta

er hinn mesti misskilningur. Í framtíðinni verður það fyrst og fremst hlutverk garðyrkjumannsins að fóstura upp mikinn hluta þess trjágróðurs, sem prýða mun heimilisgarða landsmanna. Skógræktarfélagið hefur ærið verkefni fyrir höndum, þar sem eru hin nöktu holt og beru móar, og mun Skógræktarfélaginu ekki veita af sínum trjáplöntum til þeirrar ræktunar, en láta garðyrkjanum eftir að ala upp trjágróður fyrir húsgarða.

Það tilheyrir garðyrkjanum að rækta til matar hinar margvíslegu nytjajurtir og finna heppilegustu ræktunarskilyrði þeirra. Í sambandi við ræktun matjurtanna þurfa að rísa upp, hjá hverju bæjarfélagi, grænmetisgeymslur, en á þeim er mikill skortur og tefur mjög fyrir almennri ræktunarstarfsemi.

Ög ég vil aftur minna á þýðingu jurtakynbótanna í þágu matjurtanna. Stofnun jurtakynbótastöðvar gæti orðið ein sú heillavænlegasta stofnun, er núverandi ríkisstjórn kæmi í framkvæmd.

Allar þær jurtir, sem prýða stofur íslenskra heimila, hafa og verða ræktaðar af garðyrkjum, hvort heldur þeir eru lærðir eða leikir.

Ég hef hér að framan gert tilraun til að gera nokkra grein fyrir því í hverju garðyrkjustörfin eru fólgin og það er trú mín og von, að garðyrkjan eigi eftir að eflast og verða almenn á Íslandi.

Það er garðyrkjunnar mikill styrkur að eiga læknastræt landsins að. Hún hefur viðurkennt hollustu grænmetis og vinnur mikið og gott verk með því að ráðleggja landsmönnum aukna neyzlu þess. Þá hefur Náttúrulækningafélag Íslands átt drjúgan þátt í þeim árangri, sem náðst hefur í aukinni neyzlu grænmetis, og á félagið miklar þakkir skilið fyrir alla starfsemi sína.

Strax og Garðyrkjufélagi Íslands hefur tekizt að afla sér nægilegs fjármagns til starfsemi sinnar, mun það láta verða sitt fyrsta verk að senda menn út um sveitir landsins, er leiðbeint geta fólki um garðyrkjumál og unnið geta að stofnun félaga eða deilda innan Garðyrkjufélags Ís-

lands. Þær deildir gætu haft geysi mikla þýðingu til eflingar garðyrkjunnar. Ég hef áður bent á nauðsyn þess, að hver landsfjórðungur eignist sinn garðyrkjuráðunaut, er ferðast gæti milli garðyrkjufélagsdeildanna og annast leiðbeiningastarfið.

Að lokum vil ég minna menn á það, að með því að ganga í Garðyrkjufélag Íslands, gefst þeim gott tækifæri til að starfa að eflingu garðyrkjunnar, þjóðinni allri til gagns, blessunar og yndis.

Reykjavík í apríl 1946.

**Hafliði Jónsson frá Eyrum.**

## *Landsmót garðyrkjumanna*

Á síðasta aðalfundi Garðyrkjufélags Íslands, sem haldinn var 9. marz s. l., voru margar ákvarðanir teknar um aukna starfsemi félagsins. Eitt af þeim málum, sem tekin var endanleg ákvörðun um, var að félagið gengist fyrir landsmótum garðyrkjumanna. Var kosin nefnd til þess að annast undirbúning hins fyrirhugaða móts, sem ef til vill getur orðið í sumar. Í þessa nefnd voru kosnir þrír eftirtaldir menn:

Ingimar Sigurðsson, Fagrahvammi,

Pétur Gunnarsson, Reykjavík,

Hafliði Jónsson, Reykjavík.

Vegna hinna mörgu, sem ekki höfðu tök á að sitja aðalfund félagsins, vil ég gera tilraun til að skýra nokkuð nánar



*Útsýn frá Garðyrkjuskólanum.*

frá tilgangi og tilhögun þessara væntanlegu landsmóta, eins og ég gerði á fundinum í framsöguræðu, er ég flutti um þessi mál.

Landsmót garðyrkjumanna skulu haldin þriðja eða fjórða hvert ár, og skulu hvert sinn standa yfir í tvo daga. Öllum gefst kostur á að sækja þessi mót, og skal félagið greiða götu þeirra manna, sem langt eru að komnir, til þess að sækja mótin, eftir því sem við verður komið.

Mótin skulu haldin um mitt sumar, og hefjast á föstudagskvöld og standa fram á sunnudagskvöld.

Erindi skulu flutt um garðyrkju, og færustu menn, sem völ er á, segja frá markverðum nýjungum á sviði garðyrkjumálanna. Þá mun garðyrkjumönnum gefast kostur á að skýra frá þeim árangri, sem þeir, hver og einn, hafa náð í ræktunarmálum.

Þó að landsmót garðyrkjumanna eigi fyrst og fremst að stuðla að aukinni fræðslu manna í garðyrkju, þá skulu þau líka hafa það takmark að efla kynningu meðal manna og auka áhuga þeirra á garðyrkju og eflingu hennar hér á landi.

Ög landsmótin eiga einnig að vera þeim, er þau sækja, til góðrar tilbreytingar frá hversdagslegum önnum. Í sambandi við þessi mót eiga að vera góðar skemmtanir svo sem útileikir alls konar, t. d. reiptog, kapphlaup, sund (ef því verður við komið), knattspyrna og margt fleira, sem of langt yrðu upp að telja. (En auk þessa kæmu til greina fjallgöngur og heimsóknir til sem flestra garðyrkjustöðva í nágrenni þess staðar er mótið yrði haldið á hverjum tíma. Þá er ekki óhugsandi, að margir rithöfundar og skáld myndu sækja þessi mót, því þeir hafa yfirleitt mikinn áhuga á garðyrkju, og er því ekki ólíklegt, að þeir gæfu mönnum kost á að hlýða á sögur og ljóð. Þá er sjálfsagt að koma upp danspalli, sem hægt yrði að skemmta sér á.

Frá mínu sjónarmiði séð yrði á allan hátt æskilegt, að mótin yrðu haldin á Reykjum í Ölfusi, því þar er miðstöð garðyrkjunnar á Íslandi. Þar er og verður garðyrkjuskólinn okkar, og því mun þar mega vænta meiri fræðslu í verk-



legum efnum en tók væru á að veita mönnum á öðrum stöðum. Aðstæður eru líka á allan hátt betri þar til þess að halda þessi mót, en kostur er á annars staðar á landi hér. Þar er fagurt útsýni og nóg landrými. Reykir eru vel í sveit settir, aðeins 47 km. frá Reykjavík. „Borg gróðurhúsanna“, sem mikla fræðslu getur veitt ókunnugum, stendur nokkru neðar en Reykir. Og veitingahúsið í Hveragerði getur einnig haft mikið að segja í sambandi við mót þessi. Stærsta



*Kartöfluakur að Reykjum.*

sundlaug landsins er í túnjaðrinum á Reykjum, og getur komið til með að hafa mikilvæga þýðingu í sambandi við skemmtanalíf á garðyrkjumótinu. Og svo er það eitt, sem mér finnst mæla einna mest með Reykjum sem mótsstað, og það er, að nemendur skólans munu, ef að líkum lætur, geta veitt mikla aðstoð við nauðsynlegan undirbúning fyrir mótið.

Annars er mótsstaðurinn ef til vill aukaatriði, því aðalatriðið verður ávallt, að tilganginum með landsmótinu sé náð.

Og nú er ég kominn að veigamesta atriðinu í sambandi við landsmót garðyrkjumanna, en það er fjárhagslega hliðin. Garðyrkjufélag Íslands er bláfátækt — liggur við að maður segi, að það sé rekið með tapi, og segi það með rétu.

Hið opinbera hefur aldrei séð fjöldanum hag í því að veita félaginu lífvænleg skilyrði til að koma áhugamálum sínum í framkvæmd, og vorkennum við áhugamenn garðyrkjustéttarinnar skilningsleysi Alþingis á málefnum okkar — en ekki meira um það hér, ræði það ef til vill frekar í annarri grein. En landsmót okkar garðyrkjumanna komast ekki í framkvæmd Garðyrkjufélagi Íslands að kostnaðarlausu. Það kann svo að fara, að þau komi til með að bera sig frá fjárhagslegu sjónarmiði í þeirri merkingu, sem við almennt leggjum í það orð, en þótt tap kunni að verða á mótinu, mun það þó geta borið sig með því að garðræktin aukist stórkostlega hér á landi.

Þótt stofnkostnaður verði talsverður við fyrsta landsmótið, hygg ég að hægt verði að láta það bera sig. Það er hægt að koma upp veitingatjaldi, sem hafa mætti hagnað af, en um leið gæti komið sér vel fyrir gesti mótsins. Þá er og hægt að leigja tjöld og jafnframt tjaldstaði, með einhverjum hagnaði. Kostnaður við danspall og hljóðfæraleikara væri hægt að fá endurgreiddan með því að láta menn greiða eitthvað smávegis fyrir að njóta skemmtunarinnar af dansinum.

Margt fleira gæti komið til greina til þess að afla fjármagns í sambandi við mót þessi, svo þau verði ekki það þungur baggi á Garðyrkjufélagi Íslands, að það tefji allar framkvæmdir þess á öðrum sviðum garðyrkjunnar.

Ég tel því enga ástæðu til þess að óttast það, að landsmót þessi verði félaginu ofvaxin — og er persónulega vongóður um, að þau nái tilætluðum árangri og verði garðyrkjufélaginu mikill styrkur í framkvæmd stefnumála sinna.

Að lokum vil ég biðja þig, lesandi góður, að minnst þess, þegar að því kemur að fyrsta landsmótið verður haldið, að þú mátt ekki láta þig vanta þar, svo framt sem þú getur komið því við að sækja mótið, og kunningjar þínir mundu eflaust hafa gagn og gaman af því að sækja það með þér.

Sjáumst heil á fyrsta landsmóti garðyrkjumanna.

Reykjavík í apríl 1946.

**Hafliði Jónsson frá Eyrum.**

## Frá Garðyrkjufélagi Íslands 1946

Aðalfundur Garðyrkjufélags Íslands, var haldinn 29. marz í Baðstofu Iðnaðarmanna í Reykjavík. Fundurinn var fjölsóttur og umræður fjörugar. Formaður félagsins, Sigurður Sveinsson, gerði grein fyrir helztu störfum félagsins síðast liðið ár, en þau eru einkum undirbúningur garðyrkjusýningar, er halda á hér í Reykjavík næsta haust, ennfremur fræðslustarfsemi félagsins, en á vegum þess hafa verið flutt mörg fræðsluerindi um garðyrkju og verða flutt, öðru hvoru í sumar, — og útgáfa Garðyrkjuritsins, en ritstjóri þess er Ingólfur Daviðsson, magister.

Stjórn félagsins skipa nú: Sigurður Sveinsson garðyrkjuráðunautur, formaður, Ingólfur Daviðsson, grasafraeðingur, ritari og Ólafur Gunnlaugsson, garðyrkjumaður, gjaldkeri. — Meðstjórnendur voru kosnir: Jóhann Kr. Jónsson, garðyrkjustjóri og Jóhann Jónasson, ræktunarráðunautur.

Nokkrar tillögur komu fram á fundinum og eru þessar helztar: Tillaga um tilraunaráð, flutningsmaður Niels Tybjerg, garðyrkjustjóri. Tillagan var svohljóðandi:

Aðalfundur Garðyrkjufélags Íslands kjósi þriggja manna nefnd í tilraunaráð.

Störf ráðsins sé að skipuleggja tilraunastarfsemi innan vébanda félagsins og leggja fram ákveðnar tillögur um fyrirkomulag og starfrækslu garðyrkjutilrauna, og starfi ráðið í samvinnu við stjórn Garðyrkjufélagsins og Garðyrkjuskóla ríkisins.

Rætt var um landsmót garðyrkjumanna framsögu í því máli hafði Hafliði Jónsson frá Eyrum og bar fram svohljóðandi tillögu:

Landsmót garðyrkjumanna skal haldið annað eða þriðja hvert ár og stánda yfir í tvo daga.

Báðar tilögurnar voru samþykktar.

Þá var ennfremur kosin fimm manna nefnd til að vinna að undirbúningi útgáfu garðyrkjuhandbókar, er gefin yrði út á vegum félagsins strax og fjárhagsástæður félagsins leyfa.

Uppskeruhátíðin var haldin í Gólfskálanum síðastliðið haust, var hún fjölsótt og fór vel fram. Aðalræðuna á skemmtuninni hélt Halldór Ó. Jónsson og fjallaði ræða hans um garðyrkjuna vestan hafs; en Halldór hefur dvalið um tveggja ára skeið í Ameríku við framhaldsnám í garðyrkju. Ennfremur héldu þeir Kjartan frá Mosfelli og Sigurður Sveinsson stutt erindi og að lokum var dansað fram eftir nóttu. Ennfremur héldu garðyrkjumenn í Hveragerði skemmtun seinna á árinu. Stjórnarfundir hafa verið haldnir 7 á síðastliðnu ári, og 20 menn hafa gengið í félagið á síðastliðnu starfsári. Félagið á við mjög þröngan fjárhag að búa og hefur það tafið til mikilla muna allar framkvæmdir. Verður reynt að sjá nýjar leiðir til að afla félaginu tekna, svo það geti unnið af krafti fyrir garðyrkjumálin í landinu.

S. Sv.

## Frá Félagi garðyrkjumanna

Félag garðyrkjumanna var stofnað 27. júní 1943. Það starfar á líkum grundvelli og önnur stéttarfélög innan verkalýðssamtakanna. Stefna félagsins er skýrt mörkuð í lögum þess, en þar segir svo: „Tilgangur félagsins er að sameina alla starfandi garðyrkjumenn um hagsmunamál þessarar stéttar, svo sem kaupgjaldsmál, aukin réttindi, bætt vinnuskilyrði o. s. frv. og leita samstarfs í þessu efni við önnur skyld stéttarsamtök innan Alþýðusambands Íslands“.

Félagar í Félagi garðyrkjumanna eru nú 53 að tölu og má heita að flestir starfandi garðyrkjumenn séu innan vébanda þess. En á þá, sem enn standa utan þess, vil ég skora að gerast nú þegar félagar í því, um leið og ég vil tjá þeim eftirfarandi:

I. Félag gaarðyrkjumanna er innan Alþýðusambands Íslands.

II. Þeir einir sem eru meðlimir í Félagi garðyrkjumanna hafa heimild til að notfæra sér kauptaxta þann sem félagið hefur ákveðið og fengið samþykktan af Alþýðusambandi Íslands.

III. Félag garðyrkjumanna veitir meðlimum sínum alla aðstoð við að leiða til lykta deilur, sem upp kunna að koma milli garðyrkjumanna og atvinnurekenda í garðyrkju.

IV. Félag garðyrkjumanna mun í samningum sínum við atvinnurekendur í garðyrkju tryggja félagsbundnum garðyrkjumönnum forgansrétt að atvinnu.

V. Frá 5. marz 1946 fá engir erlendir garðyrkjumenn atvinnuréttindi á Íslandi ef Félag garðyrkjumanna telur

þeirra ekki þörf. Þ. e. a. s. meðlimir félagsins fullnægja eftirspurn.

VI. Félag garðyrkjumanna vinnur að því, að fá garðyrkjuna lögfesta sem iðngrein.

Það er stéttarleg skylda hvers starfandi garðyrkjumanns að gerast meðlimur Félags garðyrkjumanna, og efla á þann hátt hina stéttlegu einingu.

Stjórn Félags garðyrkjumanna skipa nú:

Sigurður Eliasson, formaður,

Haflíði Jónsson, ritari,

Agnar Gunnlaugsson, féhirðir,

Bjarnhéðinn Hallgrímsson og Jóel Kr. Jóelsson, meðstj.

Reykjavík, 28. apríl 1946.

*Sigurður Eliasson.*

## *Frá Garðyrkjuskólanum*

Frá Garðyrkjuskólanum.

Föstudaginn 29. marz 1946 luku 9 nemendur burtfarar-  
prófi við garðyrkjuskóla ríkisins að Reykjum í Ölfusi.  
Þessi brautskráðust:

Ágúst Eiríksson, Löngumýri, Skeiðum

Baldur Gunnarsson, Þverárdal, Austur-Húnavatnssýslu

Bjarni Helgason, Reykjavík

Gísli Jóhannsson, Bolungarvík

Hjalti Jakobsson, Tjaldanesi, Mosfellssveit

Ólafur Þórðarson, Laugalandi, Norður-Ísafjarðarsýslu

Ragna Hermannsdóttir, Hlíðskógum, Bárðardal.

Theódór Halldórsson, Arngerðareyri, N.-Ísafjarðarsýslu

Viktoria Skúladóttir, Dönustöðum, Dalasýslu

Hlaut Ragna Hermannsdóttir hæstu einkum. Hafa nú  
alls útskrifast 56 nemendur, síðan skólinn hóf göngu  
sína 1939.

## Nýir ársfélagar í Garðyrkjufélagi Íslands

### III. viðauki við félagatal.

- Adólf Jónsson, Kirkjuveg 66, Vestmanneyjum.  
Anna Þorsteinsdóttir, Götu, Árskógsströnd við Eyjafjörð.  
Bjarni Helgason, garðyrkjumaður, Skarphéðingsg. 18, R.vík.  
Briem E. P., Flókagötu 29, Reykjavík.  
Eiður Jónsson, Grýtu, Eyjafirði.  
Einar Pálsson, útibússtjóri, Selfossi, Árnessýslu.  
Elisabet J. Brand, Þingvöllum.  
Gísli Kristjánsson, landbúnaðarkandidat, Búnaðarfél. Ísl.  
Guðmundur Jónsson, ráðunautur, Akranesi  
Húsmæðraskóli Suðurlands, Laugarvatni.  
Jóhann Kristinn Jónsson, Stýrimannastíg 6, Reykjavík.  
Kvenfélagasamband Íslands, Lindargötu 20, Reykjavík.  
Kristmann Guðmundsson, rithöfundur, Hveragerði.  
Lárus Pétursson, Skúlagötu 60, Reykjavík.  
Ólafía Jónsdóttir, Viðisgötu 17, Reykjavík.  
Óskar Sigtryggsson, Reykjarskóla, Reykjarhverfi, S.-Þinge.  
Óskar Sveinsson, garðyrkjustjóri, Krísuvík, (Hafnarfirði).  
Rannveig Kristjánsdóttir, Reynimel 41, Reykjavík.  
Sigurður Thoroddsen, verkfræðingur, Miklubraut 34, R.vík.  
(Ennfremur er ritið sent (í skiptum) til Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Bibliotek, København V., og til Lantbrukshøjskolens Bibliotek Ultuna, Upsala, Sverige).

Áskell Löve, jurtakynbótafræðingur, (ævifélagi), Atvinnudeild háskólans.



## Reikningar Garðyrkjufélags Íslands 1945

### GJÖLD.

a) Ársrit Garðyrkjufélagsins .....	7.262.40
b) Auglýsingar .....	473.50
c) Símakostnaður .....	113.60
d) Akstur .....	425.00
e) Fundarhöld o. fl. ....	139.65
f) Skemmtanaskattur .....	195.00
g) Frimerki .....	250.00

### TEKJUR:

a) Ríkisstyrkur .....	2.000.00
b) Tillög félagsmanna (+ augl.) ....	3.690.00
c) Ársritið í lausasölu .....	1.225,00
d) Vextir af sparisjóði .....	52.00
e) Reksturshalli .....	1.892.15

---

kr. 8.859.15    8.859.15

### EIGNIR:

a) Í sparisjóði .....	955.25
b) Í söfnunarsjóði .....	1.859.70

---

Kr. 2.814.95

### SKULDIR:

a) Höfuðstóll pr. 1/1 1945 .....	4.707.10	
+ reksturshalli .....	1.892.15	2.814.95

---

Kr. 2.814.95

Reykjavík, 31. des. 1945.

Við undirritaðir höfum endurskoðað reikning þennan og ekkert fundið athugavert við hann.

*Kjartan J. Gíslason*

*Haukur Kristófersson*

Bls. 3 í formála 9. lína: Miklu miklu minna, les miklu minna.

Bls. 4 1. lína. Ovicida, les Ovicide.

— 4 5. lína. allmikið les allmikil

— 4 18. lína. með Hveragerði efst á blaði, les sjá greinina jarðhiti á Íslandi og hagnýting hans.

Að Laugalandi í Borgarfirði eru vantaldar nýbyggingar 3 hús (samstæður). Er stærð gróðurhúsanna þar nú alls um 1750 fermetrar.

## EFNISSKRÁ:

	Bls.
Formáli .....	3
Jarðhiti á Íslandi og hagnýting hans (Steinþór Sigurðsson) ....	6
Hraðfrýsting grænmetis (Jakob Sigurðsson) .....	14
Ylræktarþættir (N. Tybjerg) .....	19
Garðyrkjustöð Stefáns Árnasonar Syðri-Reykjum (Sigurður Sveinsson) .....	25
Tómatahjal (Ingólfur Davíðsson) .....	28
Gróður, kuldi og ryk (Ingólfur Davíðsson) .....	39
Moldarpottar (Árni G. Eylands) .....	48
Grasfiðrildið (Bjarni Jónsson) .....	50
Áburður og gróðurgæði (Ingólfur Davíðsson) .....	55
Hitt og þetta (Ingólfur Davíðsson) .....	57
Verðlag á grænmeti og blómum (Ingólfur Davíðsson) .....	64
Vetrargróður 1945—1946 (Ingólfur Davíðsson) .....	67
Fjölærar skrautjurtir (Ingólfur Davíðsson) .....	69
Garðyrkja og nýskipun (Haflíði Jónsson) .....	109
Landsmót garðyrkjumanna (Haflíði Jónsson) .....	117
Frá Garðyrkjufélagi Íslands (Sigurður Sveinsson) .....	121
Frá Félagi Garðyrkjumanna (Sigurður Eliasson) .....	123
Frá Garðyrkjuskólanum (Ingólfur Davíðsson) .....	125
Nýir félagar í Garyrkjufélagi Íslands (Ingólfur Davíðsson) .....	126
Reikningar Garðyrkjufélags Íslands 1945 .....	127

# GRÓÐURHÚSAGLER OG RÖR

## *Garðyrkjumenn!*

Afhugið að hjá okkur gjörið þér ávallt hagkvæmust kaup á

## *Gróðurhúsagleri og rorum*

í gróðurhús yðar.

*Öllum fyrirspurnum greiðlega*

*svarað í síma* **1400**

*Eggert Kristjánsson & Co. h.f.*

**Reykjavík**

# Garðyrkjuáhöld

STUNGUSKÓFLUR  
STUNGUGAFFLA  
TORFGAFFLA  
ARFASKÖFUR  
PLÖNTUSPAÐA  
PLÖNTUGAFFLA  
GARÐHRÍFUR  
O. M. MARGT FLEIRA  
FYRIRLIGGJANDI

## Járnvöruverzlun JES ZIMSEN h.f

POTTAPLÖNTUR . AFSKORIN BLÓM . KRANSAR

Kristals- og keramikvörur

Matjurtafræ. Grasfræ.

Blómafræ. Laukar.

EINS OG ÞÉR  
SAIÐ MUNUÐ  
ÞÉR UPPSKERA



*Flóra*  
AUSTURSTRÆTI 8



Allt til  
ferðalaga



Tjöld — Svefnpokar — Bakpokar

*Floralálarbiúð*

LÁTID EKKI HAPP ÚR HENDI SLEPPA.

6000 vinningar  
29 aukavinningar

Samtals 2,1 miljón krónur.

Kynnið yður ákvæðin um  
SKATTFRELSI VINNINGANNA

HAPDRÆTTI  
HÁSKÓLA ÍSLANDS

***Garðyrkjumenn!***

HÖFUM VENJULEGA  
FYRIRLIGGJANDI  
ALLT TIL  
HITALAGNA Í  
GRÓÐURHÚSUM

***J. Þorláksson & Norðmann***

BANKASTRÆTI 11. SÍMI 1280

PLÖNTULYF

*Ovicide  
Aboleum  
Redomite  
Shirlan  
Tillanti  
Bravisan  
Perenor  
D. D. F.-lyf  
Nikontinduft  
Nikottinvökvi  
Mangansúlfat  
Borgunderduft  
Arenikduft  
Borax*  
og fleiri plöntulyf

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

**ÁBURÐARSALA RÍKISINS**

# PLÖNTUSALAN

SÚÐURGÖTU 2

Hefur ávallt á boðstólum

fjölbreytt úrval af blóma-

og matjurtaplöntum.

## *Pipur*

svartar og galvaniseraðar

## *Miðstöðvarofnar*

## *Miðstöðvarkatlar*

Allskonar kranar og fittings

## *Garðslöngur*

venjulega fyrirbyggjandi  
ennfremur allskonar

## *Hreinlætistöki*

o. s. frv.

Byggingavöruverzlun

ÍSLEIFS  
JÓNSSONAR

Reykjavík  
Aðalstræti 9 . Sími 4280



## *Blóm og ávextir*

Hafnarstræti 5 – Sími 2717

Fræ

Plöntur

Afskorin blóm

Kransar úr lifandi blómum og tilbúnum.

**Vörur sendar um allt land gegn póstkröfu.**

## **MIKIÐ ÚRVAL**

*af blóma- og matjurtafræi*

Blómin auka fegurð og hlýleik

*heimilisins*

## **LITLA BLÓMABÚÐIN**

Bankastræti 14 . Sími 4957

# Félag garðyrkjumanna

*vinnur að því að auka og efla faglega þekkingu á sviði garðyrkjunnar og veitir sér fyrir eðlilegum launakjörum garðyrkjumanna. — Það vinnur að því að fá garðyrkju lögfesta, sem sérstaka iðngrein.*

Félag garðyrkjumanna er meðlimur í  
Alþýðusambandi Íslands.

Stjórn þess skipa:

Sigurður Elíasson formaður  
Hafliði Jónsson ritari  
Agnar Gunnlaugsson gjaldkeri  
Bjarnhéðinn Hallgrímsson og  
Jóel Kr. Jóelsson meðstjórn-  
endur.

Heimilisfang félagsins er: Hverfisgat 21, Reykjavík.

# SÖLUFÉLAG GARÐYRKJUMANNA

*óskar félagsmönnum sínum  
gleðilegs sumars, með ósk um happa-  
drjúga og góða uppskeru.*

*Munið að góð flokkun*

*á framleiðsluvöru yðar skapar meiri  
sölmöguleika og betra verð.*

*Sölufélag Garðyrkjumanna*

HAFNARSTRÆTI 21 — REYKJAVÍK — Sími 5836

## BÚNAÐARFÉLAG ÍSLANDS

hefur þessar bækur til sölu:

*Fóðurjurtir og korn*, eftir Klemenz Kr. Kristjánsson.  
Verð kr. 8.00 ób.

*Jarðvegsfræði*, eftir Jakob H. Líndal. Kr. 7.00 ób.

*Gróðurrannsóknir á Flóaáveitusvæðinu*, eftir Stein-  
dór Steindórsson. Kr. 10.00 ób.

*Líffæri búfjárins og störf þeirra*, eftir Þóri Guð-  
mundsson. Kr. 10.00 íb., kr. 6.00 ób.

*Járningar*, eftir Theódór Arnbjörnsson. Kr. 6.00 íb.,  
kr. 3.00 ób.

*Vatnsmiðlun*, eftir Pálma Einarsson. Kr. 3.00 ób.

*Búfjáraðurur*, eftir Guðmund Jónsson. Kr. 4.00 ób.

*Mjólkurfræði*, eftir Sigurð Pétursson. Kr. 3.00 íb.

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

*Búreikningaform*, einföld og sundurliðuð. Kr. 4.50 og  
kr. 12.50.

*Ærbók fyrir ær og 16 hrúta*. Kr. 8.00.

*Tvö ljósprentuð fornkvæði um ræktun á Íslandi*, hvort  
á kr. 10.00.

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

*Búnaðarfélag Íslands*