

T. REIM

KÖÖGIVILJA- KASVATUS

**JUHTNÖÖRE TEGELIKKUDEKS
TÖÖDEKS TALU AIAS**

LISA:

A. OJA

**JUHEND MAATULUNDUSKLUBIDE
LIHKMETELE**

HIND 30 SENTI

T. REIM.

KÖÖGIVILJAKASVATUS

JUHTNÖÖRE TEGELIKKUDEKS

TÖÖDEKS TALU AIAS

Lisa:

A. OJA. JUHEND MAATULUNDUSKLUBIDE LIIKMETELE

A-7156



Saateks.

4914

Põllumajanduse Osakonna ja Talumajandusnõuande Büroo soovil kirjastame parandatud ja täiendatud teise trükina „Juhtnöörid noorte maatulundusklubide liikmetele“ köögiviljakasvatuse osa. Esimeses trükis oli raamatuke määratud noorte klubidele. Kuid seda võib kasutada ka talupidaja ja pere-naine talus köögiviljade kasvatamisel, samuti maakoolide õpilased tegeliku aiatöö õppimisel. Edaspidi on kavatsus kirjastada samasugused lühikesed juhtnöörid ka marjapõõsaste- ja viljapuude-kasvatamise alalt.

Teises trükis on käsikiri täiendatud mitme uue taime kasvatamise ja sõnnikulava valmistamise juhenditega. Käsikirja läbivaatamisel ja täiendamisel aitasid kaasa härrad A. Mätlik ja A. Keskküla ning K. Reim, kes eriti peatüki „Taimelavad“ on põhjalikult ümbertöötanud. Sellel kujul raamatukese uuesti kirjastamist soovitas ka Aiandus-Mesinduse Keskseks.

K.-ü. „Agronom“.

Köögiljakasvatus.

Üldised tööd.

Köögi- ja juurviljad vajavad korralikuks kasvatamiseks parajat niisket, vähemalt 30—40 sm. sügavusest läbiharitud ja tublisti väetatud saviliivakat maad, kuhu võib peale paista hommikust õhtuni päike, ja mis on külmade kõledate põhja ja põhjahommiku tuulte eest varjatud. Et loomad ja kanad köögiviljale ei pääseks kahju tegema, tuleb selleks valitud maa-ala piirata aiaga.

1. Köögivilja aia maa väetamine. Tuleb juba sügisel savimaaale vedada hobuse-, ja liivamaale pudedat sarvloomasõnnikut vähemalt 6 kg. □ mtr'i kohta, ja see peale ühetasast laialilaotamist kohe künna sisse, ehk — mis veel parem — labidaga sisse kaevata. Sõnnik peab mullasse sattuma ühetasaselt, ja ühesügaselt kaetud saama mullaga. See oleks alg- ehk täisväetus.

Lisaks sõnnikule — või sõnniku puudumisel — tuleb tarvitada ka kunstlikke väetusaineid, millest tähtsamad: väävlihapu ammoniaak, tšiili- või norra salpeeter, kaalisool ja superfosfaat. Kunstlikkude väetusainete hulk ja tarvitamise viis oleneb kasvatatavate taimede nõuetest ja maa koosseisust. Harilikult tarvatakse neid, kui kiiresti mõjuvaid, *abiväetisena*, taimede kasvu soodustamiseks ja juhustel, kus taimede juures ilmsiks tulnud ühe või teise toitaine puudus; neid segatakse maasse kuivalt või kastetakse vees lahustatuna.

Sõnnikuväetuse asendamiseks või täiendamiseks külvatakse nimetatud soolad kevadel paar nädalat enne külvi köögivilja maale ja segatakse pealmise mullakihiga. Keskmiselt võiks anda ühe aari kohta: 2—3 kg. väävlihapu ammoniaaki, 3—4 kg. superfosfaati ja 4—6 kg. 40% kaalisoola. Tšiilisalpeetrit tarvitatakse tema kiire sulavuse, suure mõju ja kalli hinna tõttu peamiselt pealiskäetuseks taimede kasvu ajal mitmes annuses, riputatult ridade vahele. Aari kohta võiks võtta 2 kg. Ka rammulahu valmistamiseks on ta kohane.

Peale mainitute tuleks köögivilja maale anda mõne aasta tagant ka lupja. Lubi kaevatakse sügisel maasse, umbes 5 kg. aarile.

Abiväetise hulk üksikute liikide juures on nimetatud nende kirjeldustes.

2. A i a m a a j a o t u s j a k ü l v i k o r d. Köögiviljade paremaks arenemiseks on tarvilik kogu aiamaa jagada kasvatatavate taimede nõuete kohaselt 3—4 põldu (ossa).

Esimesel põllul, mis on värskest väetatud sügisel (täisväetus), kasvatatakse kõiki lehtvilju, nagu: kapsaid, spinateid, lillkapsaid, salateid, siis kõrvitsaid, porrosid, sellereid, kurke ja tomateid.

Teisel põllul, mis on saanud täisväetuse eelmisel aastal ja olnud lehtviljade all, kasvatatakse kõiki juurvilju, nagu: porgandeid, peete, peterselle, kaalikaid, sibulaid, rediseid, rõikaid, sigureid, kartuleid jne.

Kolmanda põllu köögiviljadeks tulevad kõik kaunviljad (oad, herved ja viljad, mis ei salli värsket väetust ja vajavad vähe lämmastikuväetust).

Igal aastal vahetaksid kõik köögiviljade rühmad oma kohti. Esimesele põllule, kus kasvasid lehtviljad, tulevad järgmisel aastal juurviljad. Teisele — kaunviljad ja kolmandale — pärast tugevat sõnnikuväetust — lehtviljad.

Alguses ja kui maa lahja, tuleks väetada kõiki põlde. Esimest — sõnnikuga, teist ja kolmandat aga

komposti või vastava hulga kunstväetisega. Näiteks võiks teisele põllule anda aari kohta 1 koorem komposti ja 2½ kg. väävelhapu ammoniaaki, 2½ kg. superfosfaati ja 2½—3 kg. kaalisoola. Kolmandale põllule: ½ kg. väävelhapu ammoniaaki, 2½ kg. kaalisoola ja 3 kg. superfosfaati. Pealeselle veel kasvuaegne pealiskäetis abiks.

Kui ka mitme aasta köögivilju, nagu rabarber, mädarõigas, aspar, soovitakse kasvatada, siis tuleks nendele anda eriline neljas põld, mis jääks väljapool üheaasta köögiviljade külvikorda ja tuleks vahetusele ainult pikema aja — 5—10 aasta pärast.

Liikide valik*). Iga osavõtja kasvatamisest peaks püüdma kasvatada köögivilju vähemalt 10 liiki. Liikide valimisel võib valida ka sarnaseid köögiviljade liike, mis ei ole mainitud käesolevas juhatuskirjas. Soovitav on, et sama klubi liikmetel ja sama kooli õpilastel oleksid kõigevähemalt 5 liiki ühed ja samad. Siis on võimalik võrrelda üksikute katseid ja aruandeid omavahel, ja teha järeldusi.

Aiamaa ettevalmistus külviks või istutamiseks. Kevadel pärast seda, kui maapind sügisel ülesküntud maal on parajasti tahenenud, tuleb see läbikorrata või kaevata labidaga, äestada tasaseks ja sisse ajada sirged peenravahe vaod põhjast lõunasse nõöri järele. Niiske põhjaga maas võivad vahevaod olla 12—15 sm, kuivakartvas maas aga kõigest 0—7 sm. sügavad. Juurvilja peenrad teha 1 mtr., hernepeenrad 75 sm. laiad. Kapsastele võib teha õige madalate vagude vahedega peenrad või istutada hoopis tasasele maapinnale. Parajas niiskes maas võib kasvatada vagudes, milleks tuleb ajada kartulivagude sarnased vaod, pealt vaoharjad rehaga tasaseks tõmmata ja siis kapsataimed 60 sm. kaugusel üksteisest peale istutada. Vagude vahed olgu ühest vaoharjast teise 60 sm.

*) Tähelepanemiseks klubi liikmetele.

Kurgi peenar olgu juurvilja peenarde laiune. Kuid sellel tuleb muld kahelt poolt küljest vahevaio põhjast peenra keskele üles lükata nii, et peenra küljed jäävad parajasti lambiks, et muld iseenesest ei vari-seks alla ja peenar oleks keskelt kõrge harjaga.

Üksikasjad kasvatamisel järgnevad allpool eraldi iga liigi kohta.

I. Lehtkõogiviljad.

Kapsakasvatus.

Kapsas on praegu laialdaselt kasvatatav kõogi-vili. Kuid sellele vaatamata ei ole tema kasvatusoga astunud suuri edusamme. Suuremad vead, mis meil tehtud seni kapsakasvatuse juures, on: 1) kapsaste kasvatamine ühel ja samal kohal, ilma maa ja vilja vahelduseta, 2) liiga hiline väljaistutamine kevadel, 3) puudulik puhastamine umbrohest, 4) varane kapsalehtede murdmine; ollakse selles arvamises, et suured laiad lehed peade kasvamisele teevad takistusi, kuid mida suuremad ja laiemad lehed kapsastel augustikuus, seda suuremad on nende pead septembri lõpul ja oktoobri algul; 5) istutamine liiga tihedalt kokku; 6) meie ilmastikule ja oludele sobimatute sortide valik; 7) puudulik võitlemine vaenlaste vastu.

Näidatud vigade kõrvaldamine. Kui mitte igal aastal ei ole võimalik uuendada kapsamaad, siis aga iga kahe aasta järele ometi. Selleks vaadata lage valgusküllane koht. Varjulises kohas ei kasvata nad häid ega ilusaid päid. Kevadisel kapsamaa harimisel antagu lisaks abiväetisena 1 rtm'ile: väävelhapu ammoniaaki 15—20 gr., superfosfaati 20 gr., 40% kaalisoola 20 gr. Istutamise aeg nendele kapsastele, mida tarvitatakse sügisel sissetegemiseks või alalhoidmiseks värskelt, on siis, kui suured öökül-mad möödunud, maikuu lõpul või juuni esimestel päe-

vadel. Varasemad kapsad istutatakse veel varem. Mõlemate istutamiseks tuleb aga valida ühetasased tervejuurtega tüsedad taimed, olgu, kas meie neid kasvatame ise või ostame aednikkudelt. Pärast istutamist järgnegu kohe kastmine õhusooja veega (mitte aga virtsaveega). Hiljem, kui istutatud taimed juba tublisti juurdunud, võib tarvitada virtsa segu, 1 osa virtsa 2 osa vee kohta, kui on näha, et noored kapsad ei avalda head kasvuhoogu. Virtsavett ei või aga valada otse kapsajuure peale, vaid selleks tulevad igale taimele tõmmata ümber väikesed ringid ehk kraavikesed 5—7 sm. kaugusel taimest — 4 sm. sügavad ja paari sõrme laiused — ja need valada virtsavett täis. Pärast seda, kui vesi on valgunud mullasse, kraavikesed kinni lükata. Umbrohust tulevad kapsad hoida hoolega puhtad, neid tuleb suve jooksul mullata vähemalt 2 korda ja kohendada maad nende ümber.

Kapsaste küljest ei tohi murda lehti loomade toitmiseks. See väike kasu, mis sellest saadakse, ei tasu iialgi seda kahju, mis sellega tehakse kapsapea kasvamisele.

Istutamise juures tuleb vaadata, et taime juured tuleksid otseti mullasse, mitte aga ei jääks ülespoole kõveraks ja keerdu, ja et taimed ei saaks istutatud ka liig sügavale, vaid ainult alumistest esimestest taimelehtedest saadik. Iga kapsa vahet tuleb jätta valgel peakapsal 60 sm., punasel pea-, lill-, nui- ja savoi-kapsastel 45 sm.

K a p s a s o r d i d. Tublisti rammutatud paraja niiskusega maale — *Enkhuizeni kuulsus*; lahjemale liivasele maale *Lübecki ja Tallinna madal kapsas*; savikamale maale *Braunschveigi kapsas*. Need 4 sorti oleksid talveks sissetegemise kapsastest kõige soovitamamad. Varastest kapsastest — *Ditmari ja Koppenhaageni varane kapsas*. Ületalve hoidmiseks on kõige soovitamam *Amageri* madala jalaga kapsas. Lillkapsastest lavades kui ka välispeenardel kasvatamiseks:

varastest — *Haagi ja Erfurti* madala lehtedega, hilis-
test — *Non plus ultra*. Istutada 50 sm. kaugusele. Nui-
kapsastest (Kohlrabidest) *Vüni varane valge ja Hiline*
sinine. Savoikapsastest — *varane suur ja Raudpea*.

Võitlus kapsa vaenlastega peab algama varsti peale kapsataimede istutamist. Kui on näha, et mõned tublid elujõulised taimed lasevad keskpäevase päikesepaiste mõjul omad lehed longu ja närtsivad, tulevad need taimed teiste hulgast kõige juurtega välja tõmmata ja ühes väikeste valgete linaluu sarnaste ussidega, mis asuvad nende juurte küljes, ära hävitada. Järelejäänud kapsad tulevad nii mullata, et mulla künegas ulatuks alumiste lehtedeni. Juureusside tõrjeks tarvitatakse ka sellekohaseid papist rattakesi (kapsakaelused), mis taime tüve ümber pannakse, ja kastmist $\frac{1}{4}\%$ „Uspuliini“ lahuga. Harilikke kapsausse võib hävitada seega, kui liblika munad, mis nagu kollased nõöpnõela pead kergesti näha, on kapsalehe äärtel kobaras, kahjutuks teha niiviisi, et sealt kobariku kohalt keeratakse lehe äär kahekorra ja siis kahe näpu vahel munakobar katki hõõrutakse. Samuti võib hävitada ka usse, neid katki pigistades kahekorra keeratud lehe vahel. Seda tööd on kõige parem ette võtta keskpäeva aegu päikesepaistelise ilmaga ja 2 kuni 3 korda korrata, kuni ussid hävitatud. Öösse, kes kapsalehed söövad auklikuks ja peadele sisse uuristavad urkad ja need vastikuks teevad oma väljaheidetega, tuleb kaotada seega, kui hommiku vara öösisest kastest märjad kapsad üle külvata värskest kustutatud lubjatolmuga, nii et tolm langeks õhukese korrana ühetasaselt kapsaste peale. Seda tolmutamist võib ette võtta ka mõne vihmahoo järele. Lubja tolm peab seisma vähemalt kaks päeva kapsalehtede peal. Kui vihmahood peaksid tolmu kapsastelt maha pesema, tuleb korrata tolmutamist. N a e r i m a r d i k a t e ja kirpude kaotamiseks tuleb kapsaste vahel mullapind üle puistata peeneks raiutud sookaelttega (*Ledum palustre* — sookaelad) ja

viimaste ärakuivamisel neid asendada värsketega, kuni mardikad kadunud. Mõjuvaks abinõuks on ka tolmutamine kaltsium-arseniaadiga. Mutte võib seega eemale ajada kapsastest, kui nende käikudesse ehk aukudesse pistetakse heeringapäid, ehk kui vanad vil-laseriide lapid kastetakse nafta sisse ja siis topitakse mutikäikudesse.

Kurgikasvatus.

Kurkide külvamine ja seemnete ettevalmistus külviks.

Pärast seda, kui kurgipeenrad eelpoolkirjeldatud viisil — ostadega põhjast lõunasse — valmis tehtud ja nende küljed rehaga tasandatud, tuleb keset peenra harja tõmmata 7 sm. sügavune ja 10 sm. laiune vagu, kuhu siis kurgiseemned tipitakse 8—10 sm. kaugusel üksteisest. Kui külviga ollakse jäänud hiljaks, ja tahe-takse, et seeme ennemalt mullast üles tärkaks, tuleb seemneid idandada enne külvi. Tuleb võtta kurgi seemned, panna need sellekohasesse nõusse, ja siis valada õhusooja vett peale niipalju, et vesi seemnetest üle ulatuks 2—3 sm. kõrguselt. $\frac{1}{4}$ tunni pärast võib seemned vees ümber segada, mille järele idanemiseks võimetud seemned tõusevad vee peale, millised kui kõlb-matu prahi võib pealt ära korjata ja koguni kõrval-dada teistest. Pärast 5-tunnilist seismist parajas elu-majasoojas ruumis tuleb vesi ära kurnata kurgiseem-nete pealt, seemned pealt kinni katta niiskelt paberiga ja samas soojuses seista lasta kuni järgmise hommi-kuni, siis neid ümbersegada, et paisumise läbi peale-kerkinud põhja ja alt põhjast märjemad peale tulek-sid. Pärast seda neid parajas niiskuses ja soojuses hoida niikaua, kuni seemnetel väikesed idukesed tera-vamatest otsadest välja tärkavad, siis need tippida peenraharjale tõmmatud vaokesesse ja pealt kinni katta kahekordse seemnepaksuse mullakihiga — kas sellesama peenra vaokülgedelt peale lükatud mullaga, või kui see on liiga lahja ja tänkjas — siis parem kom-

postimullaga. Enne kurgiseemnete peenrale tippimist peab aga vaatama sellele, et mullapinnas oleks juba 12—14° (C) soojust ja ka parajasti niiskust. Alla 12° soojuses võivad kurgiseemend kaotada idanemisvõime. Sellepärast ei tarvitse liiga rutata, vaid kevadel nende seemnete väljatippimisega oodata niikaua, kuni öökülmad täiesti möödunud, nii siis maikuu lõpul või juuni esimestel päevadel, kui meil juba toredasti õilmitseb toomingas.

Kurgitaimede kasvatamine ja edaspidine hoolitsemine. Kuival ajal peab kurgi peenraid korralikult kastma õhusooja veega, et seemneid ära ei närtsiks kuivas mullas ja ka taimed jõudsasti kosuksid peale ülestõusmist. Soojade ja palavate ilmadega kastmist toimetada õhtuti, vilude ilmadega aga hommikuti. Kastmiseks on parem jõe-, järve- või tiigivesi. Võib tarvitada selleks ka tagavaraks korjatud vihmavett. Kaevuvett peab vähemalt 1 päev enne kastmist seista laskma sellekohastes nõudes. Kui kurgitaimed kasvuga on jõudnud niikaugemale, et nende ladvad juba üle ulatuvad peenraharja vao seest ja ka pealt võnkuma löövad, tuleb neid harvendada 10—15 sm. peale ja sellejärel juhtida üks taimekasv ühele, teine kasv teisele peenra küljele. Selle koolutamiseiga ühtlasi kohendame ka vaopõhja mulda, kui see ehk kastmise mõjul on tõmmanud koorukese peale, ja lükame vaokese koguni kinni, nii et peenar pealt jääks võlvisarnaselt kumeraks ja kurgitaimed saaksid muldatud. Pärast seda hoolitseda korraliku kastmise ja puhastamise eest umbrohost. Kahele poole kurgipeenra külgedele peenra vahevao põhjast 7—10 sm. kõrgemale võib tõmmata väikesed 3 sm. sügavused ilusad õiged joonekesed, ja sinna sisse külvata suvispinateid, rediseid või salateid, mida ära tarvitada enne, kui kurgitaimed seda maad oma alla võtavad peenra külgedel. Niisamuti võib sinna istutada varaseid madalalehega lill- ja nuikapsast, kui ka peasalati taimi, kui need enne selle tarvis on valmis kasvatatud.

Kurgivilja korjamine sünnib siis, kui viljakehal olevad suide ehk joonte otsad muudavad oma valge värvi vähe kollakaks. Soodsate soojade ilmadega korraldatakse kurkide ärakorjamist 3—4 päeva järele, halvade ilmadega võib 6—7 päeva pidada vahet. Korjamise juures peab vaatama ka sellele, et kurgiviljadele, mida talviseks sissetegemiseks tahetakse korjata, külge jääksid väikesed vilja varreotsakesed, ja sellejuures vääne ei saaks rikutud tulevase vilja edasi kasvatamiseks. Samuti ei tohi ka vili korjamisel saada klopitud ega loobitud.

Kurgi sordid. Neist oleksid meile soovitatavamad *Muromi väikesed varased*, *Vjäsnikovi poolpikad* kui ka *Pavlovi kurgid*. Viimased on ka natukene hili-semad.

Kevadisel kurgimaa harimisel anda lisaks abiväetisena 1 rtm'ile: 20 gr. kaalisoola, 20 gr. superfosfaati, 10—15 gr. väävlihapu ammoniaaki.

Tomatikasvatus.

Uuemal ajal Eestis väga lugupeetud ja tervislik aiavili. Nõuab rohkem soojust ja pikemat kasvuaega kui kurk. Sellepärast tuleb tema jaoks aias valida vastu lõunat seisev müüri- või planguäärne peenar, ja istutamiseks võtta tüsedad taimed. Väljaistutamise juures silmas pidada sedasama aega, mida sai juba nimetatud kurkide külvamise juures. Et saada tomatitaimi, tulevad need kasvatada, kui neid osta ei taheta, usaldatavatelt aednikkudelt, kes nende kasvatusega rohkem vilunud, järgmiselt:

Tomatiseemnete külvamine. Seda tuleb teha juba märtsikuus. Selleks tulevad seemnekaunid või õhukestest laudadest kokkulöödud kastid täita (harilikult 30×45 sm. ja 6—7 sm. sügavad) liivasegase mullaga, pealt teha ilusasti tasaseks, ja siis tomatiseemned külida niiviisi sinna peale, et iga 2 □ sm. peale

kukub seemneiva. Seemned tulevad pealt kinni katta õhukese mullakorraga, hoida parajas ühetasases niiskuses ja soojuses (16—18° C), kuni taimed hakkavad tärkama. Siis on tarvis neid aga hoida õige akna lähedal, et taimed valguse puudusel ei veniks liiga pikaks. Kui taimed on kosunud niipalju, et kahe esimese taimelehe vahelt ilmub nähtavale juba kolmas lehetipuke, tuleb neid hakata ümber tippima (pikkeerima). Selleks teha natuke suuremad $\frac{1}{2}$ tollilistest laudadest 45 sm. laiad, 60 sm. pikad ja 10 sm. sügavad kastid. Need kastid täita taimetoidu-ainetest rikka liivasegase mullaga kuni 1 sm. allapoole kasti äärt, ja siis tomatitaimed kuni esimeste seemnelehtedeni sinna sisse istutada ehk tippida, jättes 5 sm. taimede vahet. Pärast seda tulevad taimed pritsida kohe märjaks ja paar päeva vähe varjata keskpäeva päikese-
paiste eest, kuni taimed uuesti juurduvad. Siis aga tuleb neid katsuda pikkamööda harjutada välise õhuga. Kui 2—3 nädala pärast on näha, et taimedele ruum edasikasvamiseks jääb kitsaks, tuleb neid jällegi ümberistutada samasugusesse mullasse ja kastidesse või pottidesse, jättes 10—12 sm. taimede vahet. Kui ilmad vähegi lubavad, võib taimi kastikestega viia peale juurdumist välja külma tuule eest varjatud kohta, esialgu väljas hoides neid ainult keskpäeva aegu, pärastpoole aga jättes kogu päevaks välja, ja ainult veel ööseks sisse tuua, kuni öökülmade möödumiseni. Mõned päevad enne väljaistutamist võib neid ka ööseks jätta välja, et nad oleks täiesti välise õhuga harjunud. Kui aga varased ja pealt aknaga kaetud sõnnikulavad olemas, võib tomatitaimede kasvatust ette võtta ka lavades. Ka siin peab neid ikka iga 2—3 nädala tagant laiemale ümber istutama, aegajalt laiemasse ruumi asetama ja samuti ka välise õhuga harjutama. Kes aga ise ei taha jändama hakata taimekasvatusega, sellel tuleb vaadata nende ostmise juures, et ta saab head tublid, peagi õitsematulevad taimed, mille hinnaks harili-

kult peetakse 10—20 senti. Iialgi ei maksa osta umbses õhus hoitud viletsaid ja väljaveninuid taimi, mida mõned kasvatajad müüa pakuvad odava hinnaga.

Tomatitaimede istutus võib, nagu kord juba tähendatud, algada peale öökülmade täielikku möödumist. Sellejuures peab katsuma taimed kastidest või lavadest kõigi juurte ümber oleva mullaga üles võtta nii, et nad ei saaks muljutud ega vigastatud. Et jääks mulda rohkem juurte ümber, tuleks taimed enne ülesvõtmist kasta tublisti märjaks. Ostmisel on väga tähtis, et taimed saaks sellekohaselt sisse pakitud, eriti kui neid tuleb vedada kaugemale. Enne istutamist võib labidaga sisse kaevata 30 sm. laiad ja niisama sügavad augud umbes 80—90 sm. üksteisest. Iga augu põhja riputada tubli labidatäis head kompostimulda või selle puudusel samapalju peenikest pudedat pooleldi äramädanenud hobusesõnnikut, mille peale lükata samast august väljakaevatud muld. Sellesse mullasse istutatakse siis tomati taimed. Enne istutamist võib ka 120—150 sm. pikkune kepp augu põhja kõvasti püsti lüüa, kuhu külge peale istutamist taim siduda tuleb nii, et tuuled ega tormid teda katki ei murraks, ja et side taime jämedamaks kasvamisel ei sooniks sisse. Istutamisel tuleb ühe rea taimed istutada teise rea taimede vahekohta. Istutamisele peab kohe järgnema kastmine.

Edaspidine hoolitsemine taimede eest seisab korralikus kastmises kuival ajal, umbrohust puhastamises, mullapinna kohendamises ehk muldamises, ja lõikamises. Lõikamist tuleb korrata iga nädal. Lõigata tulevad: 1) kõik juurest väljaajavad kõrvalvõsud, 2) kõik kõrvalvõsud lehtede õnalates, õige peavarre ligidalt, ja 3) taime latv ära lõigata augustikuu lõpul, 2 lehte pealtpoolt ülemist viljakobarat, kui juba varre küljes näha on kolmandajärgu õie-salgad. Kus tomateid kasvab ainult üks rida kusaigil seina ääres, seal võib neil ka 2—3 haru lasta üles

kasvada ja neid siis kasvama juhtida võre ehk spaleeri viisil. Sügisel, öökülmade tuleku eel, korjatakse valmimata vili ära ja laotakse kuhugile sooja ruumi päikesepaistele aknale või ka selletarvis tehtud riiulitele, üksteise kõrvale järelevalmima.

Tomatite sordid. Nendest on kõigerohkem lugupidamist võitnud *Best of All*, *Princess of Wales*, *Tuckswood*, *Alice Roosevelt*. Peale nende ka rohkestikandja *Lukullus*.

Spinatid.

Suvispinati seemneid võib, nagu nimetatud ülmal, ka raputada kurgipeenarde kahelpoole külgedele tõmmatud joonekestesse, 5—7 sm. iga seemnele vahet jättes, ehk ka mõnele peenraotsale. Selleks tulevad peenrale tõmmata 5—6 ühelaiuse vahedega 2 sm. sügavad vaokesed, spinati seeme sinna sisse riputada ja vaokeste kinnilükkamisega katta seeme mulgala. Iseäralist ravitsust peale paraja kastmise ja umbrohist puhastamise suvispinat ei nõua. Seal aga, kus tahetakse tarvitada seda maitsevat, verdkosutavat rauaainet sisaldavat toitu kevadest kuni sügiseni, seal tuleb teda külvata iga kahe nädala järele. Et sellest üle saada, selleks ongi tarvitusele võetud nõndanimetatud „Uuemeremaa väänlev spinat“. Selle seemneid tippida märtsi lõpul või aprilli esimesel poolel kuhugi eluruumi kastidesse või sõnnikulavadesse tolliliste vahedega, või pottidesse, ja, peale taimede välise õhuga harjumist, neid kurgi ja tomatitaimedega ühel ajal, 60 sm. iga taimele vahet jättes, istutada välja peenrale. Heal hoolitsusel hakkavad need taimed peagi väänlema ja annavad kuni sügiseni väga head maitsevat paksu lehega spinatid. Tarvitamisel nopitakse alumised suuremad lehed, kuna ladvas edasi kasvama jäetakse vähemad lehed, millega vääned edasi pikenevad ja ikka uusi lehti juurde lisavad.

Hoolitsus, nagu eelmiselgi spinatil. Suvispinati soovitatavamad sordid: *De Gaudry*, *Victoria* ja *Juliana*. Seemet kulub 1 rtm'il 4—5 gr.

Pea-, leht- ja lõikesalatid.

Tähtsamad on peasalatid, sest et need annavad väga head ja õrna salatit ja ei tarvita oma kasvatamiseks kuigipalju maad. Neid võib kasvatada ka teiste, pikemat kasvuaega nõudvate taimede vaheviljana. Kõige kohasem on neid istutada kurgipeenarde külgedele 20—25 sm. vahedega. Juba 3—4 nädala pärast võib saada head maitsevat salatit, ilma et kurgikasvatus oleks sellega takistatud.

Peasalati taimede kasvatus. Et kurgide külvi ajaks oleks istutada salatitaimi, selleks tuleb juba aprilli esimesel poolel külvata seemned kas sõnnikulavadesse, ehk kuhugi mujale valgesse sooja ruumi kasti sisse parajas sõreduses, nii et iga 3 □ sm. peale kukub seemneiva. Seemned katta õhukese mullakorruga, hoida parajas ühetasases niiskuses, soojuses ning valguses, ja hoolitseda õhuvärskenduse eest. Hiljem, kui ilmad muutunud soojemaks, taimi enne väljaistutamist katsuda välisõhuga pikkamisi harjutada. Järgmist peasalati külvi võib siis teha, kui esimese külvi taimi välja istutatakse.

Lehtsalateid võib väga hästi sel ajal, kui detsembri- ja jaanuarikuudel ei ole teisi salateid, kasvatada ka siguritest, kus selleks olemas soojad ruumikad keldrid.

Salati sortidest väljas peenrapeal kasvatamiseks oleksid soovitatavad: kollane *Kivipea*, *Mai-kuningas* rohekaskollane ja *Rudolfi armsam* sidronikollane. Lavas akende all kasvatamiseks kõlbab *Böttneri* peasalat.

Salati kastmiseks tarvitatuna annab häid tagajärgi väetis, mis koosneb: 35 gr. tšiilisalpeetrist, 15

gr. superfosfaadist, 15 gr. kaalisoolast, võttes sellest segust 10 ltr. vee kohta 10—12 grammi.

II. Juurviljad.

Porgandikasvatus.

Porgandid tulevad jagada järgmistesse liikidesse: 1) talviseks tarvitamiseks pikad ja poolpikad, 2) värs-kelt suviseks tarvitamiseks lühikesed ja ümmargused; esimesed välispeenardel, teised kasvatamiseks la-vades.

Porgandite külvamine. Selleks tuleb peenrale tõmmata 4—5 ühelaiuste vahedega ja süga-vusega vaokest, ja siis külvata porgandi seemned 2 gr. □ meetri peale arvates vaokeste sisse ja vaokesed rehaga tõmmata kinni. Et porgandiseeme rutem mul-last üles tärkaks, võib seda hoida 3—4 päeva parajas elumaja soojuses niiske mulla ehk liiva segus, ja siis välja küllida kõige mulla või liivaga.

Edaspidine hoolitsus. Pärast seda, kui joonekesed (vaokesed) kinni tõmmatud, tulevad peen-rad hoida parajas niiskuses, ja umbrohust puhas-tada. Pritsimise või vihma järele tekkinud mulla-kooruke tuleb aegsasti purustada ja kohendada, sel-lega ühtlasi aga ka umbrohi vaokeste vahelt hävi-tada ja välja kitkuda. Porgandeid tuleb harvendada nii, et pikkadele ja poolpikkadele porganditele 7, lühi-kestele jäetakse 6 sm. iga taime vahet.

Ülesvõtmine. Sügisel, enne öökülmade tu-lekut, tulevad porgandid kuiva ilmaga kõigi lehtedega maa seest üles tõmmata ja 2—3 päevaks laduda peen-rale virna ehk hunnikusse, lehed välja- ja juured sis-sepoole. Peale selle tuleb neil ära lõigata lehed, ja juured pakkida talviseks tarvitamiseks keldri liiva sisse. Et juured talvel seisaks hästi alal, tuleb liiva uuendada tingimata igal sügisel.

Paremad sordid: *Altringhami* pikad punased, *Perfection* ja *Nantesi* poolpikk; lavades kasvatamiseks kõige varasemad *Parisi* lühikesed, välis- tel peenradel *Amsterdami* varased. — Lühikesi ja pool- pikki nimetatakse karottideks.

Porgandimaale kevadise maaharimise juures anda 1 ruutmil'e abiväetisena 30 gr. kaali- soola, 25 gr. superfosfaati, 20 gr. väävelhapu am- moniaaki. Pärast päältväetisena võib anda 10 gr. tšiilialpeetrit 2-s osas.

Petersell.

Nagu porgandite, nii on ka petersellide juures pi- kemad talviseks ja lühikesed suwiseks tarvitamiseks paremad. Esimestest on kõige paremad *Bardovikki* ja teistest lühike *Suhkru* petersell. Peale nende on ka veel õige käharate lehtedega petersellid, millest tarvi- tatakse peamiselt lehti, ja neid nimetatakse sellepärast ka lehtpetersellideks.

Petersellide kasvatamine on porgandikasvatami- sele täiesti sarnane. Petersellide ülesvõtmisel ei või petersellide lehti õige juuretombu ligidalt järsku ära lõigata, nagu seda tehakse porgandi juures, nii et vae- valt veel $\frac{1}{2}$ sm. pikkused lehetüükad juurtele külge jäävad, vaid peterselli lehti tuleb lõigata nii, et paar keskmist südamelehte veel tervelt alles jäävad juure- tombu külge. Neist võib siis saada peale juurikate keldrisse sissepakkimist talvel värsked haljaid peter- sellilehti. Seemneid lähevad külviks 1 gr. rtm'ile.

Sellerid.

Selleri juuri tarvitatakse porgandi ja peterselliga seltsis kõige enam värskete lihaleente ja puljongite keetmisel maitseaineks. Sellerid nõuavad oma kasvami- seks pikemat suve, sellepärast tuleb nende seeme

külvata juba märtsikuu keskel sooja sõnnikulavasse või tuppka kasti sisse. Kui taimed peale ülestärkamist on jõudnud 3 lehte, siis tuleb neid ümber tippida (pikkeerida) 7 sm vahedega, ja peale pikkamisi välise õhuga harjutamist istutada välja peenrale õigetesse ridadesse, jättes 30 sm. iga taime vahet. Endisest kohast taimede ülesvõtmisel peab katsuma, et nad kõige juurte ümber oleva mullatombuga saaks peenrale välja istutatud, ja peale selle kohe kastetud.

Sellerite edaspidine ravitsus seisab korralikus kastmises, muldamises ja umbrohu puhastamises, nagu teistelgi juurviljadel; ainult selle teisendiga, et selleritel augustikuu viimasel poolel ära tõmmatakse kõik lõhkiste tüügastega alumised lehed juuretombu ümbert, ja sedasama korraldatakse veel septembri viimasel poolel, nii aga, et alles jääksid keskmised terved lehed. Peale selle võib mõned juurharud, mis peajuurtombust on välja kasvanud ja mullapinnal asuvad, õige peajuure ligidalt ära lõigata. Ülesvõtmisel tulevad lehed, samuti kui petersellidelgi, juuretombu ligidalt ära lõigata, nii et alles jäävad 2—3 väikest keskmist lehte. Sissepakkimine talveks sünnib nagu teistelgi juurviljadel. Neil selleritel, mida tahetakse alal hoida hilja kevadeni, ei tarvitse juuri alt lühemaks lõigata, kuna aga neil, mida tarvitatakse sügisepool talve, neid võib 10—12 sm. lühendada.

Selleri sortidest oleksid suviseks varaseks tarvitamiseks ja kurgipeenra kõrvale istutamiseks *õunakujulised* madala lehega. Talviseks — *Praaga ja Imperator*. Seemne tarvidus 5 gr.

Porrod.

Porrosid tarvitatakse maitseainena eelpoolnimetatud teiste juurviljadega seltsis supptide keetmisel, mispärast siis ka kõiki neid nelja liiki juurvilju nimetatakse üheskoos „supijuurteks“. Nagu selleridki,

tarvitavad ka porrod oma kasvamiseks pikemat suve, millepärast neid külvata vähe hiljem — sellerite juures mainitud ajal — kas lavasse ehk kastidesse; kuid harvemalt kui sellerid, nii et iga 3 □-sm. peale kukub üks seeme. Seemned katta kahekordse seemnepaksuse mullakihi ja hoida parajas ühetasases niiskuses ja soojuses. Ümbertippimist porrotaimel ei ole just tingimata tarvis. Välise õhuga harjutamist enne väljaistutamist nõuavad ka nemad. Porrotaimede peenralt istutamisel tulevad liig pikad juured tagasi lõigata 10—12 sm. pikkusteks ja niiviisi mullasse istutada, et need lühendatud juured tulevad otse püsti mulla sisse, mitte aga ülespoole kahekorra keeratult. Samuti tuleb vaadata, et taimed ei saaks istutatud liig sügavale, vaid ainult poole juuretombu algatuseni, nii et pool sellest jääb maa peale.

P o r r o s o r d i d. On olemas talve- ja suvesordid. Talveporrodest on kõige paremad *Brabanter* ja *Charanthen*, suveporrodest *Prantsuse* jämeda juurega. Sügisel pärast peenrast ülesvõtmist tulevad juurtel kahelpoolseisvad lehed ära lõigata niiviisi, et alumise lehtede kontsud jäävad veel paari tolli pikkuselt mõlemale poole külge, keskmine südameleht jääb aga terveks. Ka peenikesi juuri altpoolt tuleb lühendada 10—12 sm. pikkusteks enne keldrisse talvekorteri pakkimist. Seemet tarvis 5 gr.

Sibulad.

Sibulaid võib kasvatada kahel viisil: tippisibulatest ja seemnest.

Tippisibulate kasvatatus. Sibulaseemned riputada mai kuu viimasel poolel hästi ettevalmistatud peenralt ettetõmmatud joonekeste sisse parajas sõrenduses, 3 sm. vahedega, ja selle peale joned kohe kinni tõmmata, et seemned vaevalt saaks kaetud 1 sm. paksuse mullaga. Kui muld liiga kuiv, seda kohe para-

jalt piserdada niiskeks. Edaspidine hoolitsus on nagu teistegi juurviljade juures. — Ülesvõtmise juures pannakse juurenubulad ühes kõigi pealsetega peenra peale kaareviisi kuivama, vihmasel ajal aga kuhugi kuuri ehk sara alla. Kui siis peale selle nubulatel ära lõigatakse juured alt ja lehed pealt, nii et 1—2 sm. pikkused pealsealged jäävad veel nubulatele külge, tuleb neid kuivatada veel parajas soojas kohas niikauga, kui nad välimisest niiskusest on täiesti kuivad. Tippisibulaid ületalve hoida jahedas külmas kohas, madalates korvides ehk kastides. Iga paari nädala järele tuleksid nubulad järele vaadata, ja teiste hulgast välja korjata kõik kasvavad ja mädanema minevad mugulad.

Köögisibulate kasvatamine tippisibulatest. Ületalvehoitud tippisibulatel tuleb enne peenrale väljatippimist igal sibulal $\frac{1}{3}$ osa pealt ära lõigata, ja need panna kuueks tunniks vette liigunema. Pärast seda vesi pealt ära valada ja need siis samuti seisma jätta 10—12° sooja ruumi. Järgmisel hommikul neid ümbersegada, et pealt kuivad alla ja alt põhjast märjad peale tuleksid. Niiviisi lastakse neid seista, kuni mugulatel alt juureotsakesed vähe välja ajavad. Siis tuleb neid selleks hästi ettevalmistatud peenrale välja tippida 15—20 sm. üksteisest, nii et sibula pealmine pool seisma jääb $\frac{1}{2}$ sm. mullapinnast alamale. Pärast seda mulla kohendamine, umbrohu puhastus jne.

Sibulate ettevalmistus talve vastu hakkab peale juba juulikuu lõpul sellega, et nende mugulad mullapinnast niivõrt lahti päästetakse, et päike paistaks neile täiesti peale. Samuti tulevad nende lehed ehk pealsed rõhuda ehk vajutada allapoole päikese paistet. Paar nädalat pärast seda, kui on näha, et sibula lehed juba löövad vähe kolletuma, tulevad nad maast üles võtta ja samuti kui tippisibulad laduda kuiva päikesepaistelise ilmaga peenra peale kaarde kuivama. Vihmasel ajal katsuda kuivatada vihma

eest varjatud kohas. Kõik muu osa — lõikamine, kuivatamine ja ületalve hoidmine — sünnib, nagu tippsibulategi juures.

Sibulaseemne kasvatatus. Selleks tuleb valida maikuu keskmistes päevades hästi ületalve seisnud ja kõige suuremad sibulad, jätta neid ilma pealt lõikamata, iga ühele 30 sm. maad vahet, kuni poolest sibulast saadik vajutada hästi haritud mullasse ja peale seda kuival ajal parajalt kasta. Kui on näha, et sibula õievarte otsas juba õied lahti hakkavad puhkema, tuleb neile juurde pista kepid ja varred sinna külge õrnalt kinni siduda. Augustikuu lõpul, kui oodata suuri öökülmi, aga seemned veel mitte kupardes pruuniks ei ole muutunud, tulevad seemnevarred kõigi juurtega maast üles võtta ja kuhugile vihma eest varjatud kohta järelekuipsemiseks — seemnesalgad alla ja juured ülespoole — üles riputada. Kui seemnesalgad parajalt kuivad ja seemned pruunid, võib seeme saada väljahõõrutud ja puhastatud, nagu iga teinegi seeme.

Sibulakasvatatus seemnetest. Suurte sibulate seemned tulevad välja külida porro seemnetega ühel ajal — kas sõnnikulavasse või eluruumi kastidesse, samas sõreduses, nagu porrogi seeme. Sarnane porrole on ka pärastine hoolitsus.

Nagu venesibulategi juures, tuleb ka siin hoolitseda selle eest, et juuretomp (mugul) mullast saaks päästetud välja ja paar nädalat enne nende ülesvõtmist pealsed saaksid vähe vigastatud, olgu allarõhumisega või väänamisega juurekaelast. Pärast maast ülesvõtmist kuivatada kõigi pealsetega.

Ületalve hoidmine läheb lahku venesibulatest selle poolest, et neid ei või hoida paksult ülestikku koos kaua, vaid kahe- või kolmeviisi ülevalt lehtedest kimpu seotult, kas pinguli tõmmatud nõõri või traatide peale kuivas külma eest varjatud õhulises kohas ripuma tuleb panna. Vilus niiskes ruumis lähevad nad ruttu mädanema, niiskes soojas ruumis aga kasvama.

Kuivas soojas kohas ülesriputatult võib neid väga hästi pidada kuni kevadeni.

Tippsibulatest on kasvatamiseks kõige paremad n. n. v e n e s i b u l a d, kõvad kollased, hästi ületalve hoitavad. Seemnest kasvatamiseks on soovitatav *Zittau* kollane, suur ja kaunis hästi alalhoitav.

Magusatest, n.n. hispaania sibulatest, mis võrdlemisi suureks kasvavad, kuid kaua alal ei hoidu, on head sordid *Madeira* ja *Ailsa Greigh*.

A b i v ä e t i s e n a sibulamaale kevadisel maa harimisel anda 1 rtm'ile: 20 gr. kaalisoola, 20 gr. superfosfaati ja 15 gr. väävelhapu ammoniaaki.

Kaalikad.

Kaalika seeme tuleb külvata maikuu viimasel poolel kuhugi põhjatuule eest varjatud päikesepaistelisse kohta, hästi haritud peenrale parajas sõreduses, ja taimed juuni keskel peenrale välja istutada 45 sm. vahedega, alumistest esimestest seemnelehtedest saadik. Enne taime mullasse istutamist tuleb juure terav ots alt lühendada kuni narmasjuurteni, et see ei jääks istutusel mulla sisse kahekorra ega kõveraks, millest pärast kasvaks mitmekordne narmasjuurte kava, ja selle tagajärjel kaalikas ise ei saaks normaalne. Soovitamamad sordid: *Krasnoselski* ümmargune kollane, hea talvitamiseks, *Raudsepa* kollane ja *Rasva Perfection* kollane madalalehega. Seemet läheb rtm'i kohta 1 gr.

A b i v ä e t i s e n a kevadel kaalikamaale anda: 30 gr. kaalisoola, 30 gr. superfosfaati ja 25 gr. väävelhapu ammoniaaki. Tarbekorral 10 gr. tšiilisalpeetrit kahes osas, pealiväetisena.

Peedid.

Seemned kevadel teiste juurviljadega ühel ajal peenrale tõmmatud vaokeste sisse kas riputada või

üksikseemneviisi tippida, jättes 5 sm. igale seemnele vahet. Pärast seemne ülestärkamist 7—10 sm. vahedega harvendada, ja edasi hoolitseda samuti kui kõigi teistegi juurviljade eest (umbrohist puhastamine, kastmine. maakohendus jne.). Paremaks sordiks *Egyptuse* tumepunane lapergune. Seemet 2 gr. rtm'ile.

A b i v ä e t u s: samasugune kui kaalika juures. Peet vajab maa lupjamist, mis eelvilja juures tehtud.

Naeris.

Külvatakse kevadel varakult tasasele maale ridadeesse, vahega 30 sm. (ridade vahe). Ülestõusnud taimed harvendada vahedega 12—15 sm. Seemet läheb 1 gr. 1 rtm'le. Naeris on kõige parem tarvitada juba paar kuud pärast külvi, sellepärast soovitav külvata mitmes järgus. Suve kestes hoolitseda umbrohu hävitamise ja kõplamise eest.

A b i v ä e t u s e d: nagu eelmisel, ka lubja suhtes. Sort: *Petrovski*.

Sigur.

Külvatakse maikuu lõpul, sest varemini külituna moodustab rohkesti õievarsi. Peenral 3—4 rida või tasasel maal 30 sm. ridadevahedega. Hiljem harvendatakse taimed 12 sm. kaugusele. Suvine hoolitsemine nagu teiste juurviljade juures.

A b i v ä e t u s e n a 1 rtm'il: 20 gr. kaalisoola, 20 gr. superfosfaati, 15 gr. väävelh. ammon. Sort: *Magdeburg*. Seemet 1 gr. rtm'ile.

III. Kaunvilja kasvatus.

Herned.

Hernes ei vaja kuigi palju lämmastikuväetist, samuti kui uba. Sellepärast on ta kasvatatav 3-s külvi-

korras (põllul). Abiväetisena tuleb paar nädalat enne külvi anda rtm'i kohta: 20 gr. kaalisoola ja 25 gr. superfosfaati või 150 gr. tuhka.

Herneid jagatakse kahte rühma: 1) kaun- ehk poetisherned ja 2) suhkru- ehk lestherned. Esimestel kõlbavad söögiks ainult ivad, teistel ka noored lestad ühes ivadega.

Kaun- ehk poetisherneid on kõrgeid ja madalakasvulisi, siledate, ümarguste ja laperguste kortsuliste ivadega. Viimased on õige mahlased ja nimetatakse sellepärast ka üdiherneteks. Need on kõige maitsevamad siis, kui kaunu varte küljes mitte täiesti valmis ei lasta kasvada, vaid ära nopitakse natuke varemalt, $\frac{3}{4}$ täiskasvanult, ja ivad kaunadest välja poetatud. Suhkruherned aga maitsevad kõige paremini siis, kui nende ivad lesta sees on kasvanud $\frac{1}{2}$.

Herne ste külvi. Nagu kirjeldasime varem, tulevad hernepeenrad teha 75 sm. laiad. Sinna peale tõmmata 2 vaokest, 7—8 sm. sügavad, üks ühe ja teine teisele poole peenra äärele, nii et mõlemalt poolt peenra ääred vabaks jääks 15 sm. laiuselt. Herne seeme külida vaokestesse, jättes 5 sm. iga iva vahet. Pärast seda vaod rehaga kinni tõmmata ja herneivad parajalt mullaga katta. Kui hernetaimed on kasvanud 10—12 sm. pikaks, tuleb mullapind kergelt üle külvata peentuhaga ja sellepeale ka hernerid kohe niiviisi mullata, et kahele poole taimeridasid tõmmata samasugused vaokesed, nagu enne nende tippimist, nii et hernetaimed jäävad harivakku. Pärast muldamist võib neile ka kohe kepid juurde pista, mille külge siis hernerid ennast sidudes üles kasvavad. Selleks on õige kohased kuuse oksad, millest okkad maha langedud; nende puudusel võib tarvitada ka paju- või lepa-hagu. Kepid tulevad vaotada aga kaunis sügavale maa sisse ja peenra keskele vähe viltu, et tuuled neid ühes hernevartega maha ei rõhuks ja ümber ei viskaks.

Hernekaunade ja lestherneste noppimine. See tarvitab harjumist ja tähelepanemist, et parajad ühetasaselt veel mitte üsna täiskasvanud kaunad ja lestherneste pooleldikasvanud lestad saaksid ära nopitud. Sellejuures aga ei tohi hernevarred, samuti ka edasikasvavad nooremad kaunad, viga saada. Parajate niiskete ja soojade ilmadega tuleb noppida 3—4 päeva järele, vilu ilmadega 5—6 päeva järele. Seemneherned jäetakse koguni noppimata, ja kaunad lastakse täiesti valmida ja peale ülesvõtmist ära kuivada varte küljes.

Herneste paremad sordid. Madalatest 30—45 sm. pikad *Ameerika-ime* ja *Villiam-Hurst*. Mõlemad on üdi- ehk kortsuliste ivadega. Esimene on teisest 6—8 päeva varasem; teine aga sellevastu 15 sm. kõrgem. Veel parema maitsega on 4—5 jalga kõrge, varane *Maihernes* ümmarguse sileda ivaga. Üdihernestest 1,5—2 mtr. kõrged on *Non plus ultra*, *Telephon* ja *Ducke of Albany*. Suhkru- ehk lesthernestest oleks *De Grace* madal, *Würst-Bismark* ja 1,8 mtr. k. *Morheimi* hiigla laiakaunaline. Seemet läheb rtm'ile 12—15 gr.

Oad.

Kõrged ja madalad türgioad. Esimesi neist nimetatakse ka kepi- ehk ritvubadeks, teisi põõsasubadeks. Nende mõlemate ubade väljatippimise aeg on siis, kui juba ilmad on muutunud täiesti soojaks ja öökülmad möödunud. Latiubadele tuleb peenar teha 1 mtr. lai, ja selle pinnale lüüa laiä kastmiskannu põhjaga väiksed ümmargused (25 sm. keskelt läbimõõtes) ringid, jättes 60 sm. igäühele vahet. Nende ringide ehk rõngaste joonte sisse laduda igäühele 5—6 iva ühelaiuse vahedega, katta 2 sm. sügavuse mullakorruga.

Pärast seda, kui oataimed on sirgunud nii suureks, et nende ladvad tuge otsides löövad lõnkuma, tuleb iga ringi keskele maa sisse lüüa tubli 2,5—3 mtr. pikkune teivas ehk latt nii, et ülevalt latiots risti kokku puutuks teine pool peenra ääres ringi sees oleva latiotsaga peenra keskpaigas, kustkohast neid siis vitsaga kokku siduda. Pärast seda vajutada kolmas latt pikuti peenart nende ristide peale, et latid kindlalt seisaksid tormide vastu.

M a d a l u b a d e k ü l v a m i n e. Selleks 1 mtr. laiusele peenrale tõmmata 1 vagu keskele ja teine teisele poole peenra äärele (5 sm. sügavad), kuhu sisse tipitakse oaterad 15—20 sm. üksteisest ja kaetakse pärast seda mullaga. Kastmine, muldamine ja umbrohust puhastamine on samuti tingimata tarvilik, nagu kõigi teiste köögiviljade juures. Vihmasel ajal tuleb igale oapöösale 30 sm. pikkused haralised oksad juurde pista, mille peale siis juhitakse nende kaunakandjad harud, et need niiske mulla peal seistes ei läheks plekiliseks ega mädanema. Oalstatade noppimisel tuleb silmas pidada sedasama, mis nimetatud hernete noppimisel, et sellejuures ei saaks oksad ega varred vigastatud ega rikutud.

U b a d e s o r d i d. Kõrgetest ritvubadest on soovitavamad varased laiakaunalised *Meisterstück* roheliste lestadega, ja varased ümmarguste kaunadega *Juuli* oad. Kollasekaunalistest *Mont d'or*. Pöösaubadest — *Keiser Vilhelm*, kõige varasemad roheliste lestade ja valgete ivadega, *Saxa* ja *Konserva* — pikkade roheliste ümmarguste kaunadega. Kollastest *Vahadattel* õigevarane ja *Mont d'or*, vöiubadest.

Metsarikastes kohtades, kus latid on kergemalt kättesaadaval, on kasulikum kasvatada kõrgeid ube. Seal, kus aga latid tulevad liiga kulukad, on kasulikum pidada madalaid ube. Seemet läheb 1 rtm'ile 25 grammi.

IV. Mitmeaasta köögiviljad.

Rabarberi kasvatatus.

Rabarber ei ole kahjuks levinud meie taludes vastavalt tema väärtusele veel palju, olgugi, et tema kasvatatus kuigipalju ei nõua aedniku osavust ja ka toiduks valmistamine ei tarvita palju köögi- ehk kokakunsti. Rabarberist võib juba kevadel saada meeldivat magusrooga, kui pika talve jooksul kõik sügisesed keedised on saanud otsa, aga veel saada ei ole muud sellesarnast värsket vilja ega marja aias. Rabarberit võib pidada niihästi ilu- kui ka tulupõõsana. Annab silmale ja suule. Kui teda istutada üksikpõõsana, siis tuleb teda asetada kuhugi roheline platsi keskele või aia jalgteede nurkadesse. Selleks kaevatakse 60 sm. sügav ja 1 mtr. lai ümmargune auk maa sisse. Välja kaevatud mullale lisatakse tublisti poolmädanenud pudedat sõnnikut ehk kompostimulda hulka, aetakse muld jälle auku tagasi ja istutatakse siis rabarberi juur sinna sisse. Korralik kastmine ja umbrohu puhastamine on ka siin tarvilik. Kui rabarber õitsma tikub, tuleb õievarre algatused õige maapinna ligidalt ära lõigata. Siis seisavad suured laiad lehed kuni hilja sügiseni ilusad haljad. Järgmisel suvel pärast istutamist võib nende lehevarsi hakata tarvitama toiduks. Sealjuures aga ei tohi neid ühe korruga lehtedest lagedaks teha, vaid ainult $\frac{1}{3}$ osa tugevamaid lehti ühes lehevartega lahti tõmmata juure küljest; teised nõrgemad ja nooremad võivad jääda edasi kasvama.

Rabarberi kasvatamine tulu või toidu otstarbeks. Selleks tuleb juba sügisel rabarberi põõsaste jaoks määratud maatükk pärast laudasõnnikuga väetamist ümber kaevata 60 sm. sügavuselt. Kevadel maikuus sinna 1 mtr. vahedega read ära märkida ja sinna istutada rabarberi juuri 1 mtr. üksteisest. Juured istutada nii sügavale, et juured pealt kaetud saaksid 3—5 sm. paksuse mullaga. Hooldamine, nagu tähendatud üksikpõõsaste juures.

Sügisene ja kevadine põõsaste eest hoolitsemine.. Sügisel, kui rabarberi lehed juba hävitatud külmast, tuleb peenra mullapind üle katta pudedaga laudasõnnikuga paari tolli paksuselt, nii aga, et ainult põõsa keskoht vabaks jääb sõnnikust. Kevadel peale maapinna ärasulamist tuleb kaevamishargiga sõnnik mullasse kaevata niiviisi, et juured ei saaks palju vigastatud. Tähtis on, et põõsa kasvu ajal saaks hävitatud õiealgatused. Kui lehevarred tarvituseks kõlbavad, tuleb neid ikka põõsa juurte küljest käega ära tõmmata, mitte aga murda või lõigata. Lehevarte võtmist võib korrata iga kahe nädala pärast, kuni saama hakkab tikerberi ja teisi põõsamarju. Siis peab rabarberi põõsastele lubama puhkust, et võiksid ennast kosutada järgmiseks kevadeks.

Rabarberi põõsaste uuendus. Kui rabarber 5—6 aastat ühel kohal on kasvanud, ja on märgata, et nad ka kõige paremal hoolitsusel ometi jäävad kasvus kängu ja lehevarred peenikeseks ja kiduraks, siis tuleb neid istutada uuele kohale, ning neile selleks maa samuti ette valmistada, kus nad jällegi võivad korralikku saaki anda 5—6 aastat. Selleks on tarvis juba eelmisel kevadel mõned põõsad maast üles kaevata, nende juured mitmesse ossa lõhkuda nii, et iga osale 1—2 lehepunga ehk algatust külge jääks, ja siis need juurejaokesed istutada hästi läbiharitud ja rammutatud peenra peale, jättes 45 sm. vahet. Kui selleks ehk mõned juured on liiga pikad, siis tuleb need alt lõikamisega 25 sm. lühendada. Heal hoolitsusel jõuavad need juurejaokesed kosuda nii kaugele ja juurduda, et neid võib välja istutada juba samal suvel augustikuu keskmistel päevadel või järgmisel kevadel.

Rabarberi taimede kasvatamine seemnetest. Seal, kus ei ole sõnnikulavasid, tuleb seemned maikuu lõpul, jättes 8 sm. iga seem-

nele vahet, külida mõne peenra otsa peale, ja kui taimel juba kolmas leht ilmub nähtavale, siis neid 30 sm. üksteisest ümber istutada. Hea hoolitsuse järele võib neid siis välja istutada järgmisel kevadel. Parem on siiski juurte lõhkumise läbi taimi kasvatada uuesti istutamiseks. Sordid: *Queen, Victoria, Sutton, Sukceso.*

V. Maasikakasvatus.

Maasikad õnnestuvad üldiselt hästi kohedas, lubjarikas savi-mulla maas, kuid ka liivasegasemas maas kasvavad mõned sordid veel küllalt hästi. Koht olgu hästi päikeseküllane. Hea, kui maa juba eelvilja juures on sügavalt haritud ja tublisti väetatud, ja sellel siis kapsaid või kaunavilja kasvatatud. Kasvu aja kestes maad tublisti harida, et hävitada umbrohte. Sügisel anda maasikamaale 1 aari (100 rtmtr.) kohta Wagner-Wulffi järele: 3 kg. superfosfaati või 4 kg. thomasjahu, 1 kg. 40% kaalisoola ja nendel lisaks kevadisel maaharimisel 2 kg. tšiilialpeetrit. Kaali asemel mõjub eriti hästi puutuhk. Istutatakse mai- või augustikuus. Väiksed taimed istutamisel õnnestuvad paremini kui suured. Istutust on parem teha tasasel maal, kus hiljem muldamisel ise väiksed vaoturjad tekivad. Taimede vahe igas suunas 60 sm., mis puhul järgmise rea taimed tulevad eelmise rea taimede vahekohtadele.

Peenral taimi 2—3 rida, 40—45 sm. vahega. Istutamisel valvata, et taime juured leviks igas suunas ühtlaselt ega ei käänduks kahekordselt. Taimed istutada vähe sügavamale kui olid ennem; taime ümber jätta väike vaoke kastmise jaoks ja pääle istutamist kasta tublisti läbi. Kastmisvee valgumisel muldasse kohendada märjale kohale kuiva mulda.

Sügisel katta taimed põhuse hobusesõnnikuga,

mida laotada nii, et välja paistaksid ainult maasika keskmised (südame) lehed.

Kevadel kõblatakse sõnnik maasse, taimede ümber. Suvel hoida maa umbrohust puhas ja muld kohe. Ära lõigata kõik väänded juba nende ilmumisel, ainult marjade korjamisel lasta vabalt kasvada. Kui maa kuivab, kasta õitsemise ajal ja seni, kuni marjad veel väiksed. Enne õitsemist kasta virtsa- või tšiiliveega. Kui marjad hakkavad valmima, laotada nende alla valge-sammalt, laaste või õlgi, et marjad ei määduks. Marju korjatakse iga päev või üle päeva, teostades seda kuiva ilmaga ja hommikul, mil nendel peenem aroom. Marjad korjatakse $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ kg. peergudest või papist korvikestesse, jättes igale marjale 2 sm. pikkune vars külge.

Pärast marjade korjamist korjatakse sambla- ja t. katted, ja kõik korjamise ajal arenenud väänded lõigatakse ära, samuti hävitatakse umbrohi. Maa kaevatakse ümber ja kaetakse sõnnikuga, nagu eelpool tähendatud. Ühele kohale jäävad maasikad 3—4 aastaks. Uusi taimi arendatakse väänetest. Sordid: *Deutsch Evern, Laxton Noble, Sieger* j. t.

Taimelavad.

Taimelavade otstarve on: 1) võimaldada aiaviljade kasvatamist, mis nõuavad pikemat kasvuaega, kui seda pakub meie lühike suvi; 2) võimaldada varemalt aiaviljade saamist, kui see vabas maas võimalik.

Kasvuaja pikendamiseks külvatakse aiaviljade seemned lavasse, kust need siis hiljem istutakse peenrale. Sel kombel kasvatatakse tomateid, kõrvitsaid, sellereid, porrosid, sibulaid, kapsa liike ja enam jagu köögivilju varasema saagi saamiseks. Võib kasvatada kõiki kapsa liike, kurke, türgi ube jne. Samuti ka aiaviljade taimi.

Varase saagi saamiseks kasvatatakse köögivilju täielikult lavades (ajatuslavad), mille tõttu võib saada saagi 2—3 kuud varemalt. Rohkem kasvatatavad lava- või ajatusviljad on: redis, salat, kurk, porgand, spinat, lillkapsad, nuikapsad, peakapsad, oad, herned jne. Selleks võetakse n.n. lava- või ajatussordid.

Lavade ja otus ja tüübid. Kasutusaja ja otstarbe järele tehakse vahet soojade ehk varaste, poolsoojade ehk keskvaraste, ja külmade ehk hiliste lavade vahel. Siis on veel vahe liikumata ja liikuvate lavade vahel. Soojuse sünnitajaks kasutatakse soojades ja poolsoojades lavades peamiselt sõnnikut, külmades aga rohkem päikese soojust.

Soojad lavad on tehtavad juba jaanuari lõpul ja veebruarikuus, õige varase köögivilja kasvata-

miseks. Soojendava sõnniku kiht nendes peab olema 1 mtr. paksune.

Poolsoojad lavad tehakse märtsikuus pikemakasvuajaliste köögiviljade taimede külviks ja varase aiavilja kasvatamiseks. Sõnnikut nendesse panakse 50—70 sm. paksuselt.

Külmad lavad on tehtavad veel hiljem — aprillikuust mai alguseni, hilisemate köögivilja, peamiselt kapsa ja lille taimede külviks ja taimede ümberistutamiseks varasematest lavadest. Sõnnikut nendes tarvitatakse vähem — 20—30 sm. paksuse kihina, või tehakse need ka hoopis sõnnikuta.

Varased, soojad sõnnikulavad nõuavad suuremat hoolt, oskust ja asjatundmist, mispärast algajatele oleks kohasem ennem algust teha külmade ja poolsoojade lavadega.

Oma ehituse poolest võivad lavad, või õigemini lavakastid, olla liikumatud, jäädavad, s. o. sarnased, mis jäävad alaliselt samale kohale, ja liikuvad, mida tarbekorral võib viia ühest kohast teise, samuti üles kergitada ja allapoole lasta.

Lavade asukoht. Lavade jaoks tuleb valida päikesepaisteline, tuulte eest varjatud kuiv koht. Soovitav elumaja läheduses, mis hõlbustab lavade hoitu ja järelvaatust. Põhjapoolt küljest peaks lavade asukoht olema täiesti kaitstud. Kui olemasolev kaitse — müür, sein, mets või võsastik puudub, sääl tuleks seda luua kaitseplangu abil. Ida- ja läänepoolt külgedel peaks tuulekaitse olema nii kaugel, et see ei takistaks päikese paistet. Põhjavesi peab olema kaugel ega tohi sinna kokkuvalguda ka lume ja vihma vesi. Soovitav oleks väike kallak lõuna poole.

Lavaaknad.

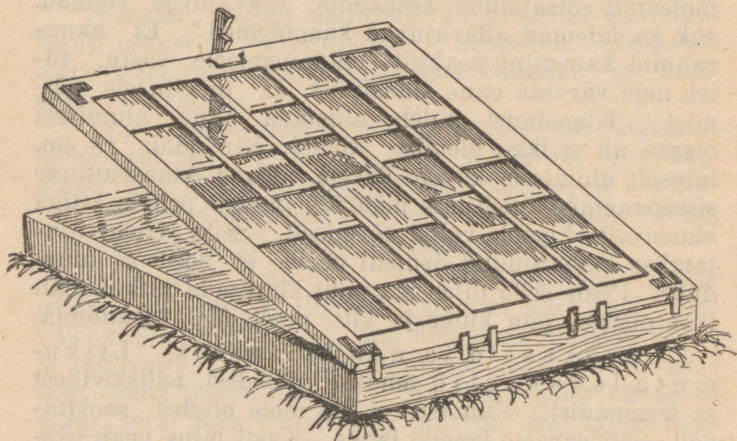
Lavaaknad tulevad valmis teha juba talve jooksul. Nende valmistamise juures tuleb vaadata sellele,

et nad tarvitamisel poleks liiga rasked tõsta ja nende valmistamise juures läbi saaks asjata materjali raiskamiseta. Neid tehakse kuivast kuuse- või männipuu 4 sm. laudadest, 1,6 sm. pikad ja 1 m. 6 sm. laiad.

Aknaraamide külje- ja otsapuud on 5 sm. laiad, kuna aga alumine otsapuu $\frac{1}{2}$ sm. klaasi valtside paksuselt ülemisest otsalauast peab olema õhem, et vihmavesi paremini alla valguks ja ei jääks valtsi taha peatuma. Aknaraami vahepuud on mõlemalt poolt $\frac{1}{2}$ sm. sügava ja sama laia valtsidega klaaside kittimiseks. Neid vahepuud võib olla kolm, aga parem veel, kui tehakse neli. Akende tõstmiseks kinnitatakse mõlemate otsapuude keskohta allavajuvad rõngad, ehk ka laiemad allavajuvad käepidemed. Et aknaraamid kauemini peaksid mädanemisele vastu, tuleb neid värvida enne klaasimist ja tarvitusele võtmist. Klaasimist tuleb alustada akna alumisest otsast, nii et ikka ülemise klaasi äär jääb 1 sm. laiuselt alumisele klaasi äärele. Enne klaasruutude sissepanemist tuleb täis määrada paraja pehme kitiga klaasivaltsid poole valtsi kõrguselt. Selle järele vajutatakse klaasruudud õrnasti peale, et need ei murduks. Peale selle tuleb iga ruut kinnitada jätkukohalt traatpistega puu külge ja kitt pealt ära tasandada.

Lavakastid ja nende asetused. Liikunavakastid tehakse palkidest, telliskividest ja tsemendist. Viimased ei ole meie oludes soovitatavad, eriti varaste lavade jaoks. Kasti laius peab vastama akna pikkusele ja pikkus akende arvu laiusele, mis omakorda oleneb lava ruumi tarvidusest. Harilikult tehakse lavakastid 6 akna jaoks. Kuid neid võib teha ka 3 ja ka 1 akna jaoks. Varasemaid lavasid on soovitatav teha siiski suuremale akna-arvule, vähemalt kolmele, mis võimaldab suuremat soojust. Pikeamate lavade juures tuleb iga 3 akna vahekohta põikpalk ülemiste küljepalkidega ühendada, mis hoiab külgi sisse ja välja vajumast. Iga kahe akna vahekohta aga pannakse pealt sile, 5 sm. paksune liist,

mis takistab külma õhu sissetungimist akende vahelt. Liist võib olla väljavõetav, et see tarbekorral ei oleks takistuseks. Lavakasti seinad raiutakse maja seina taoliselt, kusjuures palkide vahele pannakse sammalt. Sellejuures peab üks — lõunapoolne külg — teisest — põhjapoolsest — olema 15—50 sm. madalam ja otsaseinad vastavalt libamisi. Mida varasem lava, seda kõrgem peab olema põhjapoolne külg, et päikese kiired langeksid võimalikult otsejooneliselt lavasse. Jaanuari-veebruarikuus tehtavatel lavadel peaks kasti külgede kõrguse vahe olema 60—50 sm., märtsis — 30—35 sm., aprillikuus 15—20 sm.



Pilt 1. Ühe aknaga liikuv lavakast.
(Ajak. „Põllumees“ 1927. a.)

Kastide sügavus või kõrgus oleneb samuti lavade kasutamise ajast ja asukohast. Varaste, soojade lavade kastide kõrgus oleks 1—1,25 mtr., poolsoojade — 70—90 sm., hiliste, külmade — 25—30 sm. Kus maa ja põhjavesi lubavad, on kasulikum lavasid ehitada kogu sügavuses maa sisse, milleks kaevatakse vastavalt sügav, pikk ja lai kraav. Maa peale jääks vaid

kasti ülemine 20—30 sm. kõrgune kord ehk üks kord palke. Alumist seinte osa aset täidavad kraavi seinad. On maa väga pudenev ja sisselangev, võib kraavi seinad ära vooderdada vanade laudade või plankudega vaiadega kinnitatult. Maapealsed kasti külgede palgid jäetakse pikemad, et kast püsiks maa peal ja ei vajuks alla. Märjas ja kõrge põhjaveega maas tuleb aga kogu kast terves kõrguses raiuda üles maa peale.

Praktilisemad ja odavamad on liikuvad lava kastid. Need valmistakse samade mõõtude järgi 4—6 sm. paksustest 20—30 sm. laiustest laudadest. Pikema kasti kindlamaks kooshoidmiseks lüüakse iga kahe akna vahekohtadesse 5 sm. jämedused liistud, mis otsadega lastakse küljelaudadesse, viimaste servadega tasa. Need liistud takistavad ühtlasi külma sissetungimist akna vahedest. Hilisemate lavade juures võib piirduda 1—2 liistuga. Liikuva kasti kõrgus on vaid ühe laua kõrgus, mille juures põhjapoolseks küljeks võetakse laiem, lõunapoolseks kitsam laud. Kasti paigale asetamisel antakse sellele paras kallak — 4—15°. Lava kastid tulevad asetada oma pikkusega idast lääne poole, kõrgema seinaga põhja poole, madalamaga vastu lõunat. Ka liikuvate kastide kraavid tulevad juba sügisel teha valmis ja olgu kastist igast küljest 25—30 sm. laiema ning pikema. Kraavi sügavus, juurdearvatult kasti laudade laius, peab vastama eelpool mainitud liikumatute kastide sügavusele — 25—125 sm. (Kus lavasid tehakse rohkem, seal asetatakse need ritta ühise kraavi peale, jättes 30—45 sm. vahet. Ridade vahet jäetakse 50—70 sm.)

Kui sõnnikut rohkesti, ehk maa märg, seal võib jätta kraavid kaevamata ja kastid asetada sileda maa peale laotud sõnniku lademe peale.

Lavamulla ettevalmistus.

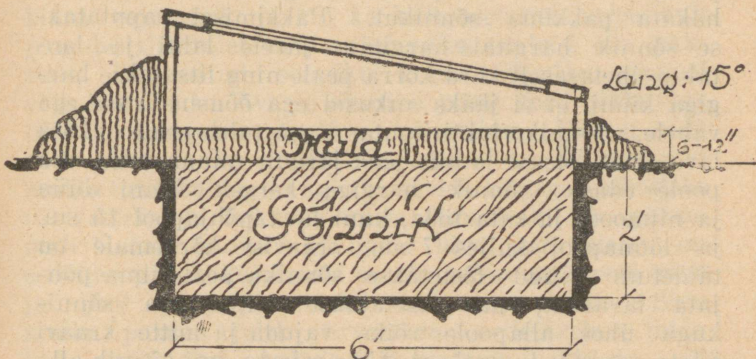
Kui lava kraavist väljakaevatud pinnamuld lavamullaks ei kõlba, ja kui see liiga kruusine, raskesa-

vine ehk ka rohkeliivane, siis tuleb seda tarviliselt ette valmistada. Võetakse hea aiamaa muld. Sellele segatakse samu aineid hulka, nagu kraavimullalegi, et muld oleks paras kobe, liivane, ja sisaldaks rohkesti taime toiteaineid. See muld aetakse ehk veetakse lavade tarvis väljavalitud koha ligidale sügisel hunnikusse ja kaetakse enne suure külma tulekut värske laudasõnnikuga ümberringi kinni, et hunnik talvel põhjani ära ei külmaks. Kus aga pole seesugust aiamulda saadaval, seal tuleb lavamuld valmistada murumätastest. Selleks lõigatakse kas heina- ehk karjamaa äärelt labidaga murupinnalt ühesuurused 10—12 sm. paksused mättad ja laotakse need üksteise peale, murupind allapoole, 1 m. kõrguselt suurde hunnikusse. Iga mättakorra vahele pannakse 5 sm. paksuselt õlgedeta sarvlooma sõnnikut. Seda tööd tuleb teha aga juba suve algul, et sügiseks mätastel, samuti ka sõnnikul, oleks aega mädaneda ja käärida. Sügisel, septembrikuu lõpul või oktoobri esimesel poolel, tuleb hunnik ümber kaevata, sellejuures peenendada mädanemata mättad, ja kui ehk muld vähe liivane, siis segada ka liiva sellele hulka. Peale liiva võib ka $\frac{1}{3}$ osa komposti, või selle puudusel ka köögi- või juurviljamaalt võetud mulda sama palju juurde segada. Varajaste lavade mulda tuleb ikka sügisel kinnikatmisega varjata talise külmetamise eest. Hilisemate lavade mullahunnikud aga võib talveks jätta lahti. Raske lavamulla kohendamiseks võib tarvitada ka aasta ehk paar õhussesinut turba- ehk rabamulda.

Sooja lavasõnniku ettevalmistus.

Lavasõnnikuks ehk soojendusmaterjaliks on kõige kohasem tallis hobuste all seisnud, kinnitallatud ja läbiniiskunud, lühikeste õlgedega segatud sõnnik. Pikaõlgline ja väga märg sõnnik lavasõnnikuks ei ole just kõige parem, iseäranis varajastele lavadele. Peale hobusesõnniku võib lavade soojendusmaterjaliks tar-

vitada ka sügisel mahavarisevaid puulehti, mis peale mahapudenemist kokku riisutud kuiva ilmaga ja vihma eest varjatud kohas ületalve hoitud lavade tegemise ajani. Peale lehtede võib tarvitada ka sammalt ning lambasõnnikut. Sarvlooma sõnnikut võib tarvitada ainult vähesel määral hobusesõnnikuga segatult, samuti ka seasõnnikut lambasõnnikuga.



Pilt 2. Sõnnikulava läbilõige.
(Ajak. „Põllumees“ 1927. a.)

Varajase lava tegemiseks tuleb tarvisminev sõnnik vedada 5—6 päeva enne lavategemist lava ligidale hunnikusse. See tuleb varjata suure külma eest — kinnikaetult kas põhu või õlgedega. Hunnik tuleb teha ka pealt teravam, et suur lumesadu ega tuisk ei ajaks lund sinna peale, mis sooja sõnniku peal sulades, selle teeks liiga märjaks. Kui on näha, et sõnnik keskpäigast soojuse mõjul hakkab tublisti aurama, siis tuleb seda kattest vabastada ja nii ümber raputada, et välimised osad tulevad sisse ja sisemised välja, pealmised alla ja alumised pealepoole. Pärast seda jälle uuesti külma eest kinni katta, ja kui see siis 3—4 päeva jooksul on tõmbunud jälle uuesti läbi soojaks, siis tuleb

lavakraavist lumi välja ajada ja sõnnikut hakata panema lavasse.

Sõnniku pakkimine soojasse lavasse.

Seda tööd tuleb teha õige hoolega. Pärast lume väljaajamist või pühkimist võib lava põhja raputada paras kord kuiva põhku ning siis selle peale hakata pakkima sõnnikut. Pakkimisel raputatakse sõnnik hargitais hargitäie järele lahti ja loetakse ühetasaselt kord korra peale ning litsutakse hargiga kinni, et ei jääks aukusid ega õõnsusi sisse ega vahele. Sõnniku lahtiraputamisega tuleb peale hakata lava ühest otsast ja siis järk-järgult minna teise otsa poole edasi. Sõnnik hargiga kergelt kinni lüüa ja niimoodi jätkata tööd, kuni lava põhjapool 15 sm. ja lõunapool küljes 7 sm. kraavist kõrgemale on täidetud. Nüüd tõstetakse sõnniku peale ilma põhjata lavakast, mis asetatakse nii, et ta sõnnikuga ühes allapoole võiks vajuda ja mitte kraavi äärte ega otsade peale ei jääks seisma, kui sõnnik alla vajub. Pärast seda tuleb kast väljastpoolt küljest katta ümberringi 30 sm. ja hästi äärte kõrguseni kõvasti kinni tallata sõnnikuga, et sellega kasti sisemust kaitsta väljast sissetungiva külma eest. Kasti sisse võib panna ka 15 sm. paksuselt sõnnikut ja pärast seda kastile aknad peale panna, et sõnnik nende all läheks uuesti soojaks. Suure külmaga võib ka aknad katta õlgmattidega kinni. Kui siis paari päeva pärast järele vaadates on märgata, et akende alla kogub liiga auru, siis võib altpoolt tuule mõnele aknale õhupulga ots alla pista, et auru ja kibedat vingu välja lasta. Kolmandal päeval peale sõnniku lavasse panekut tuleb aknad pealt ära võtta ja vaadata, kas sõnnik ühetasaselt lavas on uuesti soojaks läinud ja allavajunud. Vastasel korral aga veel üks päev oodata. Pärast seda tuleb kastis sõnnik ühetasaselt esiti sõnnikuhargiga ja tatsutades tasandada hoolikalt ja pärast nii pika

lauaga, kui kast seestpoolt lai, kinni vajutada ja seada nii, et põhjapoolt küljest kõrgem, lõunapoolt aga sõnnik jääb vähemalt 7 sm. madalamaks. Seda tuleb silmas pidada ka kasti seadmisel.

Mulla panemine lavasse.

Kui sõnnik lavakastis tasandatud ja ühetasaselt kinni vajutatud, ja kui ka kast asetatud korralikult paigale, siis tuleb lavasse sõnniku peale 5 sm. paksune kõdunenud sõnniku kord. Sõnniku asemel võib laotada ka lavasse sõnniku peale kord pikki õlgi, tüüka otsadega vastu lava küljeseinu. Pärast seda võib alustada ka mulla sissekandmist. Külmetanud mulda tuleb raiuda kangi või nürida kirvega väikesteks tükikesteks, ja kokkusulamise jagu 5—6 sm. pakselt lavasse panna. Et hoida lava jahtumisest, on soovitatav panna külmanud mulda kahes osas, pool enne ja pool pärast esimese osa soojenemist. Sula mulla paksus tuleb arvestada sellejärele, mida lavas tahetakse hakata kasvatama. Lillede või köögivilja taimede kasvatamiseks võib mulla paksus olla 12 sm., mille taimed ümber tipitakse pärast hilisematesse lavadesse. Kurgi, herne ja oa lavadel olgu mulla paksus 20—25 sm., kartuli ja lillkapsa lavadel 25—30 sm. Esimese seemendamise ehk külvilaval ei jäeta akende alla palju ruumi, nii et muld peale lavasse kandmist ja tasaseks ajamist kuni 1 sm. võrra jääb allapoole aknaid, aga veel ei puutu akende külge. Pärast seda, kui muld lavas ja aknad jälle peale pandud ning mattidega kaetud, lastakse muld lavas paar päeva soojeneda. Kolmandal päeval tuleb muld segada nii, et alumine soojem kiht jääb peale ja pealtpoolt külmem alla. Kui ilmad veel liiga külmad, siis tuleb mulla ümbersegamist ette võtta aknaaluste viisi järjekorras, et sellega tagasi hoida lava jahtumist. Neljanda päeva hommikul, kui juba päike lavale peale paistab, tuleb veel kord muld ümber

segada ja pärast seda kas rehaselja või veel parem mõne 3 sm. paksuse lauaotsaga ringi ümber seest poolt kasti äärtest muld kinni vajutada, ja siis pärast seda akende ja kasti kallaku järele muld pealt tasaseks rehitseda nii, et mulla ja akende vaheruumi jääks 6—7 sm.

Poolsoojade lavade valmistamine on üldjoontes samasugune, kui eelpoolkirjeldud soojadel või varastel lavadel. Ainult nende valmistamine algab hiljem — märtsikuust kuni aprilli alguseni, ja sõnniku kiht on õhem, 50—70 sm. Hobusesõnniku puudumisel võib sellele hulka segada poole võrra sarvloomu või ka sea sõnnikut. Soovitav on ka siin sõnnik päeva 4—5 enne pakkimist vedada hunnikusse ja soojaks lasta minna. Soojemate ilmadega võib lavakasti ümber sõnniku pakkimine ära jääda.

Külmade lavade valmistamine on veel lihtsam. Aprilli teisel poolel või maikuu algul tuuakse laudast või tallist sõnnik, raputatakse lavakraavi ehk -kasti laiali 20—30 sm. paksuse kihina, tallatakse siis parajalt, ühetasaselt kinni ja pannakse lavakast peale, täidetakse lava mullaga ja kaetakse akendega. Paari-päevase soojenemise järele segatakse muld korralikult läbi, tehakse rehaga siledaks ja siis võib külvata või istutada.

Külmi lavasid võib ka teha täiesti sõnnikuta, kasutades ainult aknaid ja kattes neid ööseti. Muidugi ei arene seal taimed nii jõudsalt kui sõnniku allapaneku korral.

Lahtised, ilma akendeta lavad.

Nende valmistamine on samasugune, nagu külmadel akendeta lavadelgi. Nendele ei panda aknaid peale, vaid nende asemele lüüakse põiki üle kasti vahapuud iga akna ehk kahe laiuselt. Nendesse lavadesse võib külida aprillikuu lõpul ehk maikuu esimesel poolel kapsa, kaalika, spinati, sa-

lati kui ka redise seemned. Kui taimed lavas on tärganud, siis tuleb neid öökülmade eest varjata õlgmattidega. Et aga matid taimedele peale ei rõhuks, selleks võib vahepuudele veel pikuti lava peenikesed varvad ehk laualiistud peale panna, mida aga jälle mattidega ühes tuleb põikpuude pealt ära võtta, et nad ei varjaks valgust. Nende lavade kattedeks on ka otstarbekohased redelmatid, mida valmistatakse järgmiselt: 3 m. pikkadest paraja jämedusega lattidest tehakse nii laiad redelid, kui on lavadki, ja kaetakse redelipulgad pealt piki õlgedega 1 sm. paksuse ühetasase korraga. Pärast seda pannakse iga redelipulga kohale õlgedele peale teine pulk ja siis seotakse kolmest kohast kas pajuviitsa ehk põletatud traadiga kaks pulka kõvasti kokku, nii et õled kahe pulga vahel kõvasti kokku pigistatakse. Õle tüükaotsad peavad olema redeli küljepuude otsadega mõlemalt poolt otsast ühetasased. Niiviisi valmistatud redelmatid pannakse öökülmade kartusel õhtul lavale peale, ja hommikul jälle lükatakse seinale ehk plangu najale tuule ette varjuks.

L a v a d e k a t m i n e. Ööseti, kui ilmad on veel külmad, tuleb lavasid katta. Samuti ka sooje lavasid päeval, kui ilm kuri, tuisune ja sajune. Katmiseks tarvitatakse õlgedest punutuid matte. Matid peavad olema akendest vähe pikemad ja laiemad, et nad ulatuksid üle äärte. Võib tarvitada katmiseks ka kotte, roiguskeid ja kahekordseid lavaaknaid, kui need sel ajal vabad. Ka redelmatte, mis lahtiste lavade juures kirjeldatud, võib tarvitada soojade ja külmade lavade katmiseks.

Külvamine lavasse.

Selleks tuleb enne mullapind peale tasaseks rehitsemist pealt kergelt tasaseks tatsutada sellekohase lauaga või mõne kastipõhjaga, ja siis sisse vajutada õhukese sirge pulgaga ehk liistuga väikesed vaokesed 8—10 sm. vahedega. Nendesse vaokestesse külitakse

Juhend noorte maatulundus- klubide liikmetele.

Klubi liige, kes oma erialaks valinud köögivilja-kasvatuse, peab tegevusaasta algul selleks määratud tähtajaks esitama klubi juhatusele oma ettevõtte töö-
k a v a ja e e l a r v e. Viimased esitatakse juhatuse poolt klubi juhile heakskiitmiseks.

Töökava

peab sisaldama lühikese ülevaate sellest, mis ettevõtja kavatseb ette võtta. Töökavas tuleb ära tähendada:

- 1) koht, kus ettevõtja kavatseb kasvatada köögivilja;
- 2) valitud koha mulla iseloom, eelvili ja väetuslik seisukord;
- 3) üldine maa-ala suurus □-meetrites (ehk -sülda-des) ja kui palju □-meetreid (-sülda) kavatsetakse jätta iga liigi alla;
- 4) kuidas kavatsetakse maad harida, väetada ja mis-suguste väetistega;
- 5) missuguseid tööriistu ja vahendeid on tarvis juurde muretseda ettevõtte teostamiseks;
- 6) kuidas mõeldakse realiseerida saadusi (müüa, tarvitada kodus majapidamises jne.);
- 7) kas kodutalus kasvatatakse vanemate poolt veel samu köögivilja liike, milliseid kavatseb kasvatada ettevõtja;
- 8) milliseid köögiviljaliike ettevõtja kodutalus ei ole varem kasvatatud;
- 9) kas ettevõtja on varem tegelikult tegemist teinud köögiviljakasvatusega (vanemate juhatusel, klubi liikmena jne.);
- 10) missugused köögivilja kasvatuse käsiraamatud ja õpperaamatud on tarvitada ettevõtjal.

Eelarve kava.

Kulud.	Kogusaak.
Maarent 300 □ m. à 0,1 s. Kr.—30	Kapsaid ....pd.à....Kr.....
Seemne kulu „ 1.60	Kurke „ à „
Tööjõud:	Porgandeid „ à „
võõraste töö 1 p. à 2 50 s. „ 2.50	Kaalikaid „ à „
hobuse töö 6 t. à 25 s. „ 1.50	Kõrvitsaid „ à „
Väetus:	Tomateid „ à „
laudaväetis 40 pd. à 10 s. „ 4.—	Siaulaid „ à „
kunstväetised „ 3.—	Peterselle „ à „
Masinate ja riistade kulu . „ 1.—	Peete „ à „
Mitmesugused teised kulud „ 3.65	Sellereid „ à „
Kokku Kr. 17.55	Kokku Kr.....

Jääb ettevõtja tuluks kogusaak — kulud = Kr.

Iga köögiviljakasvataja peab oma ettevõtte kohta kogu ettevõtte kestvuse ajal pidama raamatut. Raamatuks kõlbab harilik kaustik ehk õhukene klade, mis tuleb sisse seada ja pidada järgmiselt:

1. leheküljel.

Ettevõtja nimi, vanus, ettevõtte asukoht (talu, vald, maa). Ettevõtte tegevuse algus ja lõpp.

2.—7. leheküljel.

Tööde register (raamat.)

Kuu-päev	Mis töid tehtud	Töötundide arv			Märkusi
		Enese	Võõraste	Hobuse	

Tööde raamatusse tulevad sisse kanda kõik tehtud tööd tundides kohe peale tööde tegemist, et nad ei unneks. Ühtlasi tuleb märkida, mis liigi juures tööd tehtud, et aasta lõpul saaks tööde hulka jaotada liikide järele.

Kassaraamat.

Ühel küljel (pahemal) sissetulek, teisel küljel (paremal) väljaminek.

(Pahemal leheküljel.)

(Paremal leheküljel.)

Kuupäev	Mis eest saadud	Kr.	Kuupäev	Mis eest makstud	Kr.

12.—15. leheküljel.

Majanduse- (materjalide) raamat.

Siia tulevad üles tähendada kõik materjalid ja ained, mis saadud, ilma et otsekohe saamise puhul oleks antud raha kassast välja, nagu sõnnik, seemned kodutalust jne. Samuti tulevad siia (paremale leheküljele) üles märkida kõik ained ja materjalid, mis ettevõtja annab kodusele majapidamisele ilma otsekohe rahasaamiseta. Ainete ja materjalide hinna määramisel tuleb aluseks võtta klubi juhi poolt antud näpunäiteid. Majanduseraamatusse tuleb sisse kanda peale muu ka maarent ja masinate ja riistade kulu, mis tarvis talule välja maksta.

(Pahemal leheküljel.)

(Paremal leheküljel.)

Kuupäev	Mis ettevõttest saadud	Mõõt kaal	Hind sentides		Märkused	Kuupäev	Mis ettevõttele antud	Mõõt, kaal	Hind sentides		Märkused
			üksuse hind	kogu hind					üksuse hind	kogu hind	

Ettevõtte lõpparuanne üksikute raamatute järele.

A. Kogukulutus:

1. Tööraamatu järele:

Enese töö	..... tundi à	..... s	..... s	.....
Võõraste töö „ „ „ „
Hobuse	..... „	..... „	..... „	..... Kr.
2. Väljaminekud kassaraamatu järele (peale töökulu)	„	.....	.....	.....
3. Kulud majanduse (materjalide) raamatujärele	„	.....	.....	.....

Kokku . . . Kr.

B. Kogusaak:

1. Sissetulekud kassaraamatu järele müügist	. . . Kr.	.....
2. Majanduse- (materjalide) raam. järele talule edasi antud materjalide väärtus	. . . . . „	.....
3. Realiseerimata tagavarad hindamise järele	„	.....

Kokku . . . Kr.

Kogusaak — kogukulutus = ettevõtja tulu.

Tulu — enese töötasu = puhaskasu.

Tulu : enese töötundide arvule = ettevõtja töötunni tasu.

Tulukr., puhaskasu.... kr., ettevõtja töötunni tasu....kr.

Peale ettevõtte teostamist esitab klubi liige klubi juhatasele oma ettevõtte kohta tööde kirjelduse ja rahalise aruande. Viimased esitatakse klubi juhile hääkskiitmiseks.

Töökirjeldus.

peab sisaldama lühikese ülevaate sellest, kuidas ettevõtja on teostanud oma ettevõtte. Töökirjelduses tuleksid ära tähendada muu hulgas:

- 1) koht ja maaala suurus, kus kasvatati köögivilja;
- 2) mulla iseloom, maaharimine ja väetamine;

- 3) missuguseid liike ja kui palju iga liiki on kasvatatud, arvates maaala järele;
- 4) missuguseid sorte on kasvatatud;
- 5) kust on saanud seemned, väetusained ja teised tarvisminevad ained;
- 6) missugused taimelahjurid ja vaenlased on sünnitanud suve jooksul aias kahju ja kui suurel määral;
- 7) kui suur on olnud ettevõtja kogusaak üksikute liikide järele;
- 8) kui suur on olnud keskmiselt saak 1 □ meetri (sülla) pealt liikide järele;
- 9) kuidas on kasutatud saadusi, või kellele müüdnud;
- 10) palju on ettevõtja saanud iga üksiku liigi kohta sissetulekuid;
- 11) kui suurt sissetulekut on annud keskmiselt 1 □ meeter (süld) ühte või teist köögivilja rahale arvatult;
- 12) palju on kulutatud tööd töötundides üksikute liikide järele ja 1 □ meetri (sülla) kohta;
- 13) palju on olnud kulusid 1 □ meetri (sülla) peale liikide järele;
- 14) missuguse köögivilja liigi kasvatus on olnud kõige tasuvam;
- 15) mida on juurde õppinud ettevõtja oma projekti teostamisel ja missugust vaimlist kasu sellest saanud.

R a h a l i n e a r u a n n e seatakse kokku ülalpool toodud vormi järele.

Kui klubi liikmel oma ettevõtte eelarvete ja aruanete kokkuseadmisel, kui ka ettevõtte teostamisel peaks olema arusaamatusi ja raskusi, tuleb pöörata otsekohe klubi juhi poole. Otstarbekohasem on eelarveid kokku seada ühisel klubi koosolekul, millest osa võtab ka klubi juht.

KÕIKSUGU

A-7156

SEEMNED

AIATÖÖRIISTAD

MESINDUSTARBED

PUUKOOLI SAADUSED

SORDIKARTULID

PÕLLUMAJANDUSLIK
KIRJANDUS JNE.

SAADAVAL

SOODSATEL TINGIMUSTEL

EESTI

SEEMNEVILJA ÜHISUS