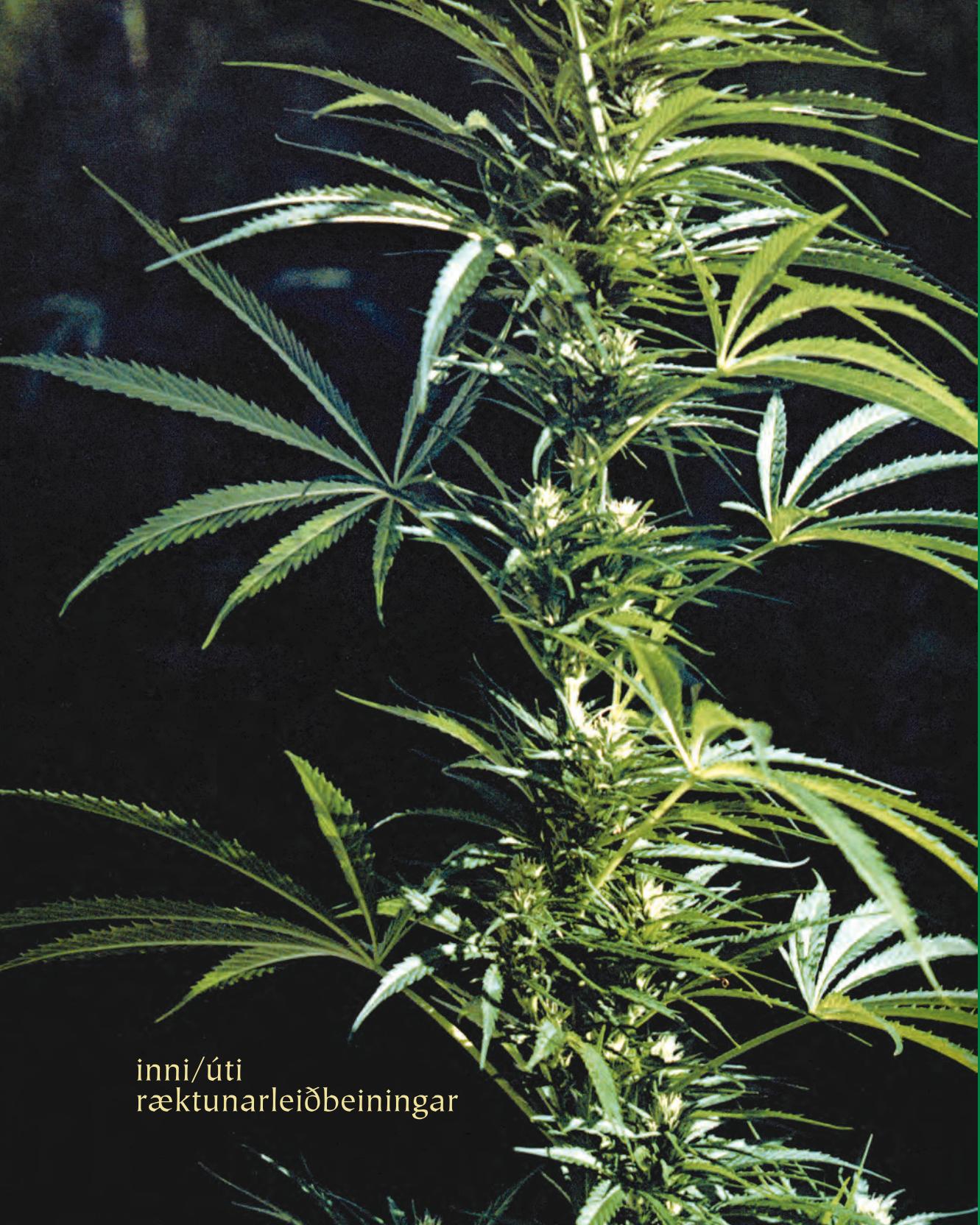
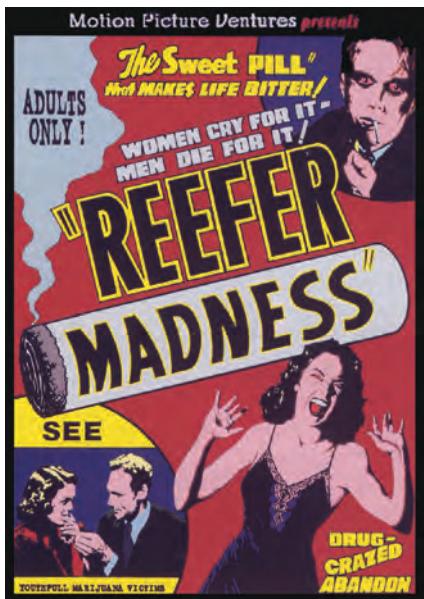


HAWAII



inni/úti
ræktunarleiðbeiningar

FORMÁLI



Einhver frægasta áróðursmynd gegn hampi og neyslu hans var gerð 1936 og leikstýrt af Louis Gasnier

Mér finnst við hæfi að geta þess í upphafi hvers vegna bókarkorn þetta er til. Ástæður eru nokkrar og vega nokkurn veginn jafn þungt. Það er þó rétt, áður en þær eru tíundaðar, að geta þess að persónulega er ég á móti afþreyingarlyfjanotkun þótt sjálfur noti ég áfengi, tóbak, kaffi og te. Ég er ekki á móti lyfjanotkun vegna þess að lyf bæði geta verið og eru hættuleg, heldur lít ég þannig á málin að það hljóti að vera markmið hvers og eins að þroska sig og jafnvel þótt einstaka lyf geti stytt einhverjum leið, þá skuli slíkar tilraunir aðeins gerðar undir eftirliti sérfræðinga, ekki sem afþreying og dægradvöl. Ég vil minna á það að öllum lyfjum fylgir einhver áhætta, hvaða nafni sem þau nefnast. Þá má nefna að það hefur löngum verið takmark lyfjasmiða að fá lyfin sem hreinust og laus við aukaverkanir. Um slíkt er oftast ekki að ræða við afþreyingarlyfjanotkun og má nefna tóbak í því sambandi. Þar fær neytandi önnur efni í líkamann en nikótín, t. d. kolefnasambönd í formi tjöru og lofttegunda.

Eins og áður sagði eru ástæðurnar fyrir tilurð bókarinnar nokkrar og ein þeirra er sú skoðun míni að á nokkrum undanförnum árum hafa orðið byltingarkenndar breytingar á gildum yngra fólks. Hin innantóma efnishygga fimmta áratugs og hin frjálslynda hugmyndafræði sjötta áratugs síðustu aldar hafa orðið að víkja fyrir afdrifaríku endurmati lifnaðarháttu og pólitískri uppbyggingu. Að einhverju leyti má sjálfsagt rekja þessa þróun til notkunar ungs fólks á hugvirkandi urtum sem hófst að marki 1967. Þessar urtir og efnin sem þær innihalda virðast gera einstaklingum kleyft að endurmeta lífsform sem byggt er á hegðunarmynstri sem

hefur ekki lengur gildi fyrir suma þessara einstaklinga. Hampurinn (*Cannabis sativa Linnéaus*) sem er vinsælastur af hugvirkandi urtunum hefur að sögn spekúlanta hjálpað milljónum einstaklinga til aukins skilnings á sjálfum sér. Hér verður ekki lagður dómur á hvort þetta er rétt eður ei, tíminn kemur til með að leiða það í ljós betur en nokkrir spekúlantar. Eitt er þó víst að einmitt af þessari ástæðu líta ríkisstjórnir um heim allan á hampinn sem hættulegt lyf, þrátt fyrir að fjöldi rannsakenda efnisins hefur ekki fundið neinar beinar sannanir fyrir skaðsemi efnisins. Hvernig geta þessir leiðtoga stjórnað fólk sem sér í gegnum hræsni og sérgæði athafna leiðtoga sinna? Notkun hamps er orðin svo mikil og almenn að jafnvel sameiginlegt átak þessara leiðtoga til þess að stöðva notkun hans, eins og Operation Intercept, mistekst hrapallega. Afleiðingin verður sú að fyrirlitning á fulltrúum þess kerfis sem heyrir líkhringingu sína en kannast ekki við lagið, eykst. Þetta er að mínum dómi mjög slæmt þar sem þetta grefur undan virðingu fyrir lögum.

Ég sagði fyrr að neysla hamps væri orðin mikil og almenn. Því til sönnunar má benda á að það hefur verið haft eftir yfirmanni fíkniefnadeildar lögreglunnar að það væru mörg þúsund manns á skrá hjá deildinni. Þá má gera ráð fyrir að heildareysla á kannabisefnum á ári hér á landi skipti tonnum. Þetta þýðir að markaðurinn er nokkuð stór og miklir fjármunir í spilinu. Samkvæmt upplýsingum High Times á heimsmarkaðsverði á kannabisefnum og upplýsingum í dagblöðunum hér á verði kannabisefna, kemur í ljós að verðið 17 faldast frá útlöndum og til neytenda hér. Þessi staðreynd og að neysla er ólögleg, segir að markaðurinn sé stjórnlaus. Það hlýtur því að vera tímaspursmál hvenær einhver eða einhverjur fara að skipuleggja innflutning og dreifingu. Þá koma sterkari efni og glæpir í kjölfarið. Það hlýtur því að vera æskilegt ef hægt er að beina neyslumynstri yfir á meinlausari efni eins og hampinn. Það má í því sambandi benda á, að síðan linað var á refsingum við ræktun og eigin neyslu í Bandaríkjunum hefur tala kannabisneytenda í Oregon lækkað um 3% að því er talið er. Með því að beina neyslu yfir á heimaræktaðan hamp væri e. t. v. hægt að draga úr hættunni á skiplöögum innflutningi og losa einhverja fjármuni sem annars væru bundnir í fíkniefnakaupum.

Þá má nefna að á undanförnum árum hef ég notað tómstundirnar til þess að viða að mér efni um atþreyingarlyf og notkun þeirra því sannast sagna hrýs mér hugur við þeirri þróun sem hér hefur átt sér stað. Á stundum virðist mér leikmanninum að stór hluti þjóðarinnar gangi fyrir lyfum. Þar er þó oft um önnur lyf að ræða en geðhrifalyf. Einnig virðist mér fólk að öllu jöfnu vera ákaflega kæru laust

með hvað það tekur inn. Hver sá sem fær lyfjaávísun frá lækni ætti að gera sér að reglu að inna eftir verkan lyfsins og þá ekki síst eftir því hvort það hafi einhverjar aukaverkanir. Það er þó ástæðulaust að umgangastlyf með taugaveiklun eða móðursýki. Ég hef aldrei getað skilið þá móðursýki sem gætt hefur í umfjöllunum um geðhrifalyf. Virtustu sérfræðingar sem rannsakað hafa þessi lyf hafa bent á að hættan af þeim sé fremur óljós ef hún er þá fyrir hendi. Því miður varð móðursýkin svo mikil að rannsóknum á þessum lyfjum var að verulegu leiti hætt nema rannsóknum á kannabis. Þar hafa niðurstöður yfirleitt verið samhljóða niðurstöðum *The Indian Hemp Drug Commission* frá 1894. Ástæðan fyrir þessari efnissöfnun minni er sú að ég er að skrifa um þessi atþreyingarlyf. Kannski verður einhvern tíman úr því bók. Það efni sem er í þessari bók, hefði orðið útundan í þeirri skræðu og mér datt í hug að það gæti verið nógu fróðlegt að sjá viðbrögðin við svona dópbók. Þar að auki má kannski hafa af henni einhverjar tekjur.

Ég hef á undanförnum árum stöku sinnum séð hamplöntur í gluggum húsa og jafnvel görðum. Síðastliðið sumar (1979) hafði einhver framtakssamur komið sér upp snyrtilegum akri á skjólgóðum stað í Öskjuhlíðinni. Því má telja líklegt að nokkrir fáist við ræktun hamps. Nú er hvergi sagt í fíkniefnalögum að ræktun sé bönnuð enda er ákaflega vafasamt að hægt sé að banna ræktun einhverrar ákveðinnar plöntu í heimahúsi. Sérstaklega þar sem hægt er að kaupa fræin þar sem páfagaukafóður er selt.

Þá eru yfirgnæfandi sannanir á lækningamætti hampsins samanber grein Dr. Sidney Cohen prófessors í hinu virta vísindatímariti *Psychology Today*, apríl 1978.

Hlutlaus upplýsingamiðlun um geðhrifalyf er af mjög skornum skammti. Þessi bók er að litlu leyti hugsuð sem úrbætur í þá átt. Hún ætti a. m. k. að geta komið af stað umræðum um þessi mál. Hún er á engan hátt hugsuð sem hvatning til lyfjaframleiðslu eða neyslu, heldur sem forvitnileg lesning. Þær upplýsingar sem hér er að finna eru settar fram sem slíkar, þ. e. upplýsingar.

Þetta eru meginástæðurnar fyrir skrifum þessum. Myndir og teikningar eru stolnar og stældar víðsvegar að. Sjálf efnið og framsetning þess er einnig að miklu leyti stolið, stælt og beinlínis þýtt. Ég hef að mestu leyti stutt mig við fjórar bækur: „*Indoor, outdoor highest quality Marijuana growers guide*“ eftir Mel Frank og Ed Rosenthal, „*Psychedetics Encyclopedia*“ eftir Peter Stafford. „*Sinsemilla*“ eftir Jim Richardson og Arik Woods og „*Skrúðgarðabókin*“, ritstjóri Óli Valur Hansson.

Það er rétt að það komi fram hér að sjálfur hef ég prófað þær leiðbeiningar sem fram koma í bókinni. Fræin fékk ég úr páfagaukafóðri. Því miður reyndist mér ekki unnt að prófa það að láta plönturnar blómstra þar sem tveir starfsmenn



fíkniefnadeildarinnar komu og gerðu upptækar allar mínar plöntur, ljós, potta, mold og fræ. Það skal tekið fram að þeir höfðu hvorki húsleitarheimild né dóms-úrskurð til eignaupptöku sem þó er kveðið á um í 66. og 67. gr. stjórnarskráinnar. Ef einhver fer að rækta hamp og það er bankað upp á hjá viðkomandi af starfsmönnum fíkniefnadeildarinnar, skal á það bent að hringja tafarlaust í lögfræðing og ef ekki næst í slíkan þá í t.d. blaðamenn til að hafa gott vitni.

Það fer ekki hjá því að það sé nokkuð um orðavillur þar sem bókin er skrifuð eftir erfiðan vinnudag og bið ég lesendur að virða það á betri veginn.

Að lokum vil ég tileinka bók þessa sonum mínum tveimur með þeirri ósk að þeir finni aldrei þörf hjá sér til að nota atþreyingarlyf.

Reykjavík 6. október 1979, Þorsteinn Úlfar Björnsson

FORMÁLI 2. útgáfu

Óskup var maður eitthvað ungur og vitlaus. Kannski er saklaus betra orð. Svo af hverju er ég ekki búinn að skrifa stóru bókina mína um afþreyingarlyf? Jú, vegna þess að ég lenti í lífinu. Það þýðir á mannamáli, koma sér upp húnæði, skuldum, börnum, vinna, éta, sofa. Og hvaða tíma hafði ég þá afgangs?

Það er samt ekki allt tóm vitleysa í gamla formálanum, bara fremur barnalegt. En hvað um það. Prentunin á bókinni heppnaðist ekki sem skyldi og fá eintök heil. Enda var bókinni sáralítið dreift. Hún hefur nú verið í kössum uppi á háalofti í öll þessi ár og haft hefur verið samband við mig stöku sinnum og spurt hvort hægt væri að fá eintak. Eftir að ég var farinn að vinna við að búa til bækur sjálfur datt mér í hug að það væri gaman, svona sem æfingu, að sjá hvernig ég gerði svona bók í dag.

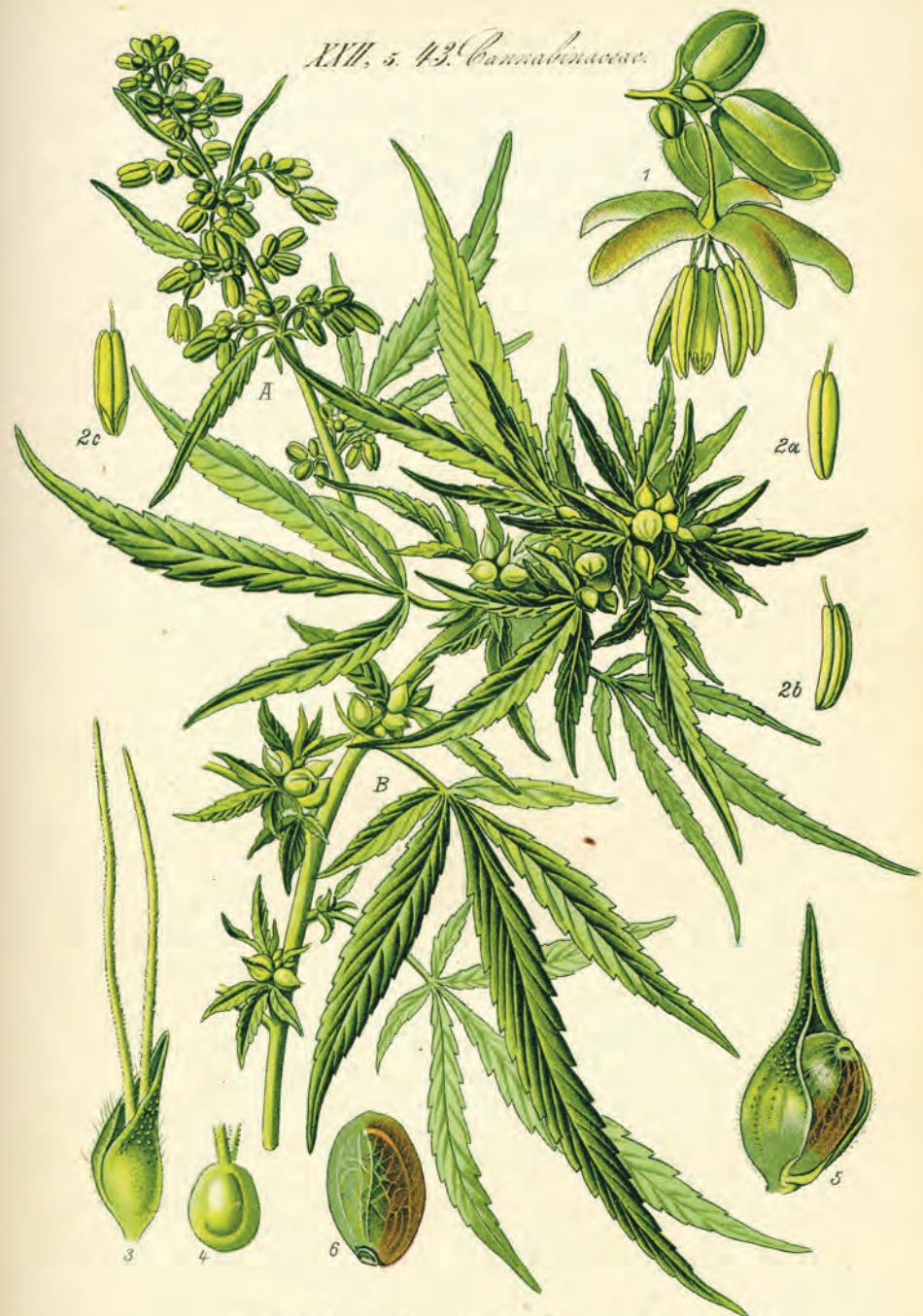
Svo þegar mér var kippt út úr lífinu með skurðaðgerð í nokkurn tíma ákvað ég að láta verða af þessari hugdettu til að hafa eitthvað fyrir stafni og komast inn í nýjustu útgáfuna af Quarkinum.

Þannig að hér er hún, gamla, góða **Hampur, inni/úti ræktunarleiðbeiningar** aukin og endurbætt og öll í lit.

Þá má geta þess að svo virðist sem ræktun hafi aukist hér á landi og þótt neysla hamps og hampafurða sé að sönnu slæm fyrir neytandann þá er hún þó illskárr en neysla sterkari efna. Því eins og orðtakið segir, maðurinn bjó til áfengið en Guð skapaði blómin. Hvorum treystirðu betur?

Nýjustu rannsóknir benda til að neysla hamps sé ekki eins saklaus og aðdáendur hans halda fram. Líkur hafa verið leiddar að því að til langstíma geti mikil neysla ýtt undir þunglyndi og jafnvel fleiri geðsjúkdóma. Þá hefur það verið sann-að að í reyk frá hampi séu fleiri skaðleg efni en í tóbaki og er þá langt jafnað. Það er því nokkuð víst að hampneysla er ekki skaðlaus enda eru það augljós sannindi að það er ekkert ókeypis í þessum heimi.

XIII, 5. 43. Cannabinaceae.



182. *Cannabis sativa* L. Hanf.

UPPHAF

Sum ykkar hafa kannski einhverntíma prófað að rækta hamp. Sennilega hafið þið sett nokkur fræ niður í mold í blórnapotti, vökvað samviskusamlega og sett pottinn út í glugga. Þegar plönturnar komu upp önnuðust þið eins vel um þær og ykkur var unnt en sennilega uxu þær úr sér og féllu fyrir eigin þunga. Það hefði ekki þurft að fara svo.

Tilgangur þessarar bókar er sá að segja ykkur hvernig þið getið ræktað stórar og fallegar plöntur auðveldlega og ódýrt hvar sem þið búið. Með fluorescentljósum er auðvelt að rækta tveggja metra háar plöntur. Einnig úti. Sú reynsla sem felst í því að rækta plöntur, hvort sem er hampur eða aðrar. er vel þess virði þótt þú nýtir ekki afraksturinn. Enda er það ólöglegt. Hampplantan er mjög falleg og var hún mikið ræktuð í görðum sem sumarblóm fram yfir 1950. Þá var hægt að ganga inn í blómabúð á vorin og kaupa lítinn sekk með fræjum hvar á stóð Cannabis. En hvað um það,

reynslan að annast um og bregðast við þörfum plantna er mjög mannbætandi. Ef þú átt blóm sem þér þykir vænt um, skilur þú hvað ég á við. Ef ekki, lestu þá bókinu í einni lotu.

Innigarður sem kostar á bilinu 10-25 þúsund mun gefa af sér u. þ. b. 150-500 gr. af þurrkuðum hampi tvísvar á ári. Þeir eru einfaldir að gerð. Í raun og veru þarf ekki annað en flúrljós sem hægt er að hækka og lækka, yfir pottum með góðum jarðvegi. Allt sem þarf til fæst svo að segja í næstu búð.

Hampurinn er sérstaklega skemmtileg planta í ræktun vegna þess að hún er með hraðvöxnustu og mest svarandi plöntum. Hampurinn (*Cannabis sativa Linnéaus 1753*) hefur mikla aðlögunarhæfni og er ræktuð um mikinn hluta heims. Ennfremur getur plantan náð við bestu skilyrði 6 metra hæð en það er suður í heitu löndunum þar sem sólarljósið er sterkara en hér á landi. Það eru til bæði karl- og kvenplöntur ásamt tvíkynja plöntum.



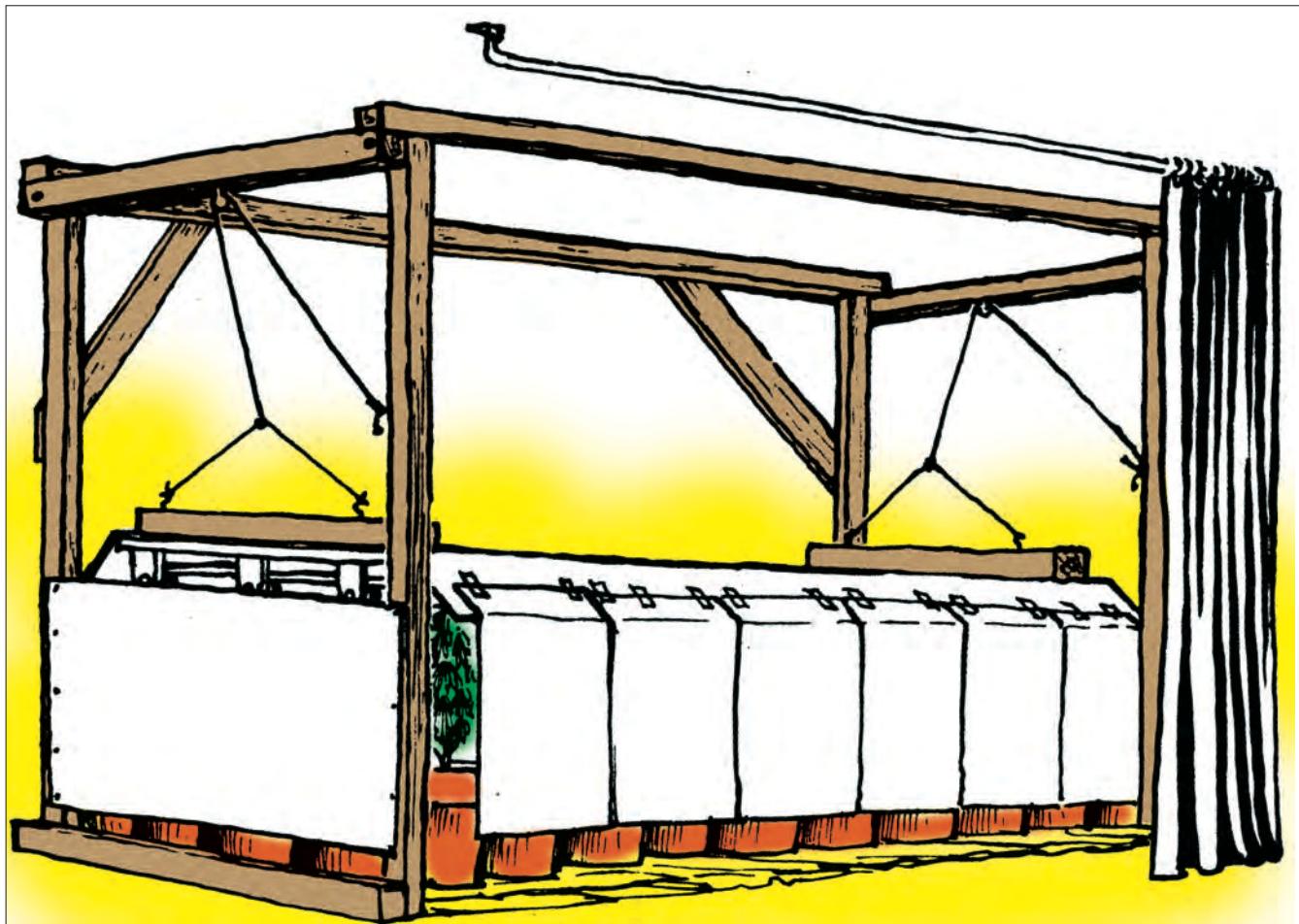
INNIGARDUR

Við rafljós vex hampurinn einstaklega hratt. Frá hálfum metra upp í tæpa two á 3 mánuðum. Það verður því að vera auðvelt að hækka ljósin eftir því sem plönturnar vaxa. Best er að hengja þau í keðju sem fest er í loft, eða ramma sem er a. m. k. 2 m hár og smíðaður er úr 2 X 2 tommu viði. Best er að kaupa iðnaðar- eða verksmiðjuljós með áföustum endurskinsskermi svo ekkert ljós fari til spillis. Ef maður vill útbúa sín eigin ljós er best að setja þau á endurkastsskerm úr krossviði eða nótupani, sem málaður er hvítur.

Þar sem flúrljós eru mæld í fetum (hvert fet u. þ. b. 30 cm) er rétt að halda sig við þá mælieiningu hvað ljósin varðar. Það er nóg að hafa 10 wött á hvert ferfet til að fá heilbrigðar plöntur. Til að fá virkilega hraðan vöxt þarf a. m. k. 20 wött á ferfetið. Stærð garðsins ætti að miðast við ljósin þannig að ef garðurinn er 1 x 4 fet ætti að nota tvær 4 feta pípur. Þá verður garðurinn u. þ. b. 130 cm á lengd og 30 cm á breidd. Ljósmagnið verður 80

wött. Ef garðurinn á að vera stór er betra að nota 8 feta pípur því 8 feta pípa gefur frá sér meira ljós en tvær 4 feta. Hampurinn getur unnið upp allt að 60 wött á ferfetið. Með því að auka birtuna eykst vaxtarhraðinn.

Garðurinn ætti að vera umluktur endurkastsskermum eða flötum sem endurkasta ljósi vel til þess að nýta allt ljósið sem kemur frá ljósgjafanum. Það eykur töluvert nýtni ljóssins og birtan verður næstum alveg jöfn um allan garðinn þar til ljósin eru komin yfir 60 cm hæð frá gólf. Matt hvít gefur betra endurkast en álpappír eða hvít lakk. Matt hvít gefur u. þ. b. sama endurkast og álpappír en dreifar ljósinu jafnara. Bestu endurkastsfletir sem völ er á er hvít einangrunarplast og hefur það auk þess aðra kosti. Þeir eru hitaeinangrun, rakaeinangrun og léttir. Ef garðurinn er umluktur endurkastsflötum er rétt að hafa hann vel þéttann. Hampurinn vex í þurru loftslagi en með því að umlykja hann, helst í garðinum eðlilegur raki vegna uppgufunnar úr



Hér er stórvinnsluinnigardur og endurkastskermar hengdir á hlið ljósanna svo ljósið nýtist sem best.

moldinni og raka sem plönturnar gefa frá sér.

EKKI SKYLDI KETTINUM TREYST TIL AÐ LÁTA GARÐINN Í FRIÐI. Hann gæti tekið upp á því að naga blöðin og brjóta stillkana auk þess sem jarðvegurinn höfðar mjög til hans er hann þarf að gera sín stykki. Augnablikis óaðgæsla getur eyðilagt margra mánaða vinnu. Þess-

vega er rétt að gera viðeigandi varúðarráðstafanir ef hætta er á að heimilisdýr komist í garðinn. Einnig er rétt að setja plast á gólfíð líka. Það verndar gólfíð hjá þér og loftið hjá nágrannánum. Það er hæpið að heimilistrygging borgi skaðann ef hægt er að sanna að hann sé afleiðing ólööglegs athæfis!

RAFLJÓS

Áhrifaríkasta og hagkvæmasta rafljós fyrir plöntur er *fluorescent* eða flúrljós. Hvíta ljósið sem þú sérð frá hvítri flúrpípu inniheldur allt ljós hins sýnilega litrófs, þ. e. frá 400 til 700 nanómetra. Það er hinsvegar lögð mismunandi mikil áhersla á einstaka þætti litrófsins í hinum ýmsu tegundum flúrpípa, t. d. Day-light, Warm white, GroLux o. s. frv.

Plöntur bregðast svo fyrst og fremst við rauðu og bláu ljósi og fyrir heilbrigðan vöxt þarf blöndu af þessum tveimur litum. Blátt ljós örvar blaðmyndun en rautt ljós örvar stilkinn, rótarmyndun og blómgun.

Bestu flúrpíurnar eru augljóslega þær sem eru sérhannaðar fyrir gróður. Sumar þeirra fást ekki hér á landi en þær sem örugglega fást eru GRO-LUX frá Sylvania og FLUORA no 77 frá

Osram. Gallinn við þessi ljós er sá að þau gefa frá sér mjög fjólubláa birtu sem verður fljótt þreytandi fyrir augun, enda eru þessi ljós hönnuð með gróður í huga og gefa eingöngu frá sér rauft og blátt ljós. Það eru einnig til ljós sem heita Vita-Lite, Optima og Natural-EScent og eru skærhvít og duga a. m. k. jafnvel og gróðurpíurnar enda er litróf þeirra mjög líkt náttúrulegu ljósi.

Þær stærðir sem henta best til hampræktunar er 4, 6 og 8 feta pípur. Hver pípa gefur u. þ. b. 10 wött á fetið, þ. e. 40 wött fyrir 4 feta pípu o. s. frv. Flúrpípur eru einnig framleiddar sterkari, þ. e. high output (HO) og very high output (VHO), sú sterkasta sem mér er kunnugt um er 8 feta 215 watt VHO pípa. Þessar sterku pípur eru vandfundnar hérlandis en þó gæti

Svona er hægt að hafa plöntur sem eru mismunandi að stærð, saman undir einum ljósum.



verið hægt að panta þær gegnum umboð hér. Þær eru töluvert dýrari og einnig stæðin sem fylgja þeim. Venjulegar flúrpípur er hægt að nota ef ekki er hægt að ná í gróðurþípur. Þær eru ekki eins góðar en þó er hægt að rækta heilbrigðan hamp með þeim. Daylight eða Cool white er hægt að nota með annaðhvort Natural white eða glóðarperu. Venjuleg glóðarpera og Natur-Escent gefa sterkt rautt ljós á móti hinum sem hafa miklu blárra ljós. Best er að blanda þeim í hlutföllunum 1:1 og dreifa þeim sem jafnast. Miðað við flúrljós er glóðarperan u. þ. b. tveimur þriðju lélegri en pípa af sama wattstyrk, dugar miklu

skemur og getur skapað vandamál vegna hita sem getur brennt plönturnar. Að blanda saman flúorpípum og glóðarperum getur gefist vel, en það er betra og ódýrara að nota Natural white sem rauðan ljósgjafa.

Rafmafnuskostnaður er óverulegur.

Að lokum er rétt að minna á að gengið sé frá ljósum í samræmi við reglugerðir Rafmagnseftirlits ríkisins.

Fyrir frekari upplýsingar sjá „Lighting for plant growth“, eftir Brickford og Dunn, Kent State University Press. Svo er hægt að nálgast upplýsingar á netinu.



Ecopottar sem leysast upp í jarðvegi. Þegar plantan er komin á stað er þessum pottum einfaldlega stungið ofan í annan stærrri.



Plastpottar með góðu afrennslí.



Ofar eru ferkantaðir einnota og fyrir neðan er bakkii fyrir smápotta.

Hægt er að byrja ræktun í blómapottum, mjólkurfernum, jógúrtdósum eða næstum hvaða íláti sem er ef það þolir endurteknar vökvunar. Það þarf þó að setja göt á botninn til að tryggja nægjanlegt frárennsli. Best er að ílátin séu nokkuð stór til þess að plönturnar séu komnar með öflugt rótarkerfi og orðnar nokkuð stórar þegar þeim er umþottað í stóran pott. 10-12 cm pottar er nokkuð góð stærð.

Pottar fást í flestum blómabúðum og öllum gróðurhúsum. Plastpottar eru ódýrir og hentugir. Þeir þurfa minni vökvun en leirpottar og það er auðveldara að hreinsa þá. Einnig eru þeir léttari. Stórir kassar eða ker hafa þá kosti að ræturnar hafa meira frelsi og jurtin þarf minni vökvun í þeim, en þeir þurfa miklu meiri jarðveg og umþottun og flutningur á plöntunni verður erfíður.

Í náttúrunni sendir hampurinn niður stólpárót sem er allt að hálf hæðin á plöntunni. Að reyna að líkja eftir eðli-legum skilyrðum er óhagkvæmt hvað viðkemur vinnu, þunga, plássi og kostnaði.

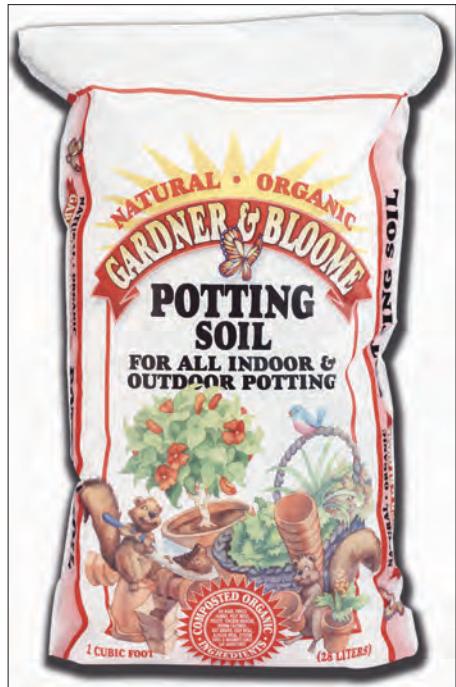
POTTAR OG ÍLÁT

Tilgangur jarðvegsins er að sjá fyrir nægu vatni og næringu og að festa plönturnar. Með mikilli nákvæmni í vökvun og áburðargjöf er hægt að rækta tveggja metra háa plöntu í 10-12 cm potti. Plöntunar munu þó vaxa betur í stærri pottum. 15-25 cm er góð meðalstærð til ræktunar.

Eins margir pottar og komast fyrir, eru settir undir ljósið. Það er alltaf hægt að grisja ef plönturnar brengja hver að annarri. Áríðandi er að pottarnir eða ílátin sem notuð eru séu a. m. k. eins við að ofan og að neðan, svo moldin geti andað og þornað auðveldlega. Það er hægt að nota plastpoka til ræktunar í stað potta en það gildir sama um þá og pottana, vatn verður að geta runnið úr þeim. Hampurinn er viðkvæmur fyrir að standa í bleytu.

Rétt er að hreinsa vel öll ílát sem hafa verið notuð áður og fjarlægja úr þeim allt sem valdið getur sjúkdóumum. Notaða leirpotta skyldi sjóða a. m. k. 10 mínútur til að sótthreinsa þá.

Góð og næringarrík mold er undirstaða góðs og heilbrigðs vaxtar.



Hægt er kaupa tilbúuna mold í gróðrastöðvum en áriðandi er að skoða innihaldslýsingi.

JARDVEGSUNDIRBÚNINGUR

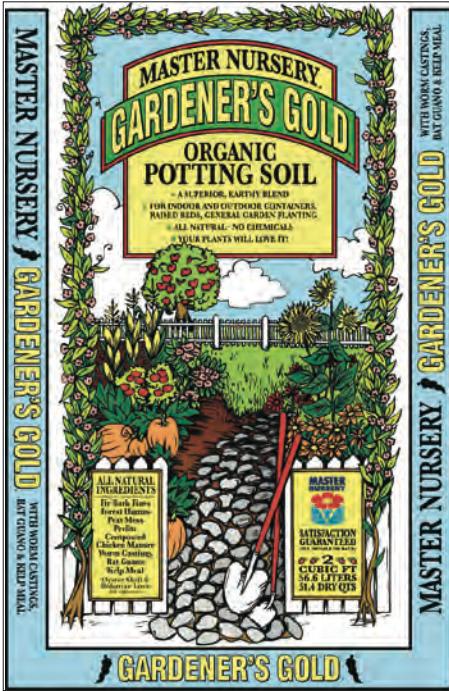
Hampurinn vex best í sendnum jarðvegi sem ekki heldur í sér vatni, og er ríkur af köfnunarefni og kalí. Hann þarf einnig að vera a. m. k. meðal fosfórríkur og laus við leir eða leirlítill. Sýrustigið ætti að vera því sem næst eðlilegt, þ. e. 7. Ef sýrustigið er ekki rétt hefur það truflandi áhrif á næringarvinnslu jurtanna. Sýrustigið er mælt frá 0 til 14 og 7 talið eðlilegt eða hlutlaust. Það er oft hægt að fá ódýr prófunaráhöld til sýrustigsmælinga í gróðurhúsum.

Sýrustig jarðvegsins er aukið með því að bæta í hann kalki. Það er fremur erfitt að gefa ákveðnar formúlur til að hækka sýrustigið. Við lágt sýrustig er auðveldara að hækka það um eitt stig en þegar það er nær hlutlausu, þ. e. 7. Sendinn jarðvegur þarf minna kalk en leirríkur jarðvegur. Almennt má segja ef moldin er súr, að 2 bollar af

kalki skuli settir í 25 kg. af jarðvegi. Bleytíð hann rækilega, hvílið í hálfan mánuð og endurtakið aðgerðirnar þar til sýrustigið er eðlilegt. Jarðvegur sem er of basískur fær sömu meðferð með álsúlfíði í hlutföllunum 1/2 bolli í hver 25 kg. af mold.

Ef jarðvegurinn er tekinn úti, þarf að sigta hann. Einnig er rétt að baka hann við 220° e hita í 2-2.5 cm þykku lagi inni í ofni til að eyðileggja skordýraegg og illgresisfræ.

Það er auðveldara og ódýrt að kaupa tilbúinn jarðveg í blómaverslun eða gróðrarstöð. Hann er oftast sótt-hreinsaður og hefur góð næringarefnahlutföll. Rétt er að biðja um jarðveg með hlutlausu sýrustigi, þ. e. 7. Sumir, sem vinna við afgreiðslu á þeim stöðum sem selja mold, virðast hafa litla hugmynd um hvað sýrustig er og láta því viðskiptavini bara hafa eitt-



Alhliða mold sem hentar fjölbreyttum gróðri er einna ákjósanlegust fyrir hampinn.

hvað. Þeim er heldur ekki gert auðvelt fyrir, því öll mold sem framleidd er hér eða pakkað, hefur engar upplýsingar um sýrustig eða næringargildi á umbúðunum. Þessvegna er ráðlegt að prófa sýrustigið.

Eiginleikar jarðvegsins eru mjög áríðandi til eðlilegrar og heilbrigðar rótarmyndunar, vatnsmiðlunar og vatnsbindingar. Jarðvegurinn á ekki að skreppa saman í klump þegar hann þornar og á að vera mjúkur og laus í sér blautur. Hægt er að prófa jarðveginn á þann hátt að bleyta hann örlítið og pressa hann í lófanum. Köggullinn ætti að molna auðveldlega við snertingu. Hægt er að blanda sandi, vikri eða sáðmold í jarðveginn ef hann molnar ekki.

Vikur eða perlusteinn eru ódýrari og léttari en sandur. Bæði efnin halda í sér raka. Mór er stundum notaður til að laga til jarðveg (*spagnum* og *peat* eru útlendu orðin yfir hann), en ekki er ráðlegt nota mó fyrir hampinn því hann er gjarn á að lækka sýrustigið. Þó eru seldar hér erlendar jarðvegsblöndur með mó sem uppistöðu sem hafa eðlilegt sýrustig. Þessar jarðvegsblöndur hafa oftast áprentaðar upplýsingar á umbúðunum sem skýra einnig frá næringargildi þeirra.

Jarðveg sem er næringarsnauður má laga með því að bæta í hann hrossataði, mykju, hænsnaskít, gúanói, fiskmjöli, þangi eða tilbúnum áburði.

Það er hinsvegar rétt að hafa í huga að tilbúinn áburður sem ekki er lífrænn, getur breytt sýrustigini.

Moldarlaus jarðvegur er tiltölulega einfaldur í framleiðslu en hefur enga næringu. Þannig jarðvegur getur gefist vel, þar sem hann er með hlutlaust sýrustig og léttur. Það verður þó að passa vel upp á að plönturnar hafi noga næringu ef moldarlaus jarðvegur er notaður. Ekki er ráðlegt fyrir byrjendur að nota moldarlausan jarðveg en hér eru tvær reyndar formúlur.

1 hluti perlusteinn eða sandur á móti 1 hluta af vermieulite og 1 matskeið kalk í hvert kíló af blöndunni.

1 hluti perlusteinn eða sandur á móti 1 hluta af jiffy mix og 1 matskeið kalk í hvert kíló af blöndunni.

Ef ekki er hægt að fá perlustein má nota vikur.

Hægt er að blanda 3 hlutum moldarlausa jarðvegsins á móti 1 hluta af kúamykju eða öðrum lífrænum áburði eða reiða sig eingöngu á uppleysanlegan áburð þegar vökvæð er.

Þeir sem ekki eru vanir ræktun fá kannski skrekk í sig við allan þennan vaðal um sýrustig, köfnunarefni o. s. frv., svo að hér er einföld formúla fyrir þá sem hafa enga reynslu við ræktun á plöntum.

Kaupið pakkaðan jarðveg. Fáið upplýsingar um samsetningu hans ef

þær standa ekki á umbúðunum. Varist tegundir sem, hafa mó sem uppistöðu. Það er fremur ólíklegt að pökkuð mold sé of basísk fyrir heilbrigðan vöxt en hún gæti verið of súr. Auðveldasta leiðin til að tryggja sig fyrir því að hún sé það ekki er að kaupa litmúspappír í lyfjabúð. Takið ræmu af pappínum og hyljið helming hennar með blautri mold. Bíðið í nokkrar mínútur og skoðið svo pappírinn. Ef hann verður bleikur er moldin of súr og bæta verður í hana kalki. Blandið tveim bollum af kalki í hver 25 kg. af mold. Óparfi er að gera neitt ef pappírinn helst blár. Ef þið eruð í vafa hvort pappírinn er bleikur, fjólu blár eða bara blautur, þá er jarðvegurinn sennilega örliðið Súr en innan eðlilegra marka fyrir heilbrigðan vöxt.

Gott er að blanda taði eða myku saman við jarðveginn. 5 kíló í hver 25 kg af jarðvegi. Þetta er þó óparfi ef ætlunin er að nota áburðarvatn þegar vöktvað er. Þá er gott að blanda perlusteini eða vikri saman við jarðveginn í hlutföllunum 1:3.

Eftir að jarðvegurinn hefur verið settur í potta og vöktvaður er betra að

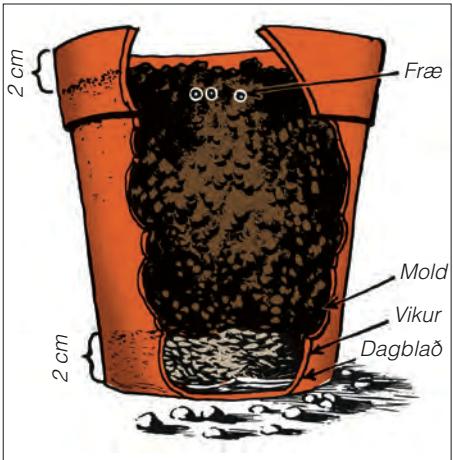
hvíla hann í hálfan mánuð ef hann hefur verið of súr í upphafi. Þá ætti að prófa hann með litmúspappír og bæta í hann kalki ef hann er ennþá of súr. Þá er sett ein matskeið af kalki í 1 lítra vatns í fyrsta skipti sem vöktvað er. Sjálfsagt er að prófa hvort vatnið hefur áhrif á sýrustigið og gera viðeigandi ráðstafanir. Prófunin er gerð með litmúspappír.

Þegar moldin er sett í potta er gott að setja dagblaðssnifs yfir niðurfallsgatið í botni pottsins svo að moldin skolist ekki burt þegar vöktvað er. Þá er einnig gott að setja sand eða vikurlag í botn pottsins og ætti það að vera ca. 2 1/2 cm. Það er til að tryggja gott frárennslu. Þá er potturinn fylltur af mold og skilið eftir 1 1/2 - 2 cm borð. Pottarnir eru vöktvaðir þar til moldin er vel rök og látnir standa í 1- 2 daga svo að ger/ar og bakteríur sem nauðsynlegar eru til að plönturnar geti unnið upp næringu, geti byrjað að vaxa og áburðurinn að leysast upp.

Fyrir frekari upplýsingar sjá „Soils“ eftir Donahue, Shickluna og Robertson. útg. Prentice-Hall. Inc.



Fræin eru sett á um það bil eins sentemetra dýpi.



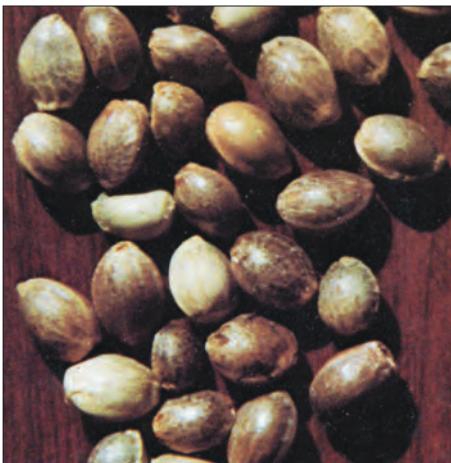
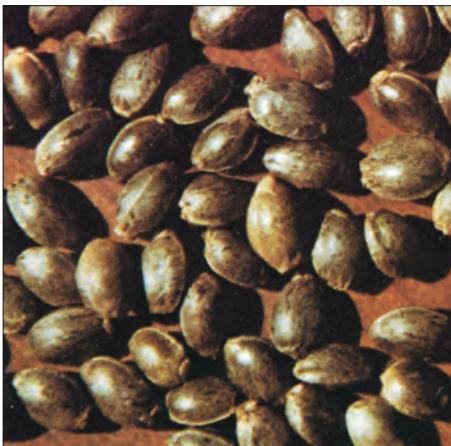
Hafið nokkur fræ í hverjum potti til að spara pláss.

Fyrir þá sem hafa áhuga skal það upplýst að kraftur hampsins sem nautnalyfs er að verulegu leyti sökum erfðaeiginleika. Því ættu þeir sem hafa áhuga á slíku að ná sér í fræ úr því sem gengur undir nafninu Marijuana og er selt hér á svörtum markaði í blóra við lög og reglugerðir. Fyrir aðra er mjög auðvelt að ná í hampfræ. Það er í páfagaukafóðri fyrir stærri páfagauka. Fyrir skömmu tók ég nokkur fræ úr lýsisbjöllu fyrir páfagauka og setti í vatn í rúman sólarhring. Þau spíruðu öll nema tvö. Fræ úr gaukafóðri eru oft geisiluð til að gera þau ófrjó en það sem gerist við svoleiðis meðferð þeirra er að það kemur fram stökkbreyting þannig að hver fruma fær two kjarna í stað eins. Þar af leiðir að sem nautnalyf verður plantan

FRÆ

helmingi kraftmeiri. Einnig koma fram ýmis sérkennileg atbrigði eins og þríkímblöðungar o. tl Fræin sem slík innihalda engin áhrifavalldandi efni svo það skýtur nokkuð skökku við að þau skuli vera bönnuð í fíkniefnalögunum en seld sem skepnufóður í verslunum. Hins vegar er neysla hamps sem fíkniefnis ólögleg samkvæmt fíkniefnalögunum frá 21. maí 1971.

Ólík afbrigði hamps vaxa með mismunandi hraða. Til þess að halda sem líkustum vexti skyldi reynt að fá öll fræ frá sama afbrigði. Fræ skal velja með tilliti til litar og stærðar. Stór og bústín fræ með góðum lit. - svört. brún og grá. - hafa besta möguleika á að spíra. Gömul fræ. sprungin eða skemmd og óþroskuð (græn eða hvít) eru sennilega ekki frjó. Það er fremur



Hampfræin eru margvísleg að lit og lögun.

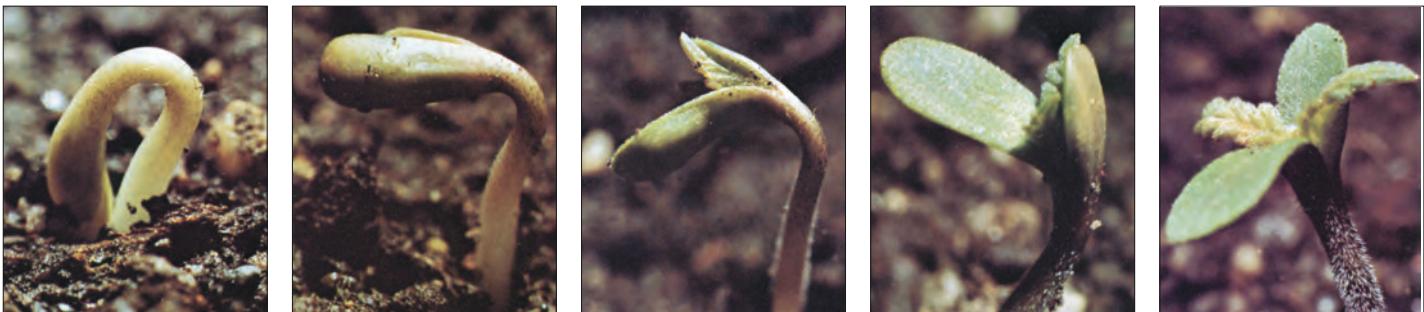


sjaldgæft að fræ eldri en 3 ára séu frjó en þó getur það átt sér stað ef þau hafa verið vel geymd. Fræ á annars að geyma í loftþéttum umbúðum á svölum og dimmum stað. Góð ílát undir fræ eru box utan af 35 mm ljósmyndafilmum. Fer lítið fyrir því ílátí í ísskápnum. Hægt er að prófa hvort fræ sé líklegt til árangurs með því að kreista það fast milli þurnals og vísifinnurs. Ef það brotnar er það ekki líklegt til áranuurs.

Leggið fræin í bleytti yfir nótt til að koma þeim vel af stað með því að drekka í sig vatn. Agætt er að setja örlítinn klór í vatnið til að koma í veg fyrir að sveppur nái að myndast á

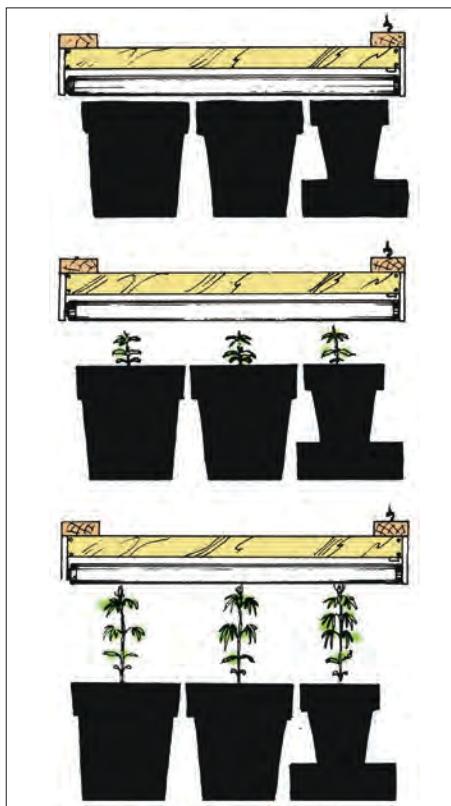
fræjunum. Setjið 6 holur, 10 mm djúpar í hvern pott. Setjið eitt fræ í hverja holu og rótið mold létt yfir. Þá er vökvæð og moldinni haldið rakri þar til plonturnar eru komnar upp. Það getur tekið nokkra daga eftir erfðum og afbrigðum. Ef þú átt aðeins nokkur fræ og vilt gefa þeim bestu hugsanlegu möguleika skal setja þau niður með mjórrri endann upp. Þannig eyðir plntan minnstri orku við að brjótast upp úr moldinn. Þetta er ekki nauðsynlegt ef nóg er til af fræjum.

Fyrir frekari upplýsingar sjá, "Sinsemilla" eftir Jim Richardsson og Arik Woods, And/Or Press, Cal. 1976.



Hampurinn kemur upp svipað og baunagras.

LJÓS OG SPÍRUN



Ljósin eru hengd upp rétt yfir pottunum þar til plönturnar koma upp. Þá eru þau hækkuð eftir því sem plönturnar vaxa.

Hengið ljósin eins nálægt pottunum og hægt er meðan plönturnar eru að komast upp úr moldinni. Hafið ljósin á allan sólarhringinn. Það hitar moldina og örvar spírun.

Pegar plönturnar eru komnar upp. skulu ljósin hækkuð í 5 - 15 cm hæð frá toppi plantnanna og höfð í þeiri fjarlægð meðan á vexti stendur. Þessi stutta fjarlægð milli plöntu og ljóss örvar sterka stillkmyndun. Ef ljósið er of langt frá bregst plantan við á þann hátt að reyna að teygja sig upp í ljósið og þá er sú hætta fyrir hendi að stöngullinn verði of veikburða til að bera þunga plöntunar. Á vissum vaxtar skeiðum mun plantan vaxa allt að 5 cm á hverjum degi, þannig að það þarf að hækka ljósin nokkrum sinnum í hverri viku. Venjulega koma plönturnar upp á 2 - 7 dögum. Þó geta mjög gömul fræ tekið sér allt að 2 vikum.

Það er áríðandi fyrir eðlilega þróun plantanna að þær fái reglubundinn dag/næturhring. Ég mæli með því að

keyptur sé tímárofi sem slekkur og kveikir á ljósunum. Tímárofar fást á nokkrum stöðum og kosta á bilinu frá 7000 til 20.000 krónur eða þar um bil. Þeir eru sjálfvirkir og það er stilltur inn á þá síðu sem á að vera kveikt og slökkt á hverjum sólarhring. Með því að hafa tímárofa verður lífið auðveldara fyrir plönturnar. Um leið og plönturnar byrja að koma upp er rofinn/klukkan stillt á 18 klst. birtu á sólarhring. Þannig er rofinn hafður meðan á ræktun stendur nema þegar að blómgun kemur.

Það er best að koma ljóstímanum þannig fyrir að plönturnar verðir ekki fyrir trutlunum á meðan nótt er hjá þeim. Ef þær verða fyrir trutlun oft á meðan nótt varir hjá þeim, jafnvel þótt um daft ljós sé að ræða, getur það trutlað vaxtarmynstur þeirra og þær farið að vaxa óeðlilega. Ef nauðsynlegt reynist að hafa ljós í kringum garðinn sem gæti truflað plönturnar á næturnar skal nota grænt ljós. Plöntur eru ekki næmar fyrir grænu ljósi.

VÖKVUN



Vökvið kringum stilkinn.



Plöntur undir rafljósi hafa langan birtutíma og eru án þungbúinna daga svo að þær vaxa geysilega hratt. 45 cm á mánuði er ekki óalgengt. Þetta þýðir að þær þurfa mikið vatn. Þar sem plássíð kringum plönturnar er fremur takmarkað verður að vökvun oft. Þetta þýðir þó ekki daglegan vatnsaustur eða að halda moldinni alltaf gegnblautri. Plöntur í mold sem alltaf er gegnblaut vaxa hægar, eru sennilega kraftminni og fá oft stilkrot. Látið potta og plöntur ganga í gegnum blaut og þurr tímabil. Það kemur plöntunum til góða við vinnslu næringarefna, einkum á kalí. Einnig eykur það súrefnisinnihald jarðvegsins. Almennt má segja að þegar moldin er þurr viðkomu á 2.5 cm dýpi skuli vökvad þar til moldin er gegnblaut, en ekki svo mikið að vatn renni út um frárennslisgötin í botni pottsins, berandi með sér næringarefni jarðvegsins.

Ef ekki er vökvad nóg lafa plönturnar. Plöntufrumum er haldið stinnum af þrysingi frysimsins innan frá. Það er að mestu vatn. Ef vatnið hverfur falla plönturnar. Fyrst lafa neðstu laufin og þetta ástand heldur áfram upp á við og að lokum fellur toppurinn. Ef það gerist skal vökvad með hraði. Plantan jafnar sig á fáum mínútum. Jafnvel svo hratt að hægt er að fylgjast með uppstreymi vatnsins þegar það fer upp plöntuna.

Það er engin leið að segja hversu oft á að vökvun. Ljós, hiti, raki, stærð plantna og potta eru aðeins nokkrir þættir sem ákvarða vatnsþörf. Notið glóruna og finnið meðalveg. Ekki hafa pottana blauta allan tímann og ekki bíða eftir því að blöðin byrji að hanga. Það er augljóst að 1.50-1.80 cm planta í 10 cm potti þarf vökvun næstum daglega. Stór ílát, 25 cm eða stærri, ætti að vökvun sparlega. Sérstaklega meðan plönturnar eru litlar. Stór ílát þorna seinna en lítil.

Reynið að trufla plöntuna sem minnst þegar vökvad er. Vökvið kringum stilkina en ekki á þá. Litlar plöntur geta fallið ef þær eru vökvadar mjög garralega. Ágætt er að nota úðara fyrstu vikuna. Notið stofuhétt vatn, 20°-25° C. Það "sjokkerar" ekki plönturnar og rennur auðveldar ofan í moldina. Reynið að vökvun í morguntíma plantannana. Vökvið ofan í pottinn. Forðist að vökvun skálarnar sem pottarnir standa í. Látið pottana ekki standa í vatni þar til moldin verður hundrennandi. Það kemur í veg fyrir súrefnisuppstreymi og plönturnar munu vaxa verr. Hitaveituvatn er brennisteinsauðugt (súrt) og getur breytt sýrustigini. Sumsstaðar er vatnið kalkríkt (*basískt*) og það breytir einnig sýrustigini.



Notið vogarafl þegar grisjað er til að ná smáplöntunum upp til að ræturnar verði fyrir sem minnstu hnjasí.



Þá er að koma smáplöntunni fyrir í öðrum og stærri potti.

Eftir því hversu frjó fræin eru koma upp 0-100% og nokkrar plöntur vaxa því í hverjum potti. Á annari til fjórðu viku fara plönturnar að þrengja hver að annari. Þá verður að grisja svo að einungis sé ein planta í hverjum potti. Ef sáningarbakkar hafa verið notaðir á þetta að sjáfsögðu ekki við. Þá er plöntunum umpottað í stærri líát.

Hamplaufið samanstendur af 3-11 lensulaga blöðum. Blöðin mynda alltaf oddatölu, 3, 5, 7, 9, í laufinu. Fjöldi blaða í laufi fer eftir erfðum og skilyrðum, sérstaklega ljósmagni. Fjöldi

blaða í laufi meðan plantan er ung gefur bendingu um laufmagn þegar plantan er fullvaxin.

Þegar grisjað er skal taka allar plöntur með vansköpuð, gul eða hvít lauf. Einnig skal fjarlægja þær sem vaxa hægast og þær sem eru með fæst og minnst blöð. Haldið eftir þeim grósukmestu og þeim sem eru með flest blöð í laufi.

Ef plönturnar eru mjög þétt saman þá er best að klippa þær sem á að fjarlægja niður við mold. Rótarkerfið má skilja eftir í pottinum.

UMPOTTUN

Ef einhverjir pottar eru plöntulausir ætti að umpotta plöntum í þá þegar grisjað er.

Það fer þannig fram að fyrst er moldin í kringum plöntuna sem á að flytja bleytt og hún látin standa í nokkrar mínutur. Þá er tekin skeið eða spaði og sett á milli þeirrar plöntu sem flytja á og þeirrar sem á að vera eftir. Ekki skyldi vera minna bil milli stönguls og áhalds en 2.5 cm. Þá er vogaraflid

notað og áhaldinu beint í átt að hlið pottsins svo að meiri jarðvegur fylgi með. Þá er plantan sett í tilbúna holu í sömu dýpt og hún var. Moldin er jöfnuð í báðum pottum og vökuð lítillsháttar til að binda jarðveginn við þann sem fyrir var. Ef þetta er gert varlega á rótarkerfið ekki að verða fyrir truflun og plantan fær ekki (eða lítið) áfall vegna flutningsins.

STUÐNINGUR



Ef birtan er ekki næg geta plönturnar þurft á stuðningi að halda.

Plöntur sem ræktaðar eru undir rafljósi þurfa oft á stuðningi að halda, sérstaklega í byrjun. Kraftur ljóssins minnkar eftir því sem fjarlægðin verður meiri frá ljósgjafanum. Plönturnar bregðast við á þann hátt að þær reyna að vaxa upp í ljósið. Ef ljósin eru hengd í meira en 15 cm hæð frá plöntunni verða þannig viðbrögð áberandi. Einnig á of rautt ljós bátt í þessum viðbrögðum. Þessvegna skal þess gætt að setja sterkan, bláan ljósgjafa, ef venjulegar glóðarperur eru notaðar. Bláa ljósið hægir á stöngulvexti að einhverju leyti, en þyngstu laufin munu samt sem áður vera efst og stöngullinn gæti því verið of veikur til að bera uppi þungann.

Augljóslega fer það eftir plöntustærð hversu öflugar stoðir þarf til þess að halda plöntunum uppi. Bambus eða

trélistar eru góðir ef um stórar plöntur er að ræða. Ef plönturnar eru litlar eru þípuhreinsarar mjög góðir. Einfaldast er að setja U-laga lykkju á annan endan og beygja svo U-ið þvert á hreinsarann, ýta beina endanum niður í moldina og láta svo stöngulinn varlega inn í lykkjuna. Passa skyldi samt að lykkjur og bindingar séu ekki of þróngar því hampurinn gildnar og ekki má gera vatni og næringarefnum of erfitt fyrir að komast upp stöngulinn.

ÁBURÐUR

Þegar plöntur vaxa taka þær til sín næringarefni úr moldinni. Þessi næringarefni þarf að gefa þeim ef þær eiga að haldast heilbrigðar. Helstu efni sem plöntur nota eru köfnunarefni (N), fosfór (P) og kalí (K). Á sumum áburðarpakknингum standa t. d. eftirtalinnúmer: 5 -10- 5. Það þýðir að það er helmingi minna af köfnunarefni og kalí en fosfór. Númer þessi eru að sjássögðu breytileg eftir samsetningu áburðarins. Önnur efni sem er að finna í áburði eru:

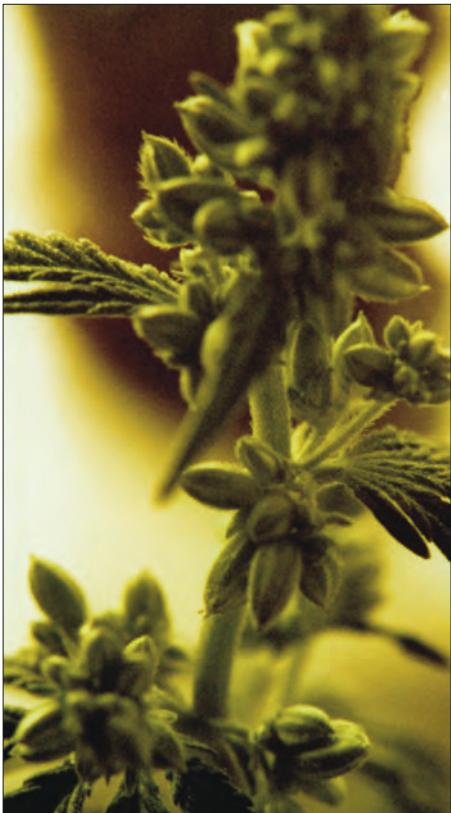
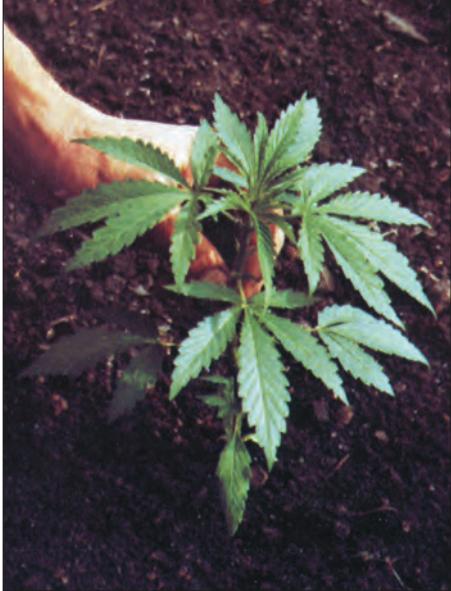
Kalsíum, Magnesíum, brennisteinn og járn auk lítils magns snefilefna sem eru nauðsynleg til þess að plantan geti unnið úr næringarefnunum. Hvert einstakt efni hefur einangruð áhrif og þar af leiðandi eru þau öll nauðsynleg fyrir eðlilegan vöxt.

Köfnunarefni eykur vaxtarhraða, myndar safarík blöð og þrekvaxnar plöntur. Á fyrstu mánuðum þarf hampurinn mikið köfnunarefni. Gnægð köfnunarefnis í byrjun hefur þau áhrif að fleiri kvenplöntur verða er á líður. Skortur á köfnunarefni hefur þau áhrif að karlplönturnar verða fleiri.

Fosfór eykur rótarvöxt og er nauðsynlegur fyrir heilbrigða blómgun og fræmyndun. Þegar hampurinn blómstrar þarf hann u. þ. b. helmingi meira fosfór en í uppvextinum.

Kalí stjórnar úrvinnslu og nýtingu næringarefnanna, eykur kraft, styrkir stöngul og eykur móttöðu gegn sjúkdónum.

Ef jarðvegurinn er oft prófaður er auðvelt og öruggt að sjá hvort hann er góður fyrir heilbrigðan vöxt. Mold sem



sýnir hátt hlutfall köfnunarefnis og kalís en meðal hlutfall fosfórs þarf ekki áburðargjöf um hríð. Ef í ljós kemur skortur á einhverju efni er hægt að gefa það eingöngu. Athugið að niðurstöður jarðvegsprófana eru ekki áreiðanlegar stuttu eftir áburðargjöf. Niðurstöður verða of háar.

Hvenær og hve oft þarf að gefa áburð veltur á því hve moldin var næringarefnarík til að byrja með. Einnig hafa pottastærð og ytri skilyrði áhrif. Venjulega þarf að byrja áburðargjöf u. þ. b. þremur vikum eftir að plönturnar koma upp ef pottarnir eru litlir (10-15 cm.). Fiskimjöl (5-2-2) er góður lífrænn áburður. Teskeið er blandað í 2 lítra vatns og notað í hvert sinn sem vökvað er fyrstu 2 mánuðina og svo einu sinni aðra hverja viku þaðan í frá. Maxicrop

er einnig góður lífrænn áburður unninn úr þangi. Matskeið af Maxicrop er blandað í hvern lítra vatns og notað í hvert sinn sem vökvað er. Það eru til margar tegundir af kemískum áburði og er hann notaður skv. leiðbeiningum fyrir stofublóm. Varist áburð sem ætlaður er fyrir sýruelskandi blóm (*acid loving plants*) og setjið aldrei áburð í föstu formi (kúamykju, hrossatað) í pottana eftir að plönturnar eru komnar af stað. Mykja og tað örva myglugróður, sem getur verið skaðlegur. Þá er einnig rétt að varast allan áburð sem ekki er ætlaður fyrir neyslujurtir, því ætla má að hann geti verið skaðlegur ef afrikstursins er neytt. Stórir pottar (25-45 cm.) þurfa kannski aldrei á áburði að halda ef moldin var næringarefnarík í byrjun.

Ef rækta á hamp í vikri eða slíku



(soilless mixture) má hafa eftirfarandi töflu til hliðsjónar til að ná besta árangri.

N köfnunarefni **P** fosfór **K** kalí

Í byrjun annarrar viku	20	5	15
Byrji 2 mán.fyrir blómgun	10	5	15
Meðan blómgun stendur	5	12	10

Það er ekki nauðsynlegt að gefa áburð í nákvæmlega þessum hlutföllum. Aðeins að plantan fái nóg af hverju efni fyrir sig. Aftur á móti er nauðsynlegt að gefa sneyfilefni. Teskeið í hverja two lítra vatns á fyrstu viku og síðan einu sinni á sex vikna fresti.

Það er ekki úr vegi á þessu stigi að koma með nokkur varnaðarorð. Margir leggja töluvert á sig við að gera sem best fyrir blómin sín. Því miður vill það oft fara svo að þeir gera það versta. Of-

mikil áburðargjöf setur geypilegt magn uppleysanlegra efna í jarðveginn. Það truflar eðlilega næringarefnavinnslu plantnanna og veldur lélegum vexti.

Reyndar getur það í sumum tilfellum hreinlega drepið plönturnar. Til dæmis breytir köfnunarefni, í of miklu magni, moldinni þannig að í stað þess að plönturnar taki til sín raka, þá missa þær hann og blöðin detta af. Í því takmark-aða rými sem blómapottur er, er auðvelt að gefa of mikinn áburð. Ef plönturnar virðast heilbrigðar og vaxa vel er ástæðulaust að vera of ákafur í að gefa þeim áburð. Næringarskortur er skömminni skárr en ofát. Það er a. m. k. auðveldara að þekkja slíkt og laga hvað plöntum viðkemur. Það er betra að nota daufan áburð oftar en sterkan áburð sjaldan.

Hægt er að gefa hampinum áburð á blöðin. Þannig áburður fæst í blómabúðum og er gefið með úðara eftir að plönturnar eru örðnar mánaðar gamlar. Fiskimjöl er einnig gott til slíks. Teskeið í 2 lítra vatns og notað í hvert skipti sem úðað er. Fiskimjöl gefur frá sér fnyk allnokkurn og sagt er að það breyti bragði afrakstursins ef hans er neytt. Það á að koma örlítill mintukeimur af plöntunni, sem á alls ekki að vera svo slæmur.

Ef plantan lítur veiklulega út er rétt að athuga hvort ekki er skordýrum um að kenna áður en farið er að gera róttækar ráðstafanir í áburðarmálum. Plönturnar skyldi skoða vandlega, sérstaklega neðra borð blaðanna, stöngulinn og moldina.

Hörnunarmerki, hörguleinkenni:

Köfnunarefni – Plantan er óeðlilega ljós. Eldri blöðin gulna og síðan þau yngri sem vaxa þá hægt eða ekki.

Fosfór – Laufin eru óeðlilega dökkgræn og vaxa hægt. Blómgun og rótarmyndun léleg.

Kalí – Laufin eru óeðlilega dökkgræn og verpast niður á jöðrunum. Gömul blöð gulna og verða síðan grá. Stönglar eru oft mjúkir og veikbyggðir. Algengasta hrörnun í innigörðum.

Eftirfarandi einkenni eru ekki eins algeng, einkum ef um áburðargjöf er að ræða. Ef plönturnar vaxa illa skyldi athuga sýrustig og vatnsrennslu. Ef vatnið situr og tekur meira en eina mínútu að síga niður þá þarf að laga það samstundis með því að róta varlega í moldinni á yfirborðinu.

Kalsíum – toppurinnlafir og veslast upp. Knúppar myndast ekki.

Brennisteinn – Ung lauf hafa ljósgrænar æðar.

Magnesíum – eldri laufin eru ljósgræn eða gul, breiðist tljótlegra út um alla plöntuna,

Járn – Ung lauf eru ljósgræn eða gul.

Æðar eru dekkri en vefirnir í kring.

Bór – Ung lauf eru kyrkingsleg og ljósgræn.

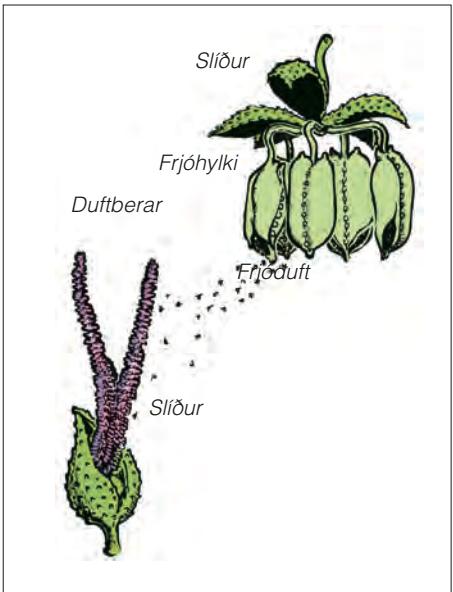
Zink – Óeðlilega smá lauf með gulum eða hrukkóttum jöðrum, stundum blettótt. Plantan lauflítil, oft bara með lauf efst á stönglinum.

Mangan – Ljósir flekkir á laufinu.

Klór – Yfirleitt gulna laufin og verða svo koparlituð eða appelsínugul.

Rótarendar bólgnir.

Mólybden – Ung lauf eru vansköpuð. Stundum gulna laufin í miðju plöntunnar.



Frjógun hamps. Karlblóm ofar.

Það er fremur erfitt að kyngreina hampinn fyrr en hann blómstrar, og ómögulegt fyrr en nokkrum vikum fyrir blórnstrun. Það hafa verið ýmsar sögur á kreiki um að það væri hægt að kyngreina á vaxtarlagi, blaðafjölda o. s. frv. Þetta á ekki við nein rök að styðjast. Til skamms tíma var kyngreining talin óframkvæmanleg þar til blómgun hófst. 1976 kom þó Jim Richardson með aðferð til kyngreiningar í bók sinni *Sinsemilla* (spænska og þýðir án fræja). En til hvers þarf kyngreiningu? Það er af tveimur ástæðum. Sú fyrri er vegna kynblöndunar og frjóvgunar, því hampurinn er einhver auðveldasta planta fyrir byrjendur til að fikta við að frjóvg. Sennilega getur hver sem fæst við ræktun komið með eigið afbrigði að nokkrum plöntukynslóðum liðnum. Seinni ástæðan er hinsvegar sú að kvenplantan er sterkari áhrifavaldur en karlplantan og því æskilegri til ræktunar fyrir þá sem eftir áhrifum sækjast. Sagt er á bókum að blóm kvenplönt-

unnar sé sennilega besti reykur í veröldinni og þá sérstaklega ef hún hefur ekki náð að frjóvgast.

Aðferðin til kyngreiningar er þannig: Toppur plönturmar er skoðaður, einkum stöngull eða stóru greinarnar, venjulega við önnur eða þriðju liðamót (þ. e. þar sem greinar vaxa út úr stöngli), fyrir neðan vaxtartoppinn. Í krikanum vaxa út úr stönglinum greinar og stór blöð. Þar myndast hnúður. Út úr þessum hnúðum vaxa oddhvassir angar, eins til tveggja cm. langir. Þar sem greinar eru gangstæðar á stönglinum vaxa þessir angar hvor á móti öðrum og mynda indjánatjaldlaga mynurstur við stöngulinn. Staðsett bakvið angana í krikanum þar sem grein og stöngull mætast, myndast fyrstu kynfærin. Þessi einstöku blóm er venjulega hægt að sjá nokkrum vikum áður en hinir raunverulegu blóm klasar myndast á greinunum. Þau eru nákvæmlega eins og blómin sem seinna myndast.

Á kynþroska karlplöntu sjáum við

BLÓMGUN



Karlblóm.



Karlblóm að byrja að myndast.



Kvenblóm birtist.

hnúðlaga þyrpingu. Fyrst vex þetta beint upp í loftið en þegar það stækkar fer það að lafa eins og dæmigert mannstippi.

Á kynþroska kvenplöntum birtist blómið eins og slétt slíður sem beinist upp á við bak við angana. Þetta er mjög lítið og oddhvasst í byrjun en verður svo u. þ. b. 5 - 10 mm. á stærð. Í byrjun er vaxtarátt mikilvægur þáttur í kyngreiningu. Slíðrið vex áfram upp en þyrpingin lafir. Slíðrið er óþroskaður poki utan um tilvonandi fræ. Frá slíðrinu vaxa brátt tvö hvít hár. Þau heita duftberar og eru þeir hlutar kvenplöntunnar sem seinna taka við frjódufti karlplöntunnar. Þessi hár framleiða límkennndan vökva sem frjóduftið festist í ef frjóvgun á sér stað. Þessi vöki er *tetrahydroannabinol* að verulegu leiti en það er efni sem verður áhrifaval-dandi við oxideringu, þ. e. þegar það þornar. Þessi hár framleiða mest THC af öllum hlutum plöntunnar. Ef plantan

frjóvgast ekki framleiðir hún meira og meira THC þar til einn góðan verðurdag að hún gefst upp og hættir að lifa. Þá eru engin fræ til staðar á plöntunni.

Síðustu tvær vikurnar fyrir blómgun vex plantan mjög hratt og blómstrar svo. Þá hefur hún gjarnan bætt við sig meira laufi auk blómanna. Þá kemur vel í ljós að kvenplantan er flóknari og með fleiri blöð en karlplantan. Kvenplantan er því að framansögðu æski-legri til ræktunar ef um neyslu á að vera að ræða en það er að sjálfsögðu ólöglegt athæfi og því eindregið ráðið frá því.

Venjulega eru hlutföll karl og kven-plantna 1: 1. Erfðir og ytri skilyrði eiga þó stóran þátt í kynákvörðun. Langur dagur, mikil birta, gott pláss á milli plantna og gnægð köfnunarefnis í byrjun örva kynákvörðun með tilliti til kven-plantna. Ef skilyrði eru slæm í byrjun verða fleiri karlplöntur.

TILFÆRSLA OG JAFN VÖXTUR

Styrkleiki rafljóss minnkar ískyggilega eftir því sem fjær dregur frá ljósínu. Ef plönturnar eru ekki í sömu hæð, fá þær sem fjær eru ljósínu minna ljós og vaxa því hægar en þær hærri. Þetta eykur vandamálið.

Ein leiðin til að eiga við ójafnan vöxt er að raða plöntunum eftir stærð og halla ljósínu eftir hæð plantnanna.

Ef fáeinan vaxa miklu hraðar en allar hinar er hægt að klippa vaxtarbroddinn af í sömu hæð og meðalhæð hinna lægri er. Sumum kann að finnast þetta erfitt en þetta er nauðsynlegt fyrir velferð heildarinnar og hjálpar uppskerunni. Ef toppurinn er kliptur þá koma tleiri hliðargreinar og það er hagstætt ef notaðir eru stórir pottar. Eins er það ef plönturnar eru áberandi stuttar, þá þarf að setja eitthvað undir þær svo þær nái sömu hæð og hinar

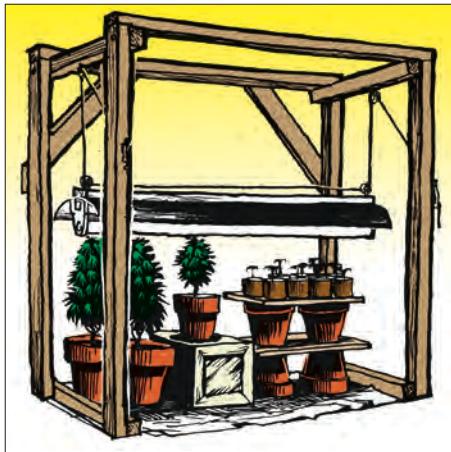
Tveggja vikna plöntur er hægt að klippa og þá koma strax hliðargreinar sem fylla tiljótt upp í ónotað pláss. Vaxtar-

brodd greina er hægt að klippa af til að fá fram fleiri greinar. Það myndar sterka og runnalega plöntu en varast skyldi að klippa mikið. Of mikil klipping getur kallað fram karlplöntur.

Sumir hata að klippa vaxtarbroddinn því hann verður kraftmesti hluti plöntunnar við uppskeru. Til að bjarga toppinum er reynandi að beygja hann í boga og festa hann þannig með bandi eða einhverju álíka. Það skyldi þó fjarlægja eftir 2-3 daga svo að stöngullinn brotni ekki við tilraunir sínar til að beinast að ljósgjafanum.

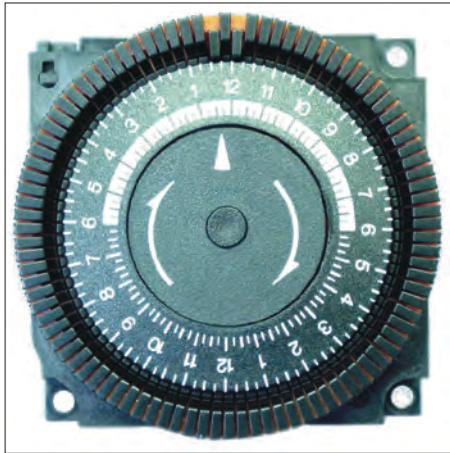
Gæði og magn ljóss frá tlúrpípu eru ekki jöfn eftir lengd píppunnar.

Það er meira ljós í miðjunni en endunum. Kvenplönturnar þurfa meira ljós en karlplönturnar. Enda eru þær kraftmeiri og ættu aðeins að fá það besta. Um leið og hægt er að ákvarða kynferði plantnanna skyldi karlplöntunum raðað undir enda ljóssins og skilja miðjuna eftir handa kvenplöntunum.



Plöntur á ýmsum aldir.

LJÓSTÍMI



Klukkurofi frá Diehl.

Velflestur plöntur haga sér eftir gæðum, magni og lengd ljóstímans. Hampurinn er planta langrar nætur. Kvenplantan blómstrar aðeins þegar hún finnur nöttina lengjast. Á haustin þegar dagarnir styttast, er það merki þess að veturinn sé nálægur og tími til kominn að gera eitthvað til viðhalds tegundinni. Þá blómstrar hún. Blómgun karplöntunnar hefur ekkert með ljóstímann að gera. Hann blómstrar hvort sem er á þrem til fimm mánuðum eftir afbrigði.

Það er á nöttunni sem þær efnabreytingar eiga sér stað sem stjórna blómgun kvenplöntunar. Nöttin þarf að vera a. m. k. 9 klst. löng svo að efnabreytingum geti lokið. Með því að breyta ljóstímanum í minna en 13 tíma birtu bregst kvenplantan við með því að blómstra ákaflega á 2-3 vikum.

Fyrir blómgun vex laufið afar hratt. Um leið og blómgun hefst fer orka plöntunnar í að framleiða blóm og hægir á blaðvexti. Með þetta í huga er hægt að haga ljóstímanum fyrir annaðhvort stöðuga ræktun eða blómgun og uppskeru.

Stöðug ræktun leggur áherslu á laufvöxt og stöðugar birgðir hamps.

Fyrsta uppskeran, sem gefur mild áhrif

og kannski aðeins meir, (ef hennar er neytt) er eftir u. þ. b. 2 mánuði. Eftir 4 mánuði hefur ræktandi náð þeim árangri að hafa stöðugar birgðir af kraftmíklum hampi undir höndum og hafa með því gefið fíkniefnadeild löggreglunnar góða ástæðu til að krossfesta sig ef upp kemst. Kerfi sem er 1 x 4 fet á stærð á að gefa af sér nokkrar pípur eða liði (*joints*) á dag. Hampurinn verður ekki eins kraftmikill og með uppskerukerfi, en gæðin eiga að vera mjög góð og sjálfsagt betri en neytandi á að venjast. Svona kerfi er auðvelt viðfangs og gefur af sér mikinn hamp eins lengi og því er haldið gangandi.

Uppskerukerfið gefur afrakstur 4. eða 9. hvern mánuð. Hampurinn er alveg sérstaklega kraftmikill skv. þeim heimildum sem ég hef undir höndum og a. m. eins góður og það hass sem hér ert á markaðnum, – svo haldið sé áfram að sítera heimildir. Þótt hægt sé að taka nokkur lauf endrum og eins er nauðsynlegt að bíða þar til hampurinn er þroskaður og uppskorinn, en þá koma líka miklar birgðir. Uppskerukerfið ætti að gefa af sér a. m. k. 30 gr. per ferfet eða 120 grómm af 1x4 feta kerfi.

KERFI STÖÐUGRAR RÆKTUNAR

Nota skal Vita-Lite, Optima, Naturescent, Wide spectrum Gro-Lux eða blanda saman Plant-Gro, Fluora eða Gro-Lux í hlutföllunum 1:1 á móti Daylight. Hið mikla magn af bláu ljósi mun örva blaðvöxt en ekki blómgun. Ekki skal nota glóðarperur. Ljóstíminn á að vera stöðugur á 18 tímum ljóss meðan garðurinn er starfræktur.

Eftir 2 mánuði verða plönturnar þrek-vaxnar og svæðið fullt af laufi. Þá byrja neðastu laufin að gulna vegna þess að þau fá ekki nóg ljós. Hvert það lauf sem byrjar að gulna á að taka strax. Það er líka hægt að taka einstaka grænt lauf.

Blóm geta byrjað að myndast á fáeinum plöntum eftir fjóra mánuði og er hægt að taka þau rétt ofan við vaxtarbroddinn. Fljóttlega myndast ný blóm. Haldið er áfram að taka blómin þar til plantan missir kraft. Kvenplönturnar

halda venjulega áfram að vaxa í u. þ. b. ár en missa kraft eftir 8-9 mánuði. Þegar heilsufari ákveðinnar plöntu fer að hraka skal taka hana og starta nýum plöntum í staðinn. Annaðhvort með fræjum eða afleggjara af heilbrigðri plöntu. Rétt er að nota afleggjara þegar sérstaklega hraðvaxta og kraftmikil planta er til staðar. Afleggjariinn er skorinn af ca. 7-8 cm fyrir neðan vaxtarbroddinn. Hann er settur beint í moldina og notuð hormónagjöf eins og t. d. Rootone eða Transplantone. Ætla má að 30- 50% slíkra afleggjara komist af.

Á þennan hátt er garðurinn í stöðugri ræktun með plöntur á misjöfnu stigi og eigandi hans hefur stöðugt kraftmikinn hamp til neyslu, ef hann óskar þess.

Ef ákveðið er að byrja upp á nýtt eða hættu ræktun er best að breyta ljóstímanum í uppskerukerfi og uppskera.

Við náttúrulegar kringumstæður hagarkvenplantan blómgun sinni eftir lengd sumarsins. Þetta er venjulega milli 3 og 7 mánaða, en fer að verulegu leiti eftir staðsetningu og hvenær sett er niður. Fljótlega eftir að fræmyndun er lokið missa plönturnar lífskraft sinn og deyja. Þegar blómgun er stjórnað geta kvenplöntur verið hvar sem er á bilinu 2 til 9 mánaða gamlar á uppskerutíma. Krafturinn eykst verulega með aldrí svo lengi sem plönturnar eru heilbrigðar. Reynslan hjá þeim sem hana hafa er sú, að góður meðalvegur sé 6 mánuðir með tilliti til krafts og afraksturs.

Ljóstímanum skal því haldið stöðugum á 18 tímum birtu þar til 6 vikum áður en uppskeru er óskað. Þá er ljósatíminn minnkaður niður í 13 tíma ljós. Á u. þ. b. hálfum mánuði munu kvneplöntnar bregðast við með því að fara að blómstra. Blómunum er leyft að þroskast í 4-6 vikur svo að þau myndi stóra klasa sem eru lang kröftugasti hluti plöntunar. Hægt er að uppskeru blóm 2 - 3 sinnum áður en plantan er öll tekin og gerð ólögleg með því að þurrka hana. Blómin eru tekin rétt ofan við samskeytin þar sem þau tengjast laufinu. Ný blóm munu vaxa frá þessum punkti og afrakstur fyrsta flokks hamps eykst.

Um leið og blómin hafa myndast er hægt að prófa sórlampa (*háfjallasól*) í 1-2 tíma á dag til að auka THC framleiðslu plöntunnar. Sóllampinn er hafður í meters fjarlægð frá plöntunum. THC eða resinið eins og það heitir á útlensku er sennilega einnig vörn plöntunnar við sterku útfjólubláu ljósi og miklum hita. Rétt er að halda vökvun í lágmarki og hafa eins þurrt loft hjá plöntunum og mögulegt er. Það á að auka kraftinn. Hægt er að setja göt á endurvarpsskermana þar sem rakt loft á greiðan aðgang burt.

Eftir að hafa stytt ljóstímann er ágætt að hengja glóðarperur niður á milli plantnanna. Það örvar bæði blómgun og myndun hliðargreina. Þess skal þó gætt að hafa kraftlitlar perur og ekki of nálægt, svo ekki sé hætta á að brenna blöðin. 40 watta pera þarf 25 cm. gat þannig að ekki sé hætta á ferðum.

Hægt er að búast við 30 grammá lágmarksafrakstri á ferfetið.

Stórir pottar gefa færri en hærri og gróskumeiri plöntur. Afrakstur er svipaður af 15 og 45 cm. pottum. 20-25 cm. pottar eru góð meðalstærð fyrir góðan afrakstur og kraftmikinn hamp. Ef haft er meira en 45 cm. milli plantnanna þá minnkar afrakstur kerfisins.

HITI OG RAKI

Hiti ætti ekki að vera neitt vandamál. Hampurinn vex vel í stofuhita (21°-27°C á nótunni) og kemst af í hita milli 5°-40°C.

Vöxtur er nátengdur hitastigi. Hann heldur áfram að aukast þar til hitinn er kominn upp í ca. 30°C en þá hægir á honum og resinframleiðsla hefst. Á meðan á hlómgun stendur er gott að auka hitastigið upp í 30°- 38°C og minnka rakann. Þetta eykur resinframleiðsluna. Á meðan á uppvexti stendur er þó best að halda hitanum kring um 35°C og hafa meðal raka. Ef á því þarf að halda að auka hitann hjá plöntunum eða hita upp hjá þeim, skal varast ofna sem geta mengað loftið og skaðað plönturnar. Þar á ég við olíubrennara. Af þeim stafar auk þess eldhætta og mér þætti gaman að sjá framan í þann

fulltrúa hjá tryggingarfélagi sem borgaði út brunatryggingu þar sem eldsupptök mætti rekja til svo vafasams athæfis sem hampræktunar.

Ef notaður er skápur undir garðinn þá skal opna hann daglega og jafnvel úða yfir plönturnar með úðara, Gingi eða slíku. Einnig er nauðsynlegt að koma fyrir lítilli viftu ef um stóran og vel lokaðan garð er að ræða og loftið er alveg hreyfingarlaust.



KOLTVÍSÝRINGUR (CO₂)

Plöntur taka til sín koltvísýring (CO₂) og gefa frá sér súrefni(O₂) á daginn, en snúa þessu við á nótturni og taka til sín súrefni og gefa frá sér koltvísýring. Útkoman er sú að súrefnisframleiðslan er mun meiri en súrefnisnotkunin.

Koltvísýringur í andrúmsloftinu er mjög líttill eða u. þ. b. 0,03%.

Plöntur geta notað miklu meiri koltvísýring en þær fá úr andrúmsloft-

inu. Segja má að almennt aukist vöxtur í réttu hlutfalli við CO₂ innihald loftsins upp að 0.5% meðan ekki eru um aðrar takmarkandi aðstæður að ræða eins og ófullnægjandi birtu.

Hægt er að kaupa CO₂ á ílátum og dreifa því stöku sinnum yfir plönturnar.

Koltvísýringur er þyngri en loft og sígur því rólega niður.

KYNBÆTUR

Þegar reynsla og kunnátta er fyrir hendi langar ræktandann ef til vill að búa til eigið hampafbrigði. Það er gert með því að frjóvga saman valdar plöntur. Ef ræktandi fær fræ af nokkrum afbrigðum og plantar þeim er eins víst að plönturnar verði mjög ólíkar. Hægt er að velja eina karlplöntu til að frjóvga margar kvenplöntur. Ástæður fyrir vali á einstökum plöntum geta verið margvislegar. Sem dæmi má nefna kraft, afrakstur, vaxtarhraða eða jafnvel gæði áhrifa. Allar karlplöntur þarf að fjarlægja ádur en blóm þeirra opna sig. Þá er þeim kvenplöntum sem frjóvga áraðað í kring um karlplöntuna og með jöfnu millibili er hún hrist eða loftinu í kring um blóm hennar blásið til. Þessi aðferð ætti að gefa nógu mörg frjó frær fyrir næstu uppskeru. Eftir nokkrar kynslóðir er komið eigið afhrigði ræktandans, vel aðlagað skilyrðum hans og smekk.

Tvíkynja plöntur eru ekki óalgengar þar sem hampur er annars vegar. Óreglulegur eða langur ljóstími getur orsakað slíkt. Í sumum tilfellum er þó um erfðir að ræða. Þessar plöntur hafa

aðeins kvenblóm í fyrstu en svo myndast karlblóm á efstu greinum og toppi. Tvíkynjur er hægt að nota til að ná fram karllausrí uppskeru.

Allar karlplöntur eru teknar ádur en þær mynda frjóduft. Karlblómum af tvíkynja plöntu er safnað þegar þau hafa náð góðri stærð en ádur en þau opnast. Þau eru geymd í lokuðu íláti. Á nokkrum dögum munu þau opnast. Þá er frjóduftið sett með fjoður eða fínnum mjúkum pensli á hvítu „V“-in á kvenplöntu. Þá er beðið í nokkrar vikur þar til fræin eru þroskuð og hafa góðan lit ádur en plantan er tekin. Næsta kynslóð af þessum fræjum verður öll kvenplöntur eða öll kvenplöntur og tvíkynjur.

Fyrir fleiri og flóknari tilraunir er bent á eftirfarandi bækur:

The cultivators handbook of marijuana, eftir Bill Drake *Super grass growers guide*, eftir Mary Jane Super-wccd, útgefandi er Stone Kingdome.

Bark leaf, sumarhefti 1972, fæst hjá Church of the tree of life, 451 Columbus Avenuc, San Francisco, California 94133, USA.



TILREIÐSLA

Öll lauf verður að þurrka vel til að þægilegt sé að neyta hampsins ef á annað borð á að neyta hans. Það er ítrekað hér að aðeins við þurrkun verður hampurinn áhrifavalldur. Lifandi er hann enginn áhrifavalldur og aðeins bragð Gott krydd til að hafa með soðinni ýsu og kartöflum. Við þurrkun oxyderast hinar meinlausu *tetrahydrocannabinolsýrur* og breytast í THC.

Einstök lauf er hægt að þurrka með því að setja þau á ofn eða í gluggakistu þar sem sólin skín á þau. Fljóttlegri aðferð er að hita bakarofn upp í ca. 50°-65°C og setja laufið í einfalt lag á álpappír. Þá er slökkt á ofninum og laufið látið inn í hann. Á 5-15 mínútum þorna laufin og molna auðveldlega fingra á milli. Ef ekki, er þeim skellt inn í aðeins lengur. Besta leiðin til að þurrka plönturnar er að hengja þær ósnertar upp á hvolfi og láta þær þorna hægt og

rólega. Nokkuð af resini í stönglinum mun þá síga út í blöðin. Þar fyrir utan er hæg þurrkun best fyrir allar jurtir. Þurrkunin mun taka 3-10 daga eftir því hve rakt loftið er. Rétt er að láta plöntuna ekki verða alveg svo þurra að hún verði mjög stökk. Best er að hún sé það rök að hún hafi örlistla mykt þótt hún brotni auðveldlega. Kraftur hampsins er misjafn frá einum plöntuhluta til annars. Kraftur eykst frá rót til topps. Litlu laufin á greinunum eru kröftugri en stóru blöðin á stilknunum og blómstrandi hluti plöntunnar er lang kraftmestur. Kvenplantan er næstum alltaf kraftmeiri en karlplantan. Besti hlutinn er blómstrandi toppur kvenplöntunnar og sá versti, sem er alls ekki svo slæmur að því er sagt er, er stóru blöðin neðst á karlplöntunni.

Fyrir frekari upplýsingar sjá: Sinsemitilla eftir Jim Richardson og Arik Woods.

STÓR KERFI

Stór kerfi eru ætluð til framleiðslu á miklu magni og þá með sölu í huga, en það er ólöglegt athæfi. Ef einhver selur eða kaupir þurrkaðan hamp er hann orðinn brotlegur við fíkniefnalögin frá 21. maí 1974. Til að ná mesta afrakstri sem hagkvæmast þarf að ná sem mestu út úr jarðvegi og ljósi. Á fyrstu mánuðunum þarf plantan miklu minna pláss og jarðveg en þegar hún vex. Hægt er að hanna kerfi sem gefur af sér uppskeru stórra, fullvaxinna planta í hverjum mánuði. Það er gert þannig, að í einu kerfi eru sex deildir með plöntum á sitt hvorum aldrinum í hverri deild. Til dæmis þurfa 50 plöntur 50 ferfeta lámarkspláss fullvaxnar, en fyrsta mánuðinn komast þær fyrir á tveimur ferfetum. Annan mánuðinn þurfa þær u. þ. b. 6 ferfet.

Ef plöntunum er startað í stórum pott-

um taka þeir mikið pláss. Það er sóun á ljósi og jarðvegi, og plássi sem nýtist ekki. Með því að færa plönturnar í stærri garð og stærri potta fæst hámarks afrakstur fyrir minnstan pening. Og það hefur ekki svo lítið að segja þegar fíkniefnalöggreglan gerir allt upp-tækt. Umpottun í stærri potta er auðveld. Ræturnar fylla fljótt pottinn og plönturnar er hægt að taka með gömlu moldinni og setja í stærri pott. Það er gert þannig að plöntu og pott er hvolt, neðsti hluti stöngulsins er settur á milli vísifingurs og löngutangar, og botnjaðri pottins slegið við stöðugt borð eða eitt-hvað álíka. Plantan mun þá detta út úr pottinum.

Í litlum görðum er best að nota iðnaðar-ljós. Stærri kerfi ættu að hafa einstakar pípur með jöfnu millibili sem settar eru á krossvið eða spónaplotur. Stór kerfi

geta orðið mjög þung vegna þyngdar spennanna. Það er þægilegra og ódýra að kaupa einungis spenna og endafattningar. Spennarnir eru ekki settir á plöturnar (þeir hitna og geta hugsanlega valdið í kveikju) heldur annarsstaðar og framlengingarsnúrur frá þeim í endafattningarnar. Með því að einungis pípurnar og fattningarnar eru á plötunum verða þær léttari og auðveldara að hækka þær og lækka. Auk þess hvílir þá minni þungi á lofti og veggjum kerfisins.

Fyrir stór kerfi er betra að nota VHO (*very high output*) pípur ef þær eru fáanlegar. Þær eru sterkari og hægt er að komast af með færri og hafa lengra á milli þeirra. Því nær sem pípurnar eru hverri annarri, því minni árangur verður af þeim. Ljós frá einni pípu mætir ljósi annarrar og breytist í hita fremur en

nothæft ljós. Það er vel þess virði að rækta eingöngu kvenplöntur ef farið er út í stór kerfi. Annaðhvort með afleggjurum eða með frjóvgun.

Priggja þrepa/tveggja mánaða kerfi er gefið sem dæmi en hugmyndina er hægt að útfæra í sex þrepa/einsmánaðar kerfi.

A. Fyrstu tveir mánuðirnir. Plöntun er startað í 65 stk. 10 cm pottum sem taka u. þ. b. 8 ferfet. 2 stk. 8 feta pípur, 160 wött.

B. Þriðji og fjórði mánuður. Umpottað í 15-25 cm potta sem taka ca 32 ferfet. 8 stk. 8 feta pípur, 640 wött.

C. Fimmti og sjötti mánuður. Umpottað í 25 - 35 cm potta sem taka ca 70 ferfet. 17 stk. 8 feta pípur, 1400 wött.



VIÐHALD OG ENDURBYRJUN

Með vissu millibili ætti að hreinsa bíðurnar og endurvarpsskermana til að losna við ryk sem dregur úr ljósi. Flestar bíður missa um 30% af ljós-magni eftir ársnotkun. Það ætti að skipta um þær þegar dökkir hringir myndast við endana. Glóðarperur skyldi skipta um eftir 500 ljósstundir.

Reykið ekki hjá plöntunum. Mikill tóbaksreykur skaðar hampinn, sérstaklega karlplönturnar.

Heimsækið garðinn oft. Það er gott fyrir plönturnar og ræktanda. Hann gefur þeim C02 og þær gefa súrefnis-ríkt loft í staðinn.

Til að byrja á ný er best að nota nýjan og ferskan jarðveg, sérstaklega ef notað hefur verið kerfi með litlum pottum og mikilli áburðargjöf. Við mikla áburðargjöf er hætta á að eitruð sölt hafi safnast fyrir í moldinni og þau geta skaðað nýgræðing. Til að bjarga miklu magni jarðvegs er hægt að skafa efstu 5 cm ofan af (sem inniheldur mest af söltunum) og bæta snefilefnum, áburði og ferskri mold saman við afganginn. Blandist vel og setjist í hreina og geril-sneydda potta.

SKORDÝR OG SJÚKDÓMAR

Innigarðurinn er sérstaklega góður staður fyrir allskonar plöntukrankleika. Það eru þó góðir möguleikar á að vera laus við vandamál ef byrjað er með gerilsneyddri mold og garðinum er haldið aðskildum frá öðrum plöntum. Áður en plantað er skal ganga úr skugga um að ekkert af stofublómum ræktandans sé sjúkt.

Of mikil vökvun er oft orsök þess að blómin missa lítslöngun, laufin drjúpa og verða flekkott. Stundum orsakar of mikil vökvun einnig að plönturnar verða frekar fúngus og stöngulroti að bráð. Stöngulrot byrjar sem brún eða svört litbrenglun neðst ástönglinum og er mjuk viðkomu. Til að laga það skal láta moldina þorna vel milli þess sem vökvavð er og vökva kringum stöngulinn, ekki á hann. Purrk ið fúngus (*myglæ*) og rot af plöntunum og gefið þeim fungicide (*sveppaeitur*).

Lús er einnig hlutur sem rétt er að hafa

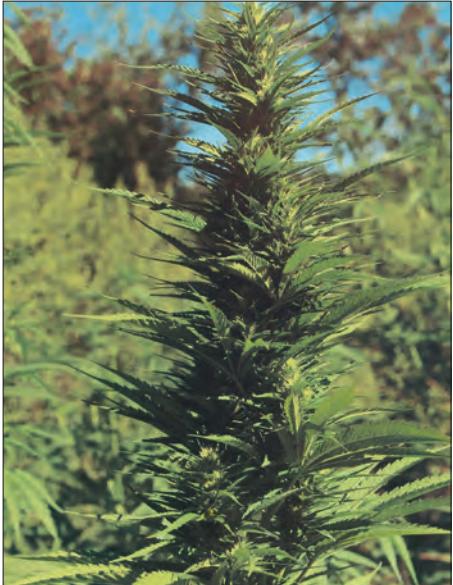
gætur á. Þær eru það smáar að maður verður þeirra yfirleitt ekki var fyrr en þær eru farnar að grassera. Oftast verpa þær eggjum sínum neðan á blöðin meðfram æðunum. Venjulega sjást lys sem örsmáar agnir ef horft er í gegnum blöðin neðanfrá í átt til birtunnar. Það er erfitt að uppræta maura. Ef þeir eru aðeins á fáum plöntum skal tafarlaust eyðileggja þær. Hinum plöntunum verður annaðhvort að gefa eitir eða úða þær. Eingöngu skal nota eitir sem brotnar niður og verður meinlaust, þ. e. eitir sem hægt er að nota á matjurtir.

Fyrir frekari upplýs. sjá:

The natural way to pest-free gardening eftir Jack Kramer, New York City - Charles Scribner's and sons - 1972

Organic way to plant protection eftir Emmaus Pa Rodale books, Inc. - 1966

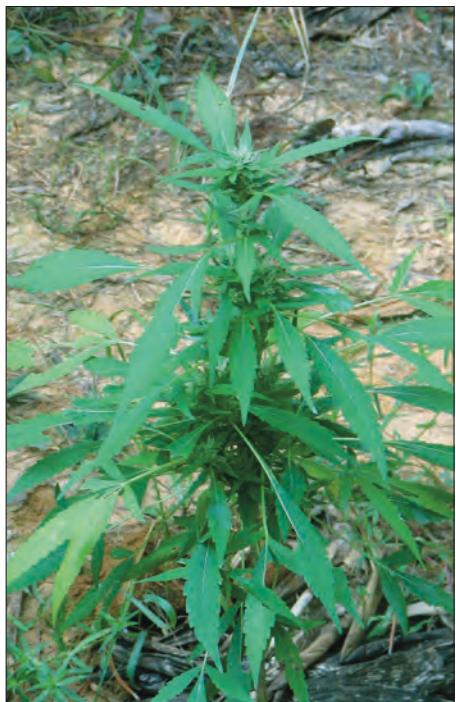
Skrúðgarðabókin, ritstjóri Óli Valur Hansson. Garðyrkjufél. Íslands, 1976.



Toppur plöntu sem ræktuð er úti.



Hampurinn er lítið áberandi innan um annan gróður úti í skógi.



Planta sem vex innan um annan gróður úti.

Hampurinn er einær jurt. Það þýðir að stærðin miðast við lengd vaxtartímans. Því lengri sem hann er, því betri gæði og því meiri verður uppskeran.

Hamp ætti að saá úti hálfum mánuði eftir að síðast er hætta á frosti. Það mundi þýða hér á landi seitn í maí eða byrjun júní. Uppskeru ætti að hirða fyrir fyrstu frost.

Sumir staðir eru heitari en aðrir sökum legu þeirra, skjóls o. s. frv. Hlíðar móti norðri eru kaldari og fá minna ljós. Suðurhlíðar eru venjulega heitastar, þær fá einnig mesta birtu.

Gallinn við ræktun hér er að það eru komin frost á næturnar áður en nöttin fer í 9 tíma myrkur sem er skilyrði þess að plantan blómstri. Einig eru sumur

hér stutt og fremur köld, u. þ. b. 3 - 3 1/2 mán. og meðalhiti í júní, júlí og ágúst er 9.5°C, 11,3°C og 10.8°C. Á móti kemur að nött er björt og vaxtar-tíminn því lengri á hverjum sólarhring. Ekki er þó hægt að ætlast til neinnar ofsa-uppskeru nema sumarið sé þeim mun betra.

VARNADARORD

Þar sem það er vafasamt lagalega séð að rækta hamp hér á landi, þarf að velja stað til útiræktunar af nákvæmni. Hann þarf að vera þar sem lítil er umferð og hávaxinn gróður sem hampurinn getur falist með. Hafa ber í huga að það er nánast útilokað að flytja hamp sem ræktaður er úti.

VAXTARSKILYRÐI

Hampurinn vill eins mikla sól og hann getur fengið og rakan jarðveg sem ekki situr þó vatn í. Hann þrífst ekki vel í myrlendi eða leirkenndum jarðvegi. Jarðvegurinn á að vera köfnunarefnisríkur og ríkur af kalí en meðal fosfóríkur. Sýrustigið ætti að vera a. m. k. 5.5, best er 6,5-7.5.

Tveimur mánuðum fyrir sáningu eða útplöntun ætti að athuga og laga jarðveginn ef það er ekki gert haustið áður. Blanda ætti nauðsynlegum næringarefnum í jarðveginn í síðasta lagi mánuði áður en plantað er, til þess að bestur árangur náist. Þá hefur áburðurinn tíma til að leysast upp og verða tiltækur plöntunum. Sýrustigi er hægt að ná upp með því að bæta kalki eða jafnvel skeljasandi í jarðveginn.

Sendinn jarðvegur þarf oftast ekki annað en áburð. Jarðvegurinn er stunginn upp, losaður vel sundur og stórir moldarkögglar eru muldir. Svæðið sem nota á er hreinsað og

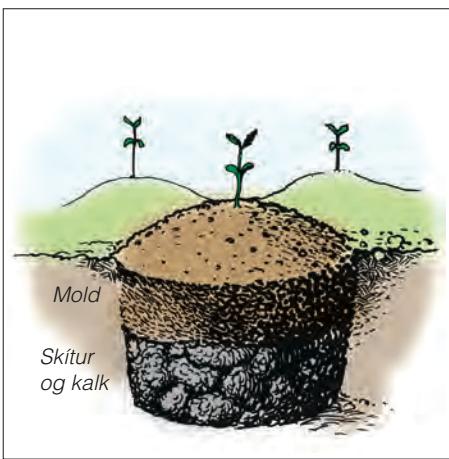
jarðvegurinn er gerður eins hagstæður fyrir hampinn og kostur er.

Leirkenndan jarðveg er hægt að laga með því að bæta í hann rnoði, skít, laufi, sandi eða vikri. Það hjálpar til við að halda jarðveginum lausum og súrefnisríkum.

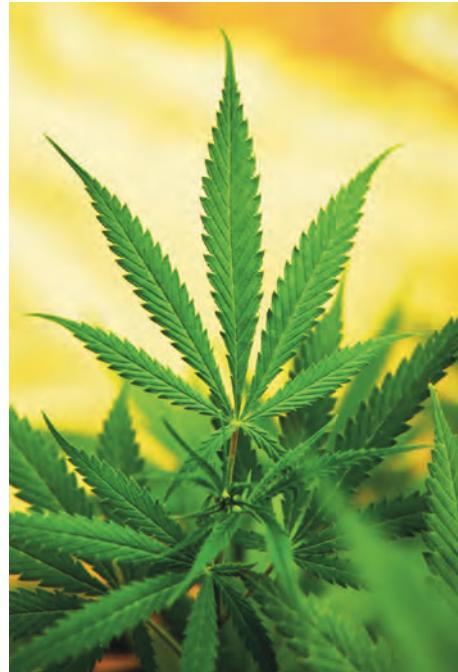
Mýrlendi er einnig hægt að laga með því að útbúa hóla sem eru ca 30 cm á hæð og 30 cm breiðir. Í þeim ætti ekki að sitja vatn.

Ef jarðvegurinn er mjög slæmur og aðeins á að rækta nokkrar plöntur eru nokkrar leiðir færar.

1. Kaupa pottamold og setja hana í holur sem eru grafnar.
2. Gera 30 cm djúpa og 30 cm breiða holu. Setja 15 cm lag neðst af skít og fylla svo með mold. Nauðsynlegt er að blanda kalki saman við skítinn.
3. Nota potta sem ekki þarf að vökva. Þeir hafa hólf neðst sem inniheldur rétta næringu og er einungis vökvað á 1- 2 mánaða fresti.



Svona er hægt að búa um hampinn þar sem jarðvegur hentar illa til ræktunar.



UNGAR PLÖNTUR OG TILFÆRSLA

Til að fá lengri vaxtartíma er hægt að hefja ræktun inni og flytja plönturnar svo út eftir að hættan af frosti er liðin hjá. Hægt er að byrja inni allt að tveimur mánuðum áður en plönturnar eru fluttar út. Það er um nokkrar aðferðir að ræða til að koma fræjum af stað.

1. Moldarpottar. Þetta eru pottar sem búrin eru til úr pressuð um mó. Þeir eru til í ýmsum stærðum en bestir eru 5 x 5 cm. Potturinn er fylltur af jarðvegi eins og lýst er í kaflanum um inniræktun. Reynt skal að nota sömu moldina og plöntunum verður plantað í síðar. Nokkur fræ eru sett í hvern pott og grisjað síðar í eina plöntu í hvern pott. Þegar plantað er út er gerð hola og pottinum einfaldlega stungið ofan í hana. Ræturnar vaxa gegnum pottinn og hann leysist upp að lokum.

2. Moldartöflur. Þær eru til í nokkrum stærðum og þenjast út þegar þær blotna. Ekki er ráðlegt að nota minni töflur en 4 cm. Þær eru til á ýmsum sýrustigum og ætti að nota 6.5 eða 7. Þessar töflur eru einfaldasta leiðin til að koma fræjum á stað. Það ætti þó einungis að nota þær ef ætlunin er að planta út innan mánaðar.

3. Sáðbakkar. Þeir eru hagkvæmasta aðferðin til að koma af stað miklu fjölda fræja. Nota skal hólfaðan

bakka svo að ræturnar skemmis ekki þegar plantað er út. Þeir ættu eingöngu að notast ef ætlunin er að planta út innan mánaðar.

Nota skal sömu aðferð við þessar plöntur eins og þær ættu að vera áfram inni. Ef þær eiga að vera lengur inni en einn mánuð þarf að venja þær við sólarljósið. Þær þurfa a. m. k. 40 wött á ferfetið til að komast hjá áfalli. Það mun einnig byggja upp sykurforðann svo að minni hætta er á áfalli vegna flutningsins út undir bert loft. Aðrar leiðir eru að setja bakka með ungplöntunum út í skugga eða þar sem sólar gætir lítið í nokkra daga áður en plantað er. Þá er einnig hægt að setja grisju eða eitthvað álíka yfir plönturnar í nokkra daga eftir flutning út. Einnig er hægt að hafa plönturnar í björtum glugga í viku eða svo áður en þær eru fluttar út.

Kvöldið áður en plönturnar eru fluttar á endanlegan stað úti skal vökva bæði þær og jarðveginn sem þær eiga að fara í. Einnig ætti hann að vera svipaður moldinni sem plönturnar eru þegar í.

Þegar plantað er út ætti veður að vera kyrrt og þungbúið. Planta ætti seinnipart dags. Plantið aldrei á heiðskírum og sólríkum degi. Sólin er of sterk fyrir plönturnar í byrjun.



VATN

Hampurinn vex hvorki né dafnar þar sem hann ekki nær í vatn. Hann sendir niður stólparót sem getur orðið eins og hálf plantan að lengd. Á þurru landi er ágætt að sá eða planta nálægt á, læk eða tjörn.

Ræktaðir akrar eða tún eru yfirleitt framræst þannig að rakinn ermátulegur. En hvar sem plantað er úti verður

ræktandi að vera viss um að drekkja ekki plöntunum eða að þær skrælni ekki af þurrki. Það er sjálfsgagt ekki mikil hætta á því síðara hér á landi í allri rigningunni, hér er frekar að óttast að plöntur rigni niður. Jarðveginum skal haldið rökum en ekki blautum.

STADSETNING

Hampurinn hefur mikla aðlögunarhæfni og hægt er að rækta hann með 40 cm. millibili milli raða og 15 cm. bili milli einstakra plantna í hverri röð. Plöntur sem ræktaðar eru svona þétt verða ekki eins þéttar og laufmiklar og þær sem hafa meira bil á milli sín. Plöntur með 2 metra bili á milli sín verða mjög háar og laufmiklar þar sem þær fá næga birtu og ekki teljandi samkeppni um næringu.

Með því að hafa 60 cm. milli raða og 40 cm. milli plantna virðist fást hagstæðust nýting á landi. Plönturnar verða háar, laufmiklar og auðvelt verður að ná uppskerunni.

Til að plönturnar fái eins mikla sól og mögulegt er ættu raðirnar að liggja frá norðri til suðurs.

UMÖNNUN

Hampurinn er viðkvæmastur rétt eftir að hann kemur upp. Ungplönturnar eru gjarnar á að falla um í regni og vindi. Venjulega sigrast þær þó á þessum byrjunarörðugleikum.

Einum og hálfum til tveimur mán-
uðum eftir að plantan kemur upp verður að taka ákvörðun um hvort plantan á að vaxa upp eða hvort hún á vera runni. Með því að láta plöntuna vaxa upp verður uppskeran meiri en á móti kemur að það er auðveldara að koma auga á háa plöntu en lága. Ef

plantan á að vera runni er hún klippt um stilkinn, u. þ. b. 7 cm frá toppnum þegar hún er 30- 60 cm á hæð. Langar og háar greinar eru einnig klippt ar. Ef jarðvegurinn hefur verið skikkanlega undirbúinn þarf sennilega ekki að hafa áhyggjur af plöntunni eða gefa áburð meðan á vaxtartíma stendur. Það er þó nauðsynlegt að fylgjast með plöntunum yfir vaxtartímann. Ef plönturnar sýna einhver merki hnignunar skal gera viðeigandi ráðstafanir.

BLÓMGUN OG UPPSKERA

Það er hætt við að það sé komið næturfrost áður en plönturnar fara að blómstra. Þó má vera á mildu hausti að blómgun nái að fara fram. Eins og fyrr var sagt hefst blómgun þegar nóttin fer yfir 9 klst. Ef allt útlit er fyrir milt haust skal tína blómklasana af. Nýir munu vaxa í þeirra stað. Sumir vilja halda því fram að það auki kraftinn. Það má svo sem vel vera en örugglega eykur það uppskeruna.

Margir hampbændur um allan heim beygja stöngul hverrar plöntu neðarlega. Plönturnar eru svo látnar eiga sig í nokkra daga en þá eru sólþurrkaðir topparnir hirtir. Beygjan á stöglinum hindrar vökvastreymi milli efri og neðri hluta plöntunnar. Kannabinol resin kemst ekki niður og að auki hefur áfallið af aðgerðinni þau áhrif að resinið streymir til topssins og út í blóm og blöð.

Önnur aðferð er að beygja toppinn næstum láréttan svo að hann brotni en hrukkist ekki. Toppurinn nær einhverjum vökva frá neðri hluta plöntunnar en ekki nægum til að hindra að hann visni

innan 10 daga. Fólk sem notar þessa aðferð heldur því fram að hún auki kraft tölувart.

Á mörgum stöðum hafa bændur þann sið að eyðileggja allar karlplöntur um leið og hægt er að kyngreina þær. Það er gert til að koma í veg fyrir frjóvgun kvenplöntunnar. Það er ljóst að kannabinol resin minnkar í blómklösum kvenplöntunnar við frjóvgun.

Ef hært er að láta plönturnar blómstra og mynda fræ og sá sér, getur hugsast að ræktandi geti átt von á uppskeru næsta sumar án þess að planta. Það hefur sýnt sig að það er næstum útilokað að uppræta hamp þegar hann hefur lagað sig að aðstæðum.

Hægt er að uppskera með því að kippa plöntunni upp í heilu lagi, þar með talinnni rót, með því að höggva sundur stöngulinn eða með því að tína hvern hluta plönturmar af, sér.

Eftir ræktunaraðferðum og umhverfis-aðstæðum ætti að vera hægt að uppskera 1/2 -2 1/2 tonn á ekru, þ. e. 1200-6100 kíló af þurrkuðum hampi á hvern hektara.

PLÖNTUKVILLAR ÚTI

Það eru nokkrir kvillar sem geta verið leiðinlegir þegar ræktað er úti. Blaðlús er algeng hér og eru nokkrar tegundir af henni. Henni er haldið í skefjum með úðun og sagt er að það sé aldrei svo lítið af henni að ekki þurfi að úða. Best er að ráðgast við fagmenn um efni. Ef ræktandi úðar sjálfur er ráðlegt að blanda efni því sem úða á með í heitt vatn því það kólnar við úðunina og ef það er of kalt er það ekki eins áhrifaríkt. Skógarmaðkar eru lirfur ýmissa fiðrilda-tegunda sem naga lauf. Þar sem maðkur er kominn verður að úða strax og skemmda verður vart. Roðamaurar eru örsmá kvikindi sem geta valdið miklum spjöllum þar sem þurrt er og hlýtt. Þá geta sniglar og ýmsir sveppasjúkdómar valdið meiri eða minni eyðileggingu.

Það yrði langt mál að telja upp viðeigandi varnir gegn þessum kvillum og vísast því á Skrúðgarðabókina sem Óli Valur Hansson ritstýrði og gefin var út 1967, endurskoðun aukin og endurbætt 1976, bls. 289, kvillar og varnar-aðgerðir.

Aðrir kvillar eru kindur og aðrir grasbítar sem auðveldast er að halda frá með girðingum, og fólk sem annað hvort hirðir plönturnar til eigin neyslu eða eyðileggingar (fíkniefnadeildin). Við fólkis er lítið að gera annað en að hafa garðinn þar sem umferð er lítil og fela plönturnar innan um annan gróður.

TILRAUNIR

Nýlega hafa komið fram staðhæfingar um að notkun sérstakra aðferða geti ara tilrauna getið en ekki eru þær seldar dýrar en þær eru keyptar.

1. Greftrun. Ferskur hampurinn er settur í plastpoka sem grafinn er í jörðu í 3 vikur til 6 mánuði, eða a. m. k. þar til innihaldið er orðið myglað. Þetta á að auka kraft en ekki er það beint lystuget.

2. Kolsýringur CO. Sagt er að kolsýringur í miklu magni geti í sumum tilfellum valdið kynskiptum. Kolsýringur er **MJÖG EITRUÐ**, lyktarlaus og litlaus gastegund sem er t. d. í útblæstri bíla.

Tilraunir með kolsýring skyldi ekki framkvæma nema með ýtrustu varúð. 3. Koltvísýringur CO₂ Sagt er að ferskur hampur sem hafður er í súrefnisleysi í 75 mín. við 100°C gangi í gegnum efnabreytingar sem auki kraft. Súrefnisleysið er framkvæmt með því að setja koltvísýring í stað súrefnis í plássemið sem hampurinn er hafður í. Einnig er hægt að nota köfnunarefni eða hláturngas (Nitrous oxide).

4. Þurrís CO₂ Ferskur hampur er settur í plastpoka eða hitabréusa (*thermos*). Ílátið er sett í frysti svo að ísinn gufi ekki eins hratt upp. Göt eru höfð á pokanum og lokið alveg laust á hitabréusanum. Þetta er sagt auka kraft.

5. Hálendi. Sumir halda því fram að besti hampurinn sé ræktaður í mikilli hæð yfir sjávarmáli og benda á Nepal og Afganistan máli sínu til stuðnings. Benda má á að þar er ræktuð plantan *Cannabis Indica* (Lamarek 1783).

6. Járnnaglar. Naglar settir í moldina með oddinn niður eiga að draga að sér kyrrt rafmagn (*static*) og þar með hjálpa plöntunum að vaxa með því að auka hleðslu jarðvegsins.

7. Ljóstruflanir. Margar tilraunir hafa verið gerðar sem benda til þess að hægt sé að auka hlutfall kvenplanta með því að brjóta upp nóttina með tveggja tíma ljóstíma í henni miðri. Eða 30 mín. af ljósi með 2 tíma millibili.

8. Plöntur sem hafa blómstrað eða hafa misst lífslöngun er hægt að endur-

vekja með því að hafa kveikt hjá þeim 24-72 tíma.

9. Tónlist. Gerðar hafa verið tilraunir með áhrif tónlistar á vöxt. Þær benda til viðbragða við tónlist. Sum tónlist örvar vöxt þótt sumir ræktendur haldi því fram að rokktónlist geti drepið plönturnar. Plötu með tónlist og hljóðum sem eiga að örva vöxt er hægt að fá hjá fyrirtæki sem heitir Edmund Scientific Corp., 600 Edscorp building, Barrington, N. J. 08007, U. S. A.

10. Neikvæðar jónir. Tilraunir hafa leitt í ljós allt að 50% aukningu vaxtar á svæðum þar sem neikvæðar jónir eru í miklu magni í jarðveginum. Frekari upplýsingar er að finna í *Smithsonian Magazine*, septemberhefti 1973.

11. Geislun og gas. Hægt er að breyta erfðum með því að geisla fræ eða plöntur. Einnig má úða þær með *Colchicine*, *sinnepsgasi* eða *Klóral hydrati*. Þetta brýtur niður litninga og á að auka kraft og vaxtargetu. Spurningin er bara hvar maður nær í

geislavirk efni eða sinnepsgas hér á landi.

12. Teiknibólur. Þær fást hér á landi og er stungið í stilkinn neðst þegar plantan er orðin nokkuð stór. Þetta á að auka kraft.

13. Útfjólblátt ljós. Sumar bylgjulengdir útfjólblás ljóss gætu hugsanlega aukið kraft.

14. Fjarhrif. Tilraunir Backsters með lygamælinn sýna að plöntur eru næmar fyrir tilfinningalegum sveiflum kringum þær.

15. Tunglið. Það eru tvær skoðanir uppi um tunglið. Sumir segja að best sé að planta þegar tunglið er fullt, aðrir trúa því að best sé að planta við nýtt tungl og uppskera við fullt tungl. Báðir hóparnir eru þó sammála um að tunglið eigi að vera í vatnsmerki, krabba, fisk eða sporðdreka, þegar plantað er.

16. Sagt er að hampurinn sé viðkvæmur fyrir því að uppskera sé þurrkuð eða reykt nálægt honum.

HEIMILDASKRÁ
High Times Encyclopedia of Recreational Drugs
Highest Quality Marijuana Growers Guide og DC Luxe Edition Marijuana Growers Guide e. Mel Frank og Ed Rosenthal
Marijuana Potency e. Michael Starks
The Cultivators handbook of Marijuana e. Bill Drake Sexdrugs and Aphrodisiacks e. Adam Gottlieb
The Great Books of Hashish, Vol. I, Book I, e. Laurence Cherniak Psychedelics Encyclopedia e. Peter Stafford
Sinsemilla e. Jim Richardson og Arik Woods
A bigger and better Hydroponic garden e. Ed Sherman, Jim Leslic og Adrienne Chan
Skrúðgarðabókin ritstj. Óli Valur Hansson Garðagróður e. Ingimar Óskarsson