

# Wäikene aiatöö õperaamat.

I.

Aiawiljad.



ARH

Tartu Ülikooli Raamatukogu  
ARHIIVKOGU

# Wäitene aiatöö õperaamat.

Ma asutajad, kes käesolevaid juhatusi loevad, pangu kõige pealt tähele, et ükski tegelik teadus ei ole nii laialine kui aiatöö teadus ja sellepärast tohib nii vähese teadusega leppida ainult üsna väiksel algabes. Kes aiatöös rohkem tahab teha, peab omale ka rohkem teadmisi koguma. Kuigi praeguse ajani, 1923. aastal, ei ole tegelikku aiatöö õperaamatut, mis oleks meie oma maal ja omas kliimas kogutud teadmistega kirja pandud, siiski võime kasuga tarvitada ka neid, mis meile on teistest maadest toodud ja Eesti keelde tõlgitud, sest põhi-õpetused taimede elus ja kasvatuses on igal maal ühesugused. Kes tahab suuremalt töötada, iseäranis kellel on maatükk käes, mis suureviljeliseks aiakarimiseks kohane, see peab otsima kõige pealt sellesse puutuvaid teadmisi igalt poolt ja lugema kõike, mis sellel alal õpetuseks on kirjutatud. Siin käsitame ainult kõige hädatarvilisemaid asju, mis algajale iseäranis tähtsad.

## Rahu aed asutada?

Miamaaks lasseb end muuta iga maa, mis nii kui on, et seal põlluviljad kasvavad. Väikesel viisil oma tarvis võib aiavilju kasvatada iga elumaja ümbruses, kus selleks raasuke maad leidub. Suure kasuga võib aga aeda harida seal, kus on sügava mullaga head maad ja veel iseäranis siis, kui maa on lõuna poole meelane. Niisugune maa on soojem ja annab sellepärast võimalust kõige hinnalisemaid ja parema maitsega aiavilju kasvatada. Aga ka väikeses oma tarvituste jaoks asutatud aias waadatagu võimalikult niisugune paik, mis hoonete ehk puude abil põhja-poolt varjatud oleks. Et päikese soojus on hinnata saadaval, siis püüab tark aiavilja kasvataja jeda nii palju kui võimalik ära kasutada. See soojuse kasutamise algab põhja poole suuremate puude istutamise ja lõpeb sellega, et peenardelegi rohkem sooja nõudvatele kultuuride põhja poole kõrgeid herneid ehk muid kõrgemaid vilju varjuks kasvatatakse.

Aiaviljad kõige pealt aitavad söökijid maitsevamateks ja mitmekesisemateks muuta. Meie maal ongi söökide poolest väga suur ühetähtsuse valitjemas, isegi pidude ajal pole mõnes paigas tarvitada kõige lihtsamatki aiavilja. Teiselt aitab aed ka inimeste ilutunnet

tõsta, kodust elu armsamaks ja elamisvääriksamaks teha. Sellepärast kadugu meie maalt elumajad ilma aiata ja ilupuudeta! Teeäärred, kus niidid laintavad nõgesed, kobrulehed, koerputked ehk muud wäsitid ~~umbrohud~~ oma seemet kigitawad, need kohad on kõige pealt sündsad ilu- ehk wiljapuude alla panna. Peetagu aga ka meeles, et kõrged ilupuud, pärnad, tammed, saared, jalakad, wahlad jne. põhja poole eluhooneid ja madalamad wiljapuud lõuna-poole.

Liivamaale on mõnel pool walitsemas, et lahjas, kruusa- ehk liivamaas, aed ei edenewat. Seal ei panda tähele, et põlluwiljade kohta seesama kaebtus kõlbab, aga ometi hariwad inimesed liivamaadel põldu ja leiawad abinõusid, kuida lahja liivamaad wiljakandjaks teha. Sedasama abinõu saab ka aiatöös sama mõjuga tarwitada. Just lahjas liivamaas kasvawad kõige paremad aiawiljad, kui maad aga küllalt hästi rammutatakse. Ei wõi oodata, et wiljapuu, mis puhta liiwa sisse istutatud, selle maa rammust wõiks rohkesti wilja kanda. Kui lahjas maas wiljapuud ei rammutata, siis kulutab ta mitu aastat jõu kogumiseks ja tuleb wiljaaasta jõu puudusel harwasti. Wäetage aga sedasama puud igaaasta, siis kannab ta ka iga aasta wilja. Umbkaudu wõime ütelda, et koorem laudasõnnikut lahjas liivamaas vähemalt tündri õunu annab, juurewiljasid aga palju rohkem.

Siiga kuiti maa tarwitab kuitwal ajal kastrmist, sügawa rammutamiseega saab maad niiskemaks muuta. Siiga märga maad parandatakse torutamiseega ja kraawitamiseega, muidu põewad wiljapuud liia wee pärast ja lumeta külmal talwel, kui õhusoojus langeb kauemaks ajaks alla 20 kraadi R., surmab külm õrnemad wiljapuud. Ka külmahäda wastu aitab sügawalt wäetamine. Mõnda jääb igal pool, kus mitte esimese numbri maad tarwitada pole, peaküsimuseks

### Kust saame rammuaineid?

Kõige tähtsam rammuaaine on ikkagi laudasõnnik, lojuste ja inimeste wäljajäetud. Linnade, alewite lähikonnas on need ained kergesti saadawal. Üksikus kohas peab neid aga hoolega koguma ja jätuks kõiksugu liisaineid otfsima. Kus on mädanenud turbamulda kääpärast, seal ei tule, turbamulda sõnnikuga segades, rammuainetest kunagi puudus. Mädanenud turbamulla puudusel peab seda soetama toorest maakamaraast ja igasuguseid taimede jäätiseid kokku wedades ja sõnnikuga segades. Riisugust segu kutsutakse kompostiks. Kõik, mis mädaneda wõib, muudetakse komposti hunnikus rammumullaks. Niimetame weel harilikumad ollused komposti walmistamiseks: Peldikuõnnik, tuhk, weri, sõnnikujätised, kõik jäänused, muld, sulad, aiawilja

jäänused, rohi aiaturm, iärvad, heinad, kabja- ja sartve tähtid, lubi, pühkmed, kondid, kõbgijätised, lehed, nahajäänused, samblad, offad, tahm, saepuru, kõnts, muda, mädanenud aiawili jne.

Kõik siin ülesloetud ained korjatakse aeda sündsaße kohta korrapäraselt nehanurgelisesse hunikusse, mis seda kõrgemaks tõuseb, mida rohkem uusi lihandusi tuleb.

Kui meie üksikuid aineid sinna lihtsalt pilduda tahaksime, siis lähemid nad riffe ja hukka. Kompost tekib alles siis, kui kõik õieti toimetakse, korrapäraselt ära jaotakse ja läbi segatakse, kõvasti ühte pakitakse, rikkalikult ja mitmel korral läbi niisutakse ja lõpuks mullaga kaetakse.

Iga aasta alustame vähemalt ühe uue kompostihuniku. Väljatub ikka üks kuni kaks, ka kolm aastat, kuni hunik kompostimullaks on muutunud ja pruugitavaks saanud. Mõned mädanemata jäänud osad pannakse siis ikka kõige värskemasse hunikusse. Kolm hunikut peaks igas korralikus aiapidamises olema: üks alles algamisel, üks mullune ja seni veel kõlbmata ja üks wana, mida juba sünnib tarvitada.

Mendele kolmele hunikule sünnis paik aias wälja otstida: koht mis mitte liiga lahtine ei oleks, sest päike ja tuul kuivatavad kompostihunniku üleliiga ära ja palju wäärtaineid läheb siis kaduma. Umberringi peaks pööjad istutama; siis oleks kompostihunik kaitstud.

Kompostihunikute eest on waja hoolt kanda. Selleks on neid waja aastas vähemalt kord, parem aga kaks, kolm korda ümber kaewata, nii et ülemine kiht alla, wälimine sissepoole tuleb ja kõik hästi segamini läheb. Täielikku ümberkaewamist wõib talwel ette wõtta, kui midagi muud teha ei juhtu olema. Darwa on sõnnik nii sügawalt läbi külmanud, et ümberkaewamine wõimata oleks; kang tungib ikkagi läbi. Terwe hunik külmas hästi läbi ja tuuldub tublisti. Niisugune talwel külmas ümberkaewatud hunik muutub kõige peenemaks kompostiks. Rewadel wõetakse labidaga ja tehakse wanast hunikust ümberkaewamise teel uus hunik, wanale, nii lähedal kui wõimalik, et segu ühest hunikust teise tõstmine asjata suurt waewa ei sünnitaks.

Peale mitmekordse ümberkaewamise tuleb weel kompostihuniku niiskehoidmise, wirtsa, solgiweega jne. ülewalamise eest hoolitseda.

Seal kompostil, mis õtge määndumise läbi teknu, on puhaks, mõnuks hais. On hais wastik, umbne, siis on sinna kardetawad feenekehed tekkinud, suuremalt osalt üleliigse päikesepaiste ja wälise tuu-

lutamise tagajärjel. Sagevasti ümberkaevates, ka külmal ajal, ja lupja juure lihtades saame niisuguse komposti veel heaks teha.

Walmis kompostimuld on hea muld; sellepärast kannamegi kompostihuniku eest nii suurt hoolt. Kompostimulla kõrval tulewad ka puhas sõnnikulawa-muld ja sõnnikumuld heaks nullats tunnistada. Sõnnikulawa-muld tekib puhtast hobusesõnnikust. Sõnnikumulla ja sõnnikulawa-mulla wahel ei ole suurt wahet. Kui keegi mõne koorma laudasõnnikut hunikusse paneb ja selle eest nõnda hoolitseb, nagu komposti soetamise asjus juhutatud, mitte üksnes niikaua, kuni juuremad tülid ära on määrdunud, waid veel kauemini, siis muutub sõnnik wimaks mulla sarnaks seguks; see ongi sõnnikumuld.

Sõnniku mädanemisel tekib soojus, ja seda soojust wõib kasuga tarwitada: Meie kaewane nii siis neljanurgelise augu, pafine ta 2 jala kõrguselt hobusesõnnikut täis, seame selle peale ilma põhjata laudlasti (sõnnikulawa-raami), raputame sõnniku peale mulda ja paneme klatna kõige peale. See on sõnnikulawa. Niisuguses lamas kaswatatakse warast teedumilja, salatit, rediseid, kurkisiid, lillapsaid jne. On sõnnik oma kasuliku soojuse ära annud ja wili lawa pealt ära korjatud, siis tehakse auk jälle tühjaks. Sõnnik, mis enam kui poole aasta eest sisse pakitud, on rohkem kui poole alamale wajunud, s. t. teda on nüüd fogu poolest enam kui pool wähem; see ei ole ülepea enam sõnnik, waid osalt juba muld, ja kui see segu veel aasta otsa seisab, on meil puhas, hea sõnnikulawamuld käes.

Kui me uue aia wõtame, kus niihästi komposti-, kui ka sõnnikulawamuld puuduwad, siis peab kiiresti head mulda hädaliste waja-duste katmiseks walmistama.

Muretsetakse mõni koorm laudasõnnikut paigale. Ei ole määrdunud sõnnikut saada, siis wõetagu wärste — kõige parem on aga õlgedeta sõnnik, sest et see kõige rutemini määrdub. On üksnes õlgedega sõnnik käepärast, siis raputakse õled wälja, mis mujal tarwitust leiawad. Sõnnik pannakse nüüd mõneks nädalaks hunikusse ja peetakse niiske, et ta määrduks. Siis muretsetakse koorm ehk rohkem jündsat mulda juurelisamiseks: murumulda, metsast lehemulda wõi rabamulda; kui midagi muud käepärast ei ole, siis aitab aiambul, veel paremini aga turbamuld. See muld aetakse juba pisut määrdunud sõnnikuga segamini kihitiisi hunikusse ja siis hakatakse huniku ühest otsast sellega peale, et see segu ümber kaewatakse, peenemaks tehakse ja hästi segamini segatakse; on see sündinud, siis korratakse sedasama mõne päewa pärast uuesti. Kui head mulda just mitte isearanis kiiresti tarwis ei ole, siis wõib segu parandamiseks ka kääriid wirtsja peale walada; sellejärele peab hunnik veel mõne nä-

dala seisma. Näib aga ka ilma wirtsata, ja 6 kuni 8 nädalast on küllalt, et sega saada, mida kaunis heaks mullaks wõib nimetada.

Sellest hoolimata, et meie siin nüüd kiirel kombel head mulda walmistajime, ei tohi harilikul kombel hea mulla walmistamist hoolitustse jätta. Kes kompostihunikusse palju laudasõnnikut paneb, saab pärast palju head mulda.

Külad, kus wirts lautadest weel kraawidesse jookseb, on kultuuras kaugele taha jäänud; sest wirts sisaldab eneses sõnniku wäärtuslisi aineid jula kujul, ja põllumees, kes wirtsa ei tarwita, on pillaja. Kõige parem on wirtsa kompostihuniku niisutamiseks tarwitada. Mitte ilma masini ei tohi unustada, et sõnnik niiske tuleb hoida. Tarwitakse tarja wirtsa üksnes aiamaa kastmiseks, siis on see ilkigi ühetülgne wäetamine. Alaline wirtsa andmine teeb maa lihawaks; taimed kasvawad küll lopsakalt, aga neil puudub tugewus; kui suwel pöud tuleb, langewad nad lorgu, lehed kõrbewad ära. On laudasõnnik wirtsa sisse imenud, siis mõjub ta maa paranduseks pärast palju mõnusa-mini. Wähemalt peaks wirtsa ja sõnnikut waheldamisi andma, et kõik kokkukõlas wõiks edeneda. Wirtsaga wäetamine wõetakse sügisel ette. Kaewatakse madalad kraawid, walatakse wirts sisse ja aetakse siis mullaga kinni. Sel kombel wõib ka peldikuwirtsa tarwitada, aga üksnes näljase maa jaoks.

Et peldikuwirts wastikult haiseb, siis ei ole sünnis teda linna-aedades tarwitada, kus elumajad lähedal. Aga ka siin wõib teda tarwitada, kui ta mullaga kohe kinni aetakse. Muld imeb siis wirtsa ja haisu enesesse, nii et midagi kaduma ei lähe. Üksikud kraawid olgu ½ jalga sügawad ja jalga maad laiad; nende wahet olgu niisamuti jalga maad. Kõige sündsam pikkus on 5 jalga, ja kraawiridade keskele jäetagu alati põiktee läbitäimiseks. Kraawid kaewatagu õhtul. Sõjel kantakse peldikuwirts ämbritega paigale — igasse kraawi walatakse kaks ämbritäit — ja hommiku wara aetakse kraawid jälle mulda täis. Sedawiisi läbiwäetud maa jääb terweks talweks seisma. Rewadesel ümberkaewamisel läheb siis kõik sündsalt segamini.

### Niamaa ettewalmistamine.

Niamaa tuleb läbi kaewata, nõnda, et alumine muld peale ja pealmine alla tuleb

• Umbrohu juured, kivid jne. nopitakse töötaja kõrwalseiswasse korni. Ümberkaewamise puhul kaewatakse ka sõnnik alla. Kõrraliku wäetamise otstarbeks tuleb iga aasta üks puud laudasõnnikut ruutsülla peale rehkendada. Nagu iga aiatöö, nii nõuab ka sõnniku allakaewamine omajagu harjumist ja osawust. Peaasi on, et sõnnik ühetaja-

jelt ära-jakaks. Nimelt ei pea sõnnikulord mitte ristloodis maa sisse jääma, vaid poolpõigiti, luskamisi. Madaljuurdujatele on 6—8 tollist küllast, taimedele aga, kes pikki juuri ajavad, püütagu 12—14 tolli sügavalt kaevata.

Kõige parem on, et terve aiamaa sügisel sügavalt ümber kaevataks, jääb kogu talveks suurtesse pankadesse seisma ja muutub kevadeks muredaks ja sigitavaks. Külvamise ehk istutamise tarbeks kaevataks ta nüüd jälle uuesti ümber. Terve juure läbi on siis seaduseks, et maa enne ikka jälle w ä r s k e l t ü m b e r k a e w a t a g u, kui midagi tahetakse peale külvata ehk istutada.

See on kõige tähtsam: Seemned, taimed jne. peavad ü s n a w ä r s k e maa sisse tulema. Teine tulu; maa toidu-ained, looduslikud ja need, mis me väetisega andsime, lähewad ümberkaewamisel hästi segamini ja jagunewad ühetasaselt laiali. Niiskust ja soojust pääsewad paremini juurte juure ja mõjuwad ergutawalt. Peasi aga on: maa muutub sedawõrd k o b e d a k s, et juured sinna hästi sisse wõiwad tungida.

Aiamaale on ümberkaewamine märksa parem kui kündmine, sest et maa kaewamise läbi sügavamini ja paremini kobedaks tehakse. Kaewamise teel tuuakse sügavamad kihid õhu kätte, peale selle pööratakse mullapangad paremini ümber ja tehakse peenemaks.

Algajal, kes ümberkaewamise head mõju ei tunne, wõib kergesti soow tõusta mõnda taimet ümberkaewamata maasse istutada. Ta imetleb aga, kui wiletsasti niisugune taim siis kasvab.

K o h e, weel enne kui wärskelt ümberkaewatud muld ära jõuab kuivada, rehitsetakse ta läbi.

Kus maa hea ja kerge, seal tarwitakse kergeid rehasid, millega üksnes pealmine pind läbi töötakse. On aga maa ränk, siis peab reha kõwa ja tubli olema. Peenarde kergemaks rehitsemiseks on l i h t n e, k e r g e puureha täiesti kohane.

Kui peaks juhtuma, et pealmine kiht kõbla all hästi peeneks ei lähe, siis tuuakse mõni kärutäis kompostimulda, sõnnikulawa-mulda ehk muidu head, kobedat, sigitawat mulda ja aetakse ühetasaselt peenra peale.

Mida paremini aiamaa haritud, seda kergemini saab reha temast jagu. Kus muld oma loomu poolest pangas, seal tarwitatakse waremalt soowitatud maaparanduse-abinõusid, kõigepealt laudasõnnikut ja komposti rikkalikult, küllap siis muld aja jookkul muredaks ja peeneks läheb. Doore, parandamata maa peal on alati ränk töötada ja waba õhu käes muutub see maa ruttu kõwaks; sellepärast teeb see hästi, kes maa peale õhukest kihti komposti paneb, mis ennast hästi rehitjeda la-

leb. Niiske ilmaga ei rehitseta, ei astuta ülepea mulla peale, sest et see siis pankka jääb.

Miamilja külwamisewiis on kolmesugune:

1. Seemned külwatakse „sõnnikulawaske“, noored taimed kaswatakse sõnnikulawas parajaks suureks ja istutakse sealt siis wälja.
2. Seemned külwatakse wälja sündsa ja wäga hea peenra peale ja istutakse siis sealt pärast ümber.
3. Seemned külwatakse koha siina atapeenrale, kuhu taimed seisma jääwad; ümber ei istutata neid nii siis mitte.

Algajad külwaku alati ritta, sest reas saab ilusamini ja ühetasasemalt külwata ja on reas külwatud wilja seest kergem umbrohtu lüüda, taimi rawitseda jne. Tõmmatakse üksteisest ühekaugusele neli, wiis, kuus ehk kahetja waokest ja külwatakse seeme sisse.

### Külwamine.

Wälise kolmenurgelise kõblaga wõi koguni teiba otjaga tõmmatakse piki peenart nõbri mööda waoke, sügaw wõi madal, sellejärele, kuidas seemned on. Peenematele seemnetele on juba natuke üle  $\frac{1}{2}$  tolli sügawusest waokest küll, ernestele ja teistele sarnastele aga waoke 1— $\frac{1}{2}$  tolli sügaw. Kui waokele muld parandust nõuab, siis tõmmatakse esmalt hea sügaw waoke ja täidetakse poolest saadit hea mullaga. Seemned lastakse nti, et iga seemnetera teisest umbes nii-kauguse langed, nagu taimel pärastpoole ruumi tarwis läheb.

On seemned külwatud, siis lükatakse waokele tõmbamise puhul ääre peale kerkinud muld reha seljaga seemnete peale jälle tagasi ja litsutakse pisut kinni. Hea on, et waokest mitte täiesti ei täidetaks, sest muld seisab seal sees paremini niiske, kui waokele loht wähe sügawamaks jääb.

### Istutamine.

Kui taimed tarwiliku tugewuseni on jõudnud, tuleb üleswõtmine. Öhtul enne üleswõtmist oleme nad hästi läbi lastnud. Meie wõtame käega ümbert kinni ja tõmbame taimed ühes juurte külge jäänud ilusa wärskle mulla tombuga wälja. See mullatomp juurte küljes on selleks ütlemata hea, et niisugune taim uues seisupaigas ruttu kinni juudab kaswada. Kui aga maa, kus noored taimed kaswawad, pisut kõwa on, siis ei saa meie mullatomp ühes juurtega wälja, waid rebime juured katki. Seda ei tohi sündida. Meie wõtame siin siis terawa pulga ehk käsilabida ja tõstame taimed sellega wälja. Hea läbikastmine öhtul enne üleswõtmist on igal tingimisel palju wäärt.

Üleswõetud taimed pandakse wälisesse korwi ehk lasti, mis enne

seada hästi niiskeks on tehtud. On see taimi täis, siis piserdakse kõik jälle üle, kaetakse kergelt lehtedega, märja rätikuga jne. Istutamist ei võeta ette enne kella 4 peale lõunat, ka mitte tuulese ilmaga.

Meie ülesvõetud taimed seisavad märskelt korvis. Head on peenra, taimede uue seisupaiga peale juba ära märgitud; niid istutakse iga taim üksikult temale määratud paiga peale.

On maa kobe, siis tehakse pahema käega ehk ka paari sõrmega väike auk, hoitakse taim parema käega seal sees, kraabitakse mulda juurte ümber ja vajutakse taim lõpuks mõlema käe pöidla ja nimetissõrmega mulla sisse kinni.

Sellest kinnivajutamisest saab uuele kasvatohale asutu taim priskeks edasielamiseks omale palju tuge. Niisama nagu seeme idaneda ei või, kui muld teda igast küljest tihedalt ei ümbritse, ei suuda ka juur uusi juuri kasvatada, kui ta hästi kindlasti maa sees ei ole. Tuleb veel kahte asja tähele panna: Juured juhitakse auku panemise puhul hästi allapoole; juureotsad pööravad endid vahel ülespoole; seda ei tohi olla; teiselt tuleb taim juurekael üles otsida. Juurekael on just see sündsam koht, millest saadik taim mulla sisse peab satuma. Juurekaelaks nimetatakse keedumiljal seda kohta, kus esimesed lehealgatused seisavad.

Vahel juhtub, et see maa, kuhu keedumilja tuleb istutada, raskevõitu on. Siis on käega istutamine ränk; heaks abinõuks on siin siis istutamisepull. Harilik, noaga otsast teravaks tehtud pull käib selleks küll. Sellega puuritakse auk, hoitakse taim, juureotsad allapoole juhitud, sealt sees, pistetakse siis istutamisepull augu kõrvalt mulla sisse ja litsutakse muld sealt küljest vastu juuri. Ei tee wiga, kui iga taim peale selle veel sõrmeotsstega kinni litsutakse. Nii kõvasti kui sõrmedega, ei saa me mitte istutamisepullgaga kinni litsuda.

Istutatagu üksnes märskelt ümberkaevatud maa sisse!

Ülepea on vihma ajal ehk kobe peale vihma istutada, kõige parem aga natuke aega enne vihma. See aednik peab ikka oskama nii sisse seada, et ilm, mil ta istutab, just vihmane oleks; siis lõõb kõik juurepärastelt kasvama.

### Kõblimine ja muldamine. Umrohu hävitamine.

Märskelt ümberkaevatud, aga veel tihedalt kookuliituma mulla kobedastegemiseks on riistapuu olemas, mis kaugeltki veel nii laialt tuntud ei ole, nagu ta seda väärt oleks. See riistapuu on kolmenurgesire kõblas.

Kui taimed peenardele on istutud, kõblitakse veel juuri otja sa-

gedasti taimede wahelt. Põhjust selleks annawad m a a t a m a r  
j a u m b r o h i.

Kui sagedasti tulewad taimede all seiswad aiapeenrad kõblida ja segada? Niisama sagedasti, kui neile kamar peale tekib. Mida enam palawa, kuwa ilmaga kastetakse, mida sagedamini wihma ja päikesepaiste waheldawad, mida toorem maa, seda sagedamini peab ka kõblas tegemusse astuma, et õhule, soojusele ja niiskusele uuesti maa sisse pääsemiseks teed awada. Esimestel kuudel peale istutamist tuleks peenart iga kahe, kolme nädala tagant segada. Pärastpoole, kui taimed edenewad ja lehed warjawa katusega üle peenra ulatawad, kaob see wadjadus aegamisi.

Kuba taimede edenemiseks nii tarwiliku kõbedakstegemise pärast kõblitakse aiamaad nii sagedasti, et ükski umbrohi selle peal kaswada ei wõi. Ainult seal, kus maa harimine hooletusse jäetud, laguneb umbrohi laiali. Sseenesestki mõista, et see koht, kus umbrohi kaswab, kultuurataimedele kadunuks jääb, niisama ka toidus, mis umbrohi maa seest enesel imeb. Kuhu nii siis umbrohi pesitseb, seal turnab ta maa wälja ja saab wäheneb. Umbrohu jaoks ei tohi aias ega läheduses ruumi olla. Mõni arwab, et tema maa rohkem umbrohtu ajab kui teisel. See ei ole õige. Umbrohi kaswab seal iseäranis rohkesti, kus temale on seemendamiseks aega antud. Mia ääred, kus umbrohud sigineda wõiksid tulewad wiljapuude ja pöõsaste alla panna.

Wahet tuleb meil teha ühe-aastaste ja püsivate ehk mitme-aastaste umbrohtude wahel. Niihästi ühe-aastaste kui ka püsivate umbrohtude kohta maksab seadus: "Ei ole umbrohtu, mida ei saaks ära kaotada." Kõik umbrohud jääwad iseenesest ära, kui maad haritakse.

Ühe-aastaste umbrohtude, s. o. niisuguste umbrohtuaimede wastu, mis ainult ühe aasta elawad, tuleb peaaesjalikult sel teel wõidelda, et neid õitsmisele ei lasta pääseda, sest kõhe peale õitsmist on ka seeme walminud, satub maa sisse ja sel kombel sigitab see taim iseennast lõpmata edasi. Mida paremini maa wäetud, seda lofsakamini kaswab umbrohi. Kui nüüd kõik umbrohi aiaist ja lähemast umbrohusse enne õitsmist ära likutatakse ehk kõblitakse, mis ju iseenesest mõistetaw peaks olema, siis ei suuda ta muidugi seemneid külwata ja pärastpoole ei ilmu neid taimi enam nii palju.

Ühes külwatud seemnetest tärgranud taimedega, sagedasti ka weel waremini, tärtab palju umbrohtu. Algaja on eslotsa kahewahel, mis ta wälja peab likutama ja mis sinna jätma, sest et ta heade taimede ja umbrohu wahel wahet ei oska teha. Seda wõib aga ruttu õppida. Kes tähelepanelikult jälmitseb ja wõrbleb, õpib ühte umbrohtu teise

järele tundma; lõpuks, kui lõik umbrohud wälja tittkutud, ei jää peaaegu muud midagi enam kaswama, kui üksnes head taimed.

Keeduwilja-aiaa külvab algaja enamasti ridamisi; siis tunneb ta seda selgemini head taimed ära ja wõib umbrohu kergesti selle läbi häwitada, et ridade wahelt maa kõblaga läbi tõmbab, s. o. mitte ei kõbli, waid ainult pealtpool kriimustab. Nii häwitab ta hõlpsasti tuhanded umbrohu-taimed nende esimesel tärkamisel. Head reastaimed saawad selle läbi ülewõimu ja hoiawad ka üksikud umbrohud, mis weel kaswama jäänud, kängus.

Waja on üksnes õiget aega tabada, ja see õige aeg on alati „nii wارا kui wõimalik“. Niipea kui umbrohi nähatawale ilmub, wõib ridade wahelt kõblida, ja niipea kui wäiksel umbrohu taimel, mis kõblimisest puutumata jäänud, ümbert kinni saab wõtta, tuleb ta wälja tittkuda. Sünnib see õigel ajal, ei wõta see suurt waewa. Alles siis, kui õige aeg mööda lastud, on kahju ja töö suur.

Püstitawad umbrohud on juba wõimsamad, sest et nende juured s ü g a w a s s e maa sisse jääwad ja ifka jälle uusi wõsufid wälja ajawad. Näib peaaegu nii olewat, et pealt ära kõblimine juuri just kui weel enam taga kihutaks ifka jälle uusi wõsufid usinamini wälja ajama. See aga ainult paistab nii. Kõblitakse südisti ja jatkatakse seda wäsimata ning põhjalikult kuni sügiseni edasi, siis peawad juured sedawõrd nõrgestatud olema, et nad järgmisel kewadel enam wõsufid ei suuda ajada.

Muldamiel ei pea mulda mitte taimede juurte pealt ära, waid taimede juurte peale tuleb mulda kraapida, kui maakamarat kobedaks teha.

Tasa ja ettewaatlikult tõmbame meie aiakõblaga, teda kergelt läbi mulla liigutades, natuke mulda taimede ümber. Taimede ümber tekitab wäike, madal mullahunnik, taim ise seisab kest seda mullahunnikut. Meie „muldasime“, nõnda nimetab seda aednik. Keeduwilja-taimi mullatakse üksnes madalalt, mulda ei aeta mitte nii kõrgele, kui kartulitel. Ligutõmmatud muld peab juuri kaitsema ja niisked hoidma. Peale selle jääb wars wärskemaks. Üleüldse on tähele pandud, et noorelt mullatud keeduwili rohkem saaki annab. Lehed ei tohi muldamise puhul mulla alla jääda. Sellepärast jäetakse niisugused keeduwiljad, mille lehed üsna maa ligidalt algawad, näit. salat, muldamata, niisama ka redised jne., sest et nad wäga wäikesed on.

Märksa suurt mõju kaswu peale awaldab maa niiskus, ja kuna maa loomulikust niiskusest põlluwiljale läbistikku juba küllalt on, ei jatku weel teda aga rohkesti wett nõudwale keeduwiljale. Sellepärast peab keeduwilja wirgasti kastma.

Peab aga ka ütlema, et kastmine asjata ja kahjulik on, kui maad nõudekohaselt pole võetud ega kobedaks tehtud. Loorest, halba maad ei tohi kasta; muidu läheb ta selle rohke wee mõjul veel halvemaks. Ka kastmise, alles hiljuti harimisele võetud aiamaa peal võib kastmise ainjaks otstarbekas olla taimi palatava, kuiwa ilma puhul ära kuivamast päästa. Kõige paremaid tagajärgi ilmutab kastmine sõnnikumullal ehk heal, wanal aiakullal, mis sõnnikumulla sarnane.

On hoopis wale, kui arvatakse, et kastmine igal tingimisel kasu toob. Kõigest waevast ja hoolest hoolimata võib ta koguni üsna kahjulikulski mõjuda.

Muu seas etendab siin ka see asjalugu osa, et kastmisewesi maa ja he d a k s teeb. Kuigi nüüd niiskust üheltpoolest nii kasulik on, mõjub maa jahenemine teiselt poolt ometi sagedasti kahjulikult.

Warasel kewadel, mil iga soojuskraad wäärtusega, ollakse kastmisega iseäranis tagasihoidlik ja ettevaatlik. Hilisel sügisel ja talwel korjub aiamaasse palju niiskust, sest sel põhjusel, et päike ja soojus puuduvad, on äraauramine wähenenud. Iseäranis teeb sigitaw lume- wesi maa nii läbiniiskeks, et talwises niiskusest taimede ekmise waja- duse katmiseks aprilli- ja isegi mai-kuul küllalt saab. Kui loomulikku niiskust veel kastmise läbi rohkendakse, siis ei ole sellest mingit kasu, üksnes maa soojus wäheneb, ja see on taimedele kahjulik. Alles mai- kuu keskpäewadest peale hakkab kastmisewee järele wajadus tekkima.

Peale maa wätuse- ja harimise-seisukorra etendab ka maa ja aluspõhja kokkusead oma osa: Läbilaskja, liiwane aiamaa kannatab korralikku ja rikkalikku kastmist palju paremini, sellewastu ei saa raske, sitke, aga muidu hea maa sagedast kastmisest suurt kasu ühtigi. Ei lase aluspõhja läbi, siis ei suuda ka maa kuigi palju wetti wõtta. Madal, läbilaskmata aluspõhjaga kuluurakihit on juba sellepärast halb aiamaa, et teda korralikult kasta ei saa. Kastmiseweel puudub paik, kuhu ta ära võiks nõrguda; maa muutub soojeks ja hapuks.

### **Taimelawa ajutamine.**

Märtsi-kuu lõpul lõõdakse lanad neljanurgeliseks ilma põhjata kastiks kottu ja asendakse aias sündsas ja soojas, päikesepaistelises kohas umbes poolest jaadit maa sisse, kuid nii, et kast lõuna poole natuke lüngus oleks.

Muld kasti sees aetakse nüüd hea, mureda sõnnikumullaga hästi segamini; selle läbi saab ta noorte taimede kasvatamiseks kõlbulikuks. Kast kaetakse õlemattidega, mis päewa-ajal peal ära võetakse ja põhja poole kaitseseinaks illes seatakse.

Kestel palju sõnnikut kleepärast, võib jeda ka wäljapoole selle tai-

melawa ümber pakkida. Ei tee ka lahju, kui hobuse- ja seasõnnikut pooleks segamini aetakse ja selle taimelawa põhja pannakse. Seda sõnnikut võib umbes niipalju panna, et teda siis, kui ta juba hästi kinni on tallatud, umbes 8 tolli paksune kiht oleks. See kiht soendab, aga mitte väga palju.

Taimelawaske külwatakse umbes niisama, nagu wabasse maaske. Mulla rehitseme enne külwi filedaks ja wajutame pisut kinni; siis külwame seemne ilusti ühetasaselt, katame kergelt mullaga ja litsume lõpuks ka selle mulla kergelt kinni. Kastame üksnes siis, kui muld kuiv on.

Wäga sünnis on taimelawale ka ribadesse külwata. Wastesed wajutakse sirge pulga abil üksteisest 3—4 tolli eemale filedaks rehitsetud maa sisse.

### Külwikord.

Nagu põllutööks järjekorraline „miljawahelbus“ sisse on seatud, võib see ka aiawilja kaswatuses sündida. Kuna aiawilja aga väga mitmet liiki on, siis ei ole mitte just kerge kindlaks määrata, misjulgune aiawili teisele peab järgnema. Vihtsam ja algajale hõlpsam on järgmine wiis: Aiawili jaotakse kahte klassi: esimesse loeme niisugused, mis rikkalikult wäetud maad soowivad ja millele wärsket sõnnikut lahju ei tee; teise — niisugused, mis suurt wäetust ei nõua ja wärsket sõnnikut wälja ei kannata.

Esimesse, maad kangesti kurnawate aiawiljade klassi langewad kapsad, salatid, spinadid, tomaadid; teise klassi — need aiawiljad, mida wärskelt wäetud maa peal kaswatada ei sünni: juurwili, sibulad, kaunawili.

Aiawilja-aed jagatakse kahte osasse. Ühe ühte poolt wäetakse sügisel tublisti laudajõnnikuga, kuna teine pool päris ilma wäetamata jääb; peats see teine pool liig lahja olema, siis wäetakse teda wana, hästi määndunud kompostiga. Ühe poole peale külwatakse ehk istutatakse nüüd need taimed, mis head wäetust nõuawad, teise poole peale wähemate nõuetega taimed. Järgmisel aastal saab teine pool wärsket wäetust; esimene pool on siis waremalt wäetud ja sellekohaselt asuwad nüüd ka aiawiljad wastamisi ühe poole pealt teise peale.

### Kapsas.

Kõik kapsad on sügawjuurdujad ja kaswawad kõige paremini seal, kus maa sügaw, rammus ja niiske on.

Kõik kapsad külwatakse esmalt lawadesse ja istutatakse siis, kui neil juba 4—6 lehte on, päris asupaika. On taimed nüüd ka seal kinni

juurdunud, siis mullatakse neid kergesti. Kapsafortifikid on kõige parem pisut niiske põllumaa peal kasvatada, kuid mitte liigselt ehk enam aastaid järjestikku ühe ja sellesama maa peal. Dige kapsamaa on ühinda madalamates kohtades, mitte kõrgustikudel.

Kapsas kasvab ka värskes sõnnikuga mäetades väga hästi.

Peenardele istutatakse taimed juuniku algul, istutades valime taimede seast üksnes kõige tugemamad ja ilusamad wälja, kõik puudulikud ehk tõbised taimed heidame kõrwale.

Peenrale istutame taimed kolme ritta; taimede wahet peenral 2—3 jalga, üsna warastel, wäikeste peadega sortidel —  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  aršinat.

Esimene muldamine wõetakse peale istutamist ette, kui taimed weel alles wäikesed, ja terve muldamine seisab siis üksnes selles, et warte ümber mulda sibilatakse. On taimed natuke suuremaks kaswanud, siis mullatakse teist korda ja warte ümber kuhjatakse juba rohkem mulda kokku.

Edaspidine rawitsemine juure jooksul seisab siis umbrohu likumises, mulla kobedastegemises, kastmises ja tõukude häwitamises.

Walge peakapsa sortidest oleksid kõige kohasemad: Tallinna madal, Gübedi madal, wõib ka seal kasvatada, kus maa lehm on.

### Nuikapsas.

Nuikapsas peab ei kaswata, waid toiduks tarwitatakse tema jämedaks pundunud wart. Kõbe, hästi wäetud maa on nuikapsale kõige kohasem. Nuikapsade ilmadega peab kastma.

Nuikapsast on supi sees ja küpsiste kõrwal ülihea tarwitada. Supi jaoks walitakse wärskes nuikapsas ja lõigatakse ühes pehmete, sisetiste lehtedega wiilakateks. Küpsiste jaoks aga wõetakse talwel ja sügijel hilisemad sordid. Warastest sortidest on laiali lagunenud: Wieni warane, hilisest aga — koljat.

### Lillkapsas.

Kõigi kapsaliikide seast on lillkapsas küll kõige suuremate nõuetega; ta ei nõua mitte üksnes wõimalikult head rammusat maad, waid ka küllaldaselt niiskust. Kui head mulda küllaldaselt käepärast pole, siis tehakse lillkapsaid istutades peenrassa 3—4 werssoli sügawused augud; augu põhja pannakse sõnnikumulda, sinna sisse istutatakse lillkapsa taim ja siis täidetakse auk sõnnikulawast wõetud määndunud sõnnikuga. Kuna lillkapsas rohkem niiskust tarwitab kui teised kapsaliigid, siis tuleb teda ohtrasti lasta.

üleilõigistes joontes tuleb lillkapsast niisama kasvatada, nagu valget peakapsastki. Väiksed warased sordid istutakse pool aršsinat üksteisest eemale, hikkemate, suurt sorti lillkapsaste wahet aga olgu üks aršsin. **Wiikasti warased, kui ka hikked lillkapsad istutakse peenrale kolme ritta. Kui maa armatawasti küllalt rammus ei ole, siis on lillkapsaid hea lehmasõnniku weega kasta, millele natuke Tšhiili salpetrit juure lisatud. See paneb nad hästi kasvama ja aitab lilleuubulaid luua.**

Hakkawad nubulad lehtede seest juba paistma, siis on hea, kui ülemised lehed nende nubulate peale katteks katki murrame. Need kaitsewad siis nubulaid päikesekiirte eest. Selleksjamaks otstarbeks wõib ka pealmised lehed kokku lõigata.

Warastest sortidest olgu nimetada: Kopenhageni warane, Pariisi Salomon ja Pariisi Benormand.

### Kapsa waenlased.

Kapsausis tekib tuttawa, juwel sagedasti nähtawa walge liblika, nn. walge kapsaliblika munadest. See liblikas ilmub enamasti juuni- ja juulikuul suurtes parwedes ja muneb oma kollakad munad wäikeste hunikutena, umbes 150 muna koos, lehtede alumisele küljele.

Rõige kindlamaks abinõuks kapsausjide eest pääsemiseks on neid munadehunikuid warakult, warsti peale munemise-aega, üles otsida ja ära häwitada. Sellel sihil peab kapsapeenraid hoolega ja mitu korda läbi wahtima ja lehtede alumisel küljel leitawaid munadehujasid puruks pigistama. Mõjum abinõu olla ka, kui kapsaaria ümber kanepiseemet külwatakse. Kanep lastakse kuni walmimiseni kasvada, sest ta takistab kapsausjide siginemist ja fisserändamist. Kui kanep õitjema hakkab, ligineb neile kapsaliblikaid suurtes parwedes, aga need lähewad kange lõhna sunnil uimaseks ja jääwad kanepitaimede külge rippuma ehk langewad maa peale. Peale päikese loojaminekut lastakse kanepitaimede küljest kõik liblikad ära korjata ja mahakukkunud liblikad puruks tallata. Sel kombel on wõimalik määratumad hulgad kapsaliblikaid ära hukata. Kapsaliblikad elawad hoonete seinte küljes ületalwe. Sellepärast tehtagu kapsamaa wahel laugemale põllule, seal ei tule ussid liiga tegema.

Teine putukas, mis sagedasti noori kapsataimi kui ka naerid, rõikaid jne. kipub häwitama, on nn. mullakirp. Selle waenlase wastu tarwitakse mitmesuguseid abinõusid, aga kahjuks ei ole neil iga-lord tarwilist mõju. Noorte taimede peale puistatakse kuniwa ja

peeneksdõrutud hobuse-, tui- ehk kanasõnnikut, kiviõie-tuhka ehk lub-  
jasegast maantee-tolmu; neid pritsitakse weega, mille hulka nikotiini  
lisatud; aga wahel jääwad need tööd loodetud tagajärjeta.

Waitsel kapsataimedele saab ka sel kombel, et kapsaridade wahel  
jalatit kühwatakse ja peenra äärtele kiiresti kaswawat aiakressi istu-  
takse. Salat on nullatirpudele wastik, kuna kressid neile maiustoi-  
duks on. Kirbud asuwad kresside kallale ja kapsastel jääb mahti lehti  
juuremaks ja tugewamaks kaswatada, nii et nad hiljemalt enam nii-  
palju kahju ei saa.

Wahel tuleb ette, et mõned kapsataimed peale peenrale istuta-  
mist närtjima lööwad ja enam sugugi kaswada ei taha.

Sagedasti juhtub ka, et see tõbi teistegi taimede külge edasi  
läheb. Niisugune asi on selgeks näpunäiteks, et taimede juured tõbi-  
sed on. Kui meie niisid tõbise taimi wälja kaewame, näeme,  
et selle juurte külge isearalsed mugalad on kaswanud. Sääranis  
raskel kujul ilmub see tõbi ohtrasti wäetud maa peal kaswawate tai-  
made kallale.

Need kapsa juurte küljes olemad mugalad kurnawad taimi seda-  
wõrd, et see enam edasi ei jõua kaswada. Kapsa mugulatõbe ei leidu  
mitte igas kohas; sellepärast mõiwad aiaomanikud seal, kus teda mär-  
gata pole olnud, ühna rahulitult olla. Tõbe tekitajaks on siin wäite  
föödit-seeneke.

Nagu iga teisegi tõbe puhul, jääwad ka siin esmalt harilikult  
ainult iiskitud taimed tõbiseks, ja niisugusel juhtumisel on selle tõbe  
wastu hõlbus mõidelda. Kõige pealt põletakse tõbised taimed ära,  
mingil tingimisel ei tohi neid lihtsalt kompostihunnikusse heita. Maad  
ei wäetata niisid enam lehma- ega peldikusõnnikuga, waid selle ase-  
mel antakse lupja, umbes 400—500 puuda dessatini peale.

Kui kapsaid mitu aastat järgemisi ühe ja sellel sama maa peal  
on kaswatud ja siis sinna mingisugune tõbi ilmub, peame selle maa  
peale mõne teise aiawilja istutama, kuni tõbi päriselt kaob. Kapsad  
aga isikame selleks ajaks tõbiseft kohast võimalikult kaugemale.

### Juurwiljadest üleüldise.

Suurem hulk juurwiljasid ei õnnesta wärskelt wäetud maas.  
On maa wärskelt ehk liiga ohtralt wäetud, siis hakkawad juurwiljad  
lehti kaswatama, kuna juured puudulikult jääwad; ka ei omanda  
juured siis enam nii ilusat kaju, nagu soowitaw oleks. Peale selle  
jääwad nad puiseks, isegi seeft õõnsaks ja nende maik ei ole siis hea.  
Mineraalwäetised aga mõjuwad juurwilja peale ülihästi. Muu seas

on ka tahma, tuhja ja kainidega wäetamine hea. Rahjas maas awaldab komposti juurelisamine head mõju. Galwa ja wiltsfält lobedaks tehtud maa peal kasvavad juurwiljal lehed küll weel hästi, juured aga ei lähe ühemõduliselt paksuks. Juurwilja mitmesuguste tõbede, nagu mustade täppide, juurte kallal asuwate usside jne. vastu aitab maa hea läbitöötamine, sage lobedakstegemine, wilja waheldus ja feebimeega ülewalamine. Kuiva maa peal nõuawad juurwiljad ohtrat kastmist.

### Kaalikas. . . . .

Külwatakse harilikult otse wabasfe maasse mai teispäewadel ehk ka taimelatawasse pisut warem. Peenrale istutakse nelja ritta, umbes pool arsinat wahet jättes, wabas maas külwatakse pool meetrit rea wahet jättes ja harwendatakse pärast read teisipidi sama hariwaks.

Wärskelt wäetud maa peale kaalikaid ei istutata, waid aasta ehk kahe eest wäetud maa peale. Suwe jooksul seisab rawitsemine maa lobedakstegemises, umbrohu kirkumises ja wadjaduse korral, kastmises.

Kaalikafortide wahel tehtaakse wahet peasjalikult selle järele, kas nad walged wõi kollased on; walmimiseaja wahel suurt wahet ei ole.

Kõige tähelepanemise-wäärt fort on: Rootsi kollane.

### Maeris.

Maerid on kõige parem kaks aastat waremalt wäetud maal kasvutada. Suwises tarwitamises külwatakse warakult walmiwad fordid otse peenrale ja wõimalikult wara, teine külw — sügiseseks ja talwises tarwitamises — tehtaakse kessuwel juuni lõpul wõi juuli algul.

Külwatakse üsna tihedalt, kusjuures pärast muidugi harwendada tuleb, nii et lõpuks iga taime wahet kolm werssookit jääks. Edaspidine rawitsemine seisab kastmises, umbrohu kirkumises ja maa lobedakstegemises.

Suwises tarwitamises külwatakse warakult walmiwaid fortidid — mainaerid. Kõige rohkem tuntud ja laialilagunenud fordid on: Petrowski kollane, walge ja kollane mainaeris.

### Redis.

See tagajärjega mõib maas rediseid üksnes kewadel ja suwe lõpul kasvutada, siis, kui enam palawaid ilmasid ega põnda karta ei

ole; on aga ilmad palamad ja kuivad, siis ajab redis üksnes lehti. Sel põhjusel õnnestuvad redised põhjapoolsel maal wabas maas niiske ja jaheda suwega paremini kui lõunapoolsel.

Wabasse maasse külwates võib redise seemneid kuus rida peenra peale mahutada. On taimed tärgranud, tuleb neid sel kombel harwendada, et iga taim wähet umbes kaks tolli jääks. Kaswatakse üksnes aasta wõi kahe eest wäetud maa peal. Tagajärjerikkaks edemiseks nõuab redis kobedat, hästi määndunud mulda. Toores, läbitöötamata ja halvasti kobedaks tehtud maas on putukate tõugud rediseid külitamas ja juured ei lähe ühemõõduliselt paksuks.

Sortide järele on rediseid üksna palju. Rõige warasemad fordid on ümargused: Erfurt, Dreibrannen, Non plus ultra.

### Rõikad.

Suwe rõikad külitakse niisama, kui redised, saamad natuke hiljem walmis, arwata 4—5 nädala jooksul kõlbawad tarwitada. Wäga hea jelts on ümarik walge.

Talwe rõikad külitagu 20. mai ümber kaks rida õredasti peenra peale ja seemet ühe tolli paksuselt finni katta. Seltsidest on soowida, piff Erfurti must, Erfurti piff walge ja ümargune punane.

### Peet.

Peedi seemne külwamisega pole põhjust rutata — enne maikuu lõppu seda harilikult ette ei wõeta. Peetisid külwatakse peenrale 4 ehk 5 rida, 3—5 werssofit iga taim wähet jättes, selle järele kui suur sort on wõetud.

Niisama nagu teisi juurwiljasid, tuleb peetisid aasta ehk kahe eest wäetud maa peal kaswutada. Tseäralist rawitsemist peedid suwe jooksul ei nõua, aga harwendama, kastma ja umbrohtu kirkuma peame muidugi. Peedid kardawad külma ja tulewad enne külma kätte jõumist ära korjata.

Same-ümargused fordid warasemad, pikad — hilisemad. Rõige rohkem tuntud. Egiptuse tunepunane latergune.

### Borgandid.

Borgandi seeme külwatakse võimalikult wäga wabasse maasse; et aga kuiv seeme kergesti idanema ei hakka, siis leotakse seda esmalt 12 tundi wee sees ja hoitakse siis soojas kohas seni niiske, kuni esimesed idud nähtawale tulewad; siis aga peab külwamisega ruttama.

Kui porgandid õige wara tahetakse saada, siis külwatakse warakult walmiwaid karottisid.

Peenrale külwatakse porgandid 3—4 ritta, üsna tihedalt. On taimed tärgranud, siis harwendatakse ülearused wälja. Taimi ei harwendata mitte korraga, maid järk-järgult, kusjuures lõpuks iga taime wahet 1—2 wersjokit jäägu, selle järele, kui suurt sorti nad on.

Gästi kaswawad nad aasta ehk kahe eest wäetud maa peal.

Maast wõttes lõigatakse porgandil lehed juurekaela kohalt pealt ära; muidu kaswawad nad keldris ületatwe hoidmisel edasi, mis porgandi maigu poolest halmemaks teeks.

Kõige rohkem laiali lagunenud ja lugupidamist leidnud on poolpikad: Nantes'i, Worobjewi ja Dawõdowi porgandid.

### Petersill.

Nagu porgandi seemned, on ka petersilli seemned wisad idanema; sellepärast leotakse neid niisamuti enne külwamist ja idandakse. Petersilli seeme tuleb kewadel wõimalikult wara maha külwata.

Külwatakse kuus rida peenrale ja harwendatakse pärastpoole.

Luttawamad sordid on: warane Berliini kuhtrupetersill ja pikkest hilisematel Dawõdowi petersill.

### Seller

Teiste juurwiljade wastandina kallib seller wärsket wäetamist üsna hästi, aga tingimata tarwilik see talle ei ole; siiski nõuab ta head, toitwat maad.

Kuna selleri seemned pikkamisi idanewad, siis on aja wõitmiseks jünnis neid, niisama nagu porgandi seemneid, esmalt idandada.

Keskel sõnnikulawa ei ole, sellel on parem juba walmis taimed osta. Selleri taimed ei kaswa kuigi kiirelt ja sellepärast ei istutata neid harilikult mitte enne maikuu lõppu peenrale. Peenrale istutakse nad nelja ritta ja jäetakse iga taime wahet 8—12 wersjokit, selle järele misjugune maa ja sort on. Taimi istutades näpistatakse juurekaela ümbrusest wersjoki maa pealt kõik küljejuured ära, — siis kaswab peajuur kaidlasem ja ühtlasem. Niisama tuleb istutamise puhul ka selle järele walwata, et juurekael mulla sisse ei sattuks.

Augusti keskpäewil aetakse muld juurte ümbrusest emale ja lõigatakse kõik wähemad harud ära, et keskmine, lihaw peajuur paremini wõiks edeneda. Seltsamal otstarbel wajutakse lehed suwe lõpul wastu maad ja murtakse ühtlasi lehed wihut mölki. Wõetakse selleks ette, et juur lehtede kulu kofuks.

Peenar juwe jookšul kobedašs teha ja umbrohi ära kütuda.

Mis kastmisse puitub, siis jänneb seller selle järele rohkem kui ükski teine juurwili, iseäranis peale taimede istutamist.

Selleri sortidest olgu nimetatud: Leipzigi, Erfurdi seller ja Šamburi turuseller.

### Mädarõigas.

Mädarõikad kasvavad aiawilja-aedades sagedasti metsikult, ja kulub hull waewa ära, enne kui nendest lahti suudetakse saada.

Sihtne kasvatuseniis seisab selles, et mädarõigastele aias iseäraline maalapp määratakse, kus nad omapead edasi kasvavad; aegajalt võetakse niipalju juure ära, kui parajasti tarmis läheb, ja järelejäänud juured sigivad ise edasi. Ostetakse mädarõika taimed; need on peenikesed, ilma peata juured ja istutakse maha. Kaswab igasugusel maal. Tahetakse aga pakfusid ja pikki mädarõikaid saada, siis peab neid heas, rammusas, jügawa põhjaga, sigitawas maas kasvatama.

### Peasalat.

Et salati istutustaimi võimalikult vara saada, selleks on kasulik ka tema seemneid sõnnikulawasše külwata, kust siis waba maa jaoks istutustaimi saame. Wabasse maasse istutakse istutustaimi 4—5 rida peenra peale ja jäetakse iga taime wahet 4—6—8 werssokit, selle järele kui suurt sorti nad on. Enesestki mõista, et wäiksemate sortide tarwitamise korral wähem maad iga taime wahel jäetakse, suuremate ja hiljem walmivate istutamisel — rohkem; kestmise suurusega sortidele aga on 6 werssokit küllalt.

Salati jaoks ei võeta alati ka mitte eraldipeenraid, waid nad istutatakse teiste taimede, näit. selleri või kurgide wahel. Selle aja peale, kui sellerid või kurgid suureks saavad ja rohkem ruumi hakawad tarwitama, on salat juba ammu ära korjatud. Wahel istutakse salat ka peenra külgede peale.

Magu juba öeldud, peab maa küllalt niiske olema, kui head salatit tahetakse saada; kuiwa maa sees kasvaw salat kaotab oma õrnuse ja ajab putke

Et salatit terve juwe jookšul kunni hilja sügiseni alati saada oleks, selleks külwatakse iga 2—3 nädala tagant uued seemned wabasse maasse.

Salatit kasvatakse ka ilma ümberistutamata. Ümberistutamine toob salati edenemisse pigut takistust. Salati see-

ne külvatakse otsekohe peenrale. Muld peab toitev, rammus ja niiske olema.

Sortidest oleks nimetud: maikuningas, Berliini kollane, Nooma jalat, Endiivia, talve Scariol.

### Harilik sibul.

Sibulaid kasvatatakse üksnes aasta ehk kahe eest väetud maa peal. On aga maa siis juba liig lahja ja nõuab väetamist, siis peame väetist komposti ehk hästi määndunud laudajõnniku näol andma. Sibulate jaoks on seda väetist parem sügisel kui kevadel maa sisse kaevata. Värskest väetud maa peal ei kasva sibulad nii head, et neid ületalve mõiks hoida. Kerge, kobe ja liivane maa ei ole sibulatele hea. Niihästi kobeda kui ka värskest väetud maa pealt saame koredad, alaväärtuslised sibulad. Kui aga siiski summitud oleme sibulaid kobeda maa peal kasvatama siis tuleb maa viimast korda mitte kevadel, vaid sügisel ümber kaevata; kevadese ümberkaevamise asemel teeme üksnes pealmise kihhi natuke kobedamaks.

Harilik Wene sibul on küll hästi mõru, seeft hästi kõva ning seisab sellepärast eeskujulikult ületalve. Võunamaade sibulajordid sellewastu on magusamad ja mõnda sorti sibulad kasvavad otse hiiglasuured, kuid nad on seeft koredad ja ei seisa juuremalt osalt mitte hästi ületalve.

Ühe-aastast kasvatamisewiisi tarwitades külvatakse Wene hariliku sibula seemned kevadel wälja. Et rutemini istutusetaimi saada, leotatakse seemneid esmalt ja külvatakse siis peenrale laialt, mitte ridamisi. Selle järel aetakse seeme reha abil mullaga segamini, peenar löödatakse labida ehk lauaga filedataks ja kastatakse teda hästi. Kuni seemne tärkamiseni hoolitsetakse siis selle eest, et peenar alati pealt niiske oleks; jeks otstarbekas teatakse peenar pealt samblaga, roguskiga, õgedega ehk muu sellesarnasega.

Kui me ühe-aastast kasvatamisewiisi tarwitades hariliku Wene sibula seemne otse wabasfe maasse külvame, siis on paha siin see, et me ühetasaseid sibulaid ei saa, vaid ühed suuremaks, teised vähemaks jäävad. Ja nendel juurematel sibulatel ei ole siis ka ilusat kaju, iseäranis on neil juurekael paks, ja sellepärast ei seisa nad hästi ületalve; juba enne talwet peame nad ära tarvitama.

Tublid ja ilusakujulised sibulad, mis hästi ületalve seisavad, saame kahe-aastase kasvatamisewiisiga; esimesel aastal on sibulad siis üsna väikesed — tipp-sibulad. Selleks külvatakse seeme kevadel lahja, mõimalikult liivase, päikesepaistelise maa peale. Kuiwas kohas alalhoitud tipp-sibulad istutatakse kevadel peenrale 5—6 ritta, iga

taime wahet 1½—2 wersjokit jättes, ja jügiseks saame head suured sibulad, mis hästi üfetalwe seisawad.

Wabasje maasse külwamisjeks, kabe-aastajeks kaswatomisjeks on kõige jündsamad: Wene sibul, Sollandi punane, Sollandi kollane,

### Kurf.

Kurfisid wõib niihästi märskelt wäetatud kui ka waremalt tud, toitwa maa peal kaswatada.

Mis seisukohasse puutub, siis püüatakse kurfidele päikesepaistelift, kõrget ja sooja kohta anda.

Külwata tuleb niijugusel ajal, mil tärkawatel taimedel enam hommikusi külmasi karta ei ole; jellepärast külwatakse harilikult mai-kuu lõpupäewadel.

Seal, kus suwi lühike ja külm, tulewad kurfidele peale selle sagedasti weel kõrgemad peenrad teha, iseäranis seal, kus wihmast suwet oodata on. See sünnib selleks, et päike maad paremini jaoks soendada.

Peale selle wõib seal, kus maa niiske ja külm, kesh peenart 6 wersjokit jügawa ja 6 wersjokit pealt laia wao teha, see hobusejõnnikuga täita ja pealt mullaga katta. Sel kombel saame soojalawa sarnase peenra; sest hobusejõnnik annab soojust ja see kihutab kurgid rutemini kaswama ning wilja kandma.

On soowitaw pikuti peenart kurfide kõrwale peenikest hagu panna, mille peale siis kurgi wäaned roniwad, et hagu neid mädanemise eest wõiks hoida.

Mida karedama kliimaga maakoht ja mida lühem ning jahedam suwi, sead walgemat, päikesepaistelisemat ja enam kaitstud seisukohta nõuawad kurgid.

Kuna suwine soe aeg kuigi pikk pole, siis on tulujam kurfisid mitte otsekõhe wabasje maasse külwata, waid toas potikeste sees esmalt istutusetaimed kaswatada. Need wõib soojal päewaajal rödu peale ehk aeda seada.

Lagedal, wähe kaitstud seisukohal, kus kangeid tuulesid karta, on kasulik põhja poole peenra äärde kapsaid istutada, mis kurfidele natuke kaitset annawad. Iga kapsataime wahet olgu umbes 2 arsinat, mitte wähem.

On kurfidel juba 4—5 lehte väljas ja on nad juba kaunis tugewad, siis näpistakse neil ladwad ära. See sünnib neid kiiremalt küljemääneid kaswatama kuhu siis ka wiljanubulad tekkivad. On aga taimed nõrgad ja wiisa kaswuga siis jäetagu ladwad parem puutumata.

Suunifuu lõpul peab kurtfisiid muldama, neile käblaga mõlemalt poolt küljest mulda peale tõmmates.

Kuiwa ilmaga tuleb kasta.

Kui kurgid liig rohkesti tühje (isaseid) õisi ja lehti kasvatavad, wiljakaid (emaseid) õisi aga vähe ilmub, siis on siin seemned jüüdi. Suurema osa aiawiljadega on lugu nõnda, et eelmise aasta seemneid kõige paremateks peetakse; kurtfidel aga ei ole nii värsked seemned kaugelki veel kõige paremad, waid kõigeparemad on siin need seemned, mis 3—4 aastat kuiwas, soojas kohas alal on seisnud. Seesugused 3—4-aastased seemned annavad palju wiljakamaid taimi kui ühe-aastased.

Et waba maa pealt võimalikult wara kurtfisiid wõiks saada, selleks kasvatakse noori taimi hommikuste külmade ajajärgul seal klaasakende all. Seemned külwatakse niisugusel puhul aprilli algul sõnnikulawasse, nimelt ikka 2—3 seemneiva wäiksesse potti. Maikuu lõpupäewil wõetakse need taimed ühes mullapangaga pottidest wälja istutatakse wabasse maasse. Sel ajal on ilmad harilikult soojad, ja see on ümberistutamise korral väga tähtis, sest värskelt ümberistatud taimed on väga õrnad külma ja karedat ilma kartma. Istutada ei tule mitte liig sügawasse ega ka madalasse. Selle järel kaetakse wabasse maasse istutatud taimed klaasakendega. On õõsel karget külma oodata, siis kaetakse klaasaknad niine- ehk õlemattidega.

Raks nädalat peale ümberistutamist tulewad kurgid mullata.

Wabas maas wõib waraseid kurtfisiid siis hea tagajärgega kasvata, kui istutusetaimi hästi karastatud õhuga harjutatud on.

Wabas maas klaasakna all kasvavad kurgid saavad heal juhtumisel kolm nädalat waremalt walmis kui klaasaknata kurgid, sõnnikulawa kurgid enesestki mõista märkja waremini.

Pikuti peenart istutatakse kurgid harilikult ainult ühte ritta, esmalt iga taime wahet 2—3 tolli jättes. Pärast tuleb aga nõnda harwendada, et iga taime wahet 8—14 tolli jääb.

Mis kurgisortidesse puutub, siis seisab wäike, wara walmis Muromski kurf juures lugupidamisega.

### Kõrwits.

Tahetakse õige hästi walminud kõrwitsaid saada, siis tulewad istutusetaimed enne toas ehk sõnnikulawas walmis kasvata. Kuid mitte väga wara ei külwata, waid nii umbes aprilli algul, mil päewad juba küllalt pikad, siis kasvavad taimed toas väga hästi juust istutamiseks parajateks. Kõrwitsad on iseeneest tugewad tai-

med, ei lähe toas naljalt õrnaks ja harjuvad warsti wälise õhuga ära; sellepärast wõib nende seemneid kuu aega waremalt külwata kui kurgi seemneid. Kuid wabasje maasse wõib kõrwitsa taimi alles siis istutada, kui hommikuste külmade ajajärg möödaks on.

Kõrwitsa kaswatusele wõime selle läbi abi leida, et arssina laiu-  
se ja peaaegu niisama sügawa augu kaewame, sinna umbes 10 werssfofi paksuse kibi tulist sõnnikut paneme ja selle weel 5 werssfofi paksuselt mullaga katame; sinna peale istutame siis kõrwitsad. On meil mõni küntakülg ehk nõlw lõuna poole kallakul, siis on sinna peale wäga hea kõrwitsaid istutada; nende pikad wääned kaswawad siis kuni alla. Hästi õnnestawad kõrwitsad ka kompostihunniku otsas.

Kõrwits armastab fergel, toitwat, läbimäändunud maad ja lepiw wärske wäetusega hästi. Maa olgu wähemalt 6 werssfofi sügawuselt läbi kaewatud.

Kõrwitsa fordid; hiigla-tsentner, meloonikollane.

### Erned.

Erned armastawad kobedat, samipoolset maad. Kuna erne idud õökülma kaunis hästi wälja kannatawad, siis külwatakse neid kewadel üsna wara, niipea kui lumi läinud ja maa sulane on. Seeme külwatakse kas kuivalt wõi leotult kahes reas peenrale, kuhu selle jaoks 1 werssfofi sügawused maokased tõmmatakse. Peenrale kahel real külwates tuleb iga taime wahet 2 werssfofit jätta.

On taimed 2 werssfofi pikuseks kaswanud, siis mullatakse neid fergelt, et nad rohkem toetust leiaksid. Kõrge kaswuga fortide jaoks seatakse ridwad, milleks lihtsalt ka hagu wõib tarwitada, mida mööda erned edasi kaswatavad.

Kui erned kaua peaksid õitsma, siis on tulus wõsuldel ladwad pealt maha kärpida; see paneb nad paremini kaunu kaswatama.

Ernesortisid on wäga palju; peaaesjalikult jagunewad nad kahte osaksse: suhkruerned ja poetiserned. Suhkruernestel tarwitatakse toiduks alles weel rohelist, õrnu, mahlasteid kaunu. Poetisernestel lähewad toiduks üksnes seemned (erned), mis weel üsna walminud ei pruugi olla.

Poetiserneste seas on kõige rohkem tuntud: fildate seemnetega warane mai-ernes — umbes 1¼ arssinat kõrge; warane Rostowski — umbes 2 arssinat kõrge (iseäranis hea roheliste erneste jaoks külwatada); talwine ekspress — warane, kuni 1¼ arssinat kõrge. Kortsus seemnetega fortidest nimetame: Ameerika imet, Karteri kawalust, Telegrafi, Non plus ultra.

## Lürgi uba.

Lürgi uba on soojalt maalt pärit ja nõuab erneste wastandina väga palju soojust; külma ilma wastu on ta väga õrn. Et Lürgi oad päriskülma jugugi wälja ei kannata sellepärast külwatakse neid alles siis, kui maa ära on kuivanud, küllaldaselt läbi soenenud ja hommikusi külmasid enam karta pole.

Madala kaswuga pöösasube külwatakse harilikku peenra peale kolmes reas, iga seemne wahet 4 werssofit.

Seemned külwatakse peenrale kahes reas, kusjuures iga seemne wahet 3—4 werssofit jäetakse, ja ridwad seatakse alles siis, kui seemned juba tärganud. Neid ritwasid mööda üles kaswanud Lürgi oad efinewad meile siis kahetülgsel katuseana, ja on peenrad põhja poolt lõuna poole aetud, siis saab kumbki külj järgemisi päikesepaistet. Kui pöösad pikki wääneid hakkawad kaswatama, siis tulewad need maha lõigata.

Lürgi oad jagunewad kahte pea-osasse: kõrged ridwa-oad ja madalad ehk pöösasoad. Wiimastele ei ole ritwasid tarwis.

Külwamiseks kõige paremad on kolme-aastased seemned, sest et need rohkesti lehti ei kaswata; lopsakas lehtede kaswamine sünniks muidugi wäljakandwuse kulul.

Pöösasoa-sortidest olgu nimetud: keiser Wilhelm, warane ja hästi kandew; Heinrichi hiiglauba, hiline. Ridwa-ubadest: Mohrenweissi kümnenädaline.

## Põllu-uba.

Põllu-ubadel tarwitakse toiduks, niisama nagu ernestel ja Lürgi ubadel, niihästi kaunu kui ka poolwalminud seemneid (ube). Erneste ja Lürgi ubade wastandina ei karda aga põllu-oad wärskest wäetud maad nii väga kangesti ja neid võib aasta eest wäetud maa peal julgesti kaswatada. Maa olgu hästi haritud, toikew ja mitte liig kuiv, seisukoht päikesepaisteline. Nad ei ole nii õrnad kui Lürgi oad ja kannatawad 3—4 kraadilist külma wälja ning hommikused külmad ei ole neile sellepärast kardetawad.

Külwata püütakse võimalikult wära, niipea kui maa pisut soenenud. Külwatakse 4 reas peenra peale, iga seemneiwahet 8 werssofit. Seemneid külwatakse harilikult kaks tülki kõrwuti, umbes 1 werssofit iiksteisest eemale, ja iduotsad allapoole.

Põllu-oa juured ulatamad sügawale maa sisse ja sellepärast peab maa küllaldaselt sügawalt lobedaks tehtud olema.

Et taimed paremini edeneksid ja rohkem tuge leiaksid, mullatakse neid kergelt.

On taimed juba hästi täis kasvanud, kärbitakse neil ladwad ära, et kaunad kiiremini ja suuremad kasvaksid. Kärbitakse harilikult sel ajal, kui juba esimesed kaunad on ilmunud.

Ladwade kerpimisel on kahesugune otstarb: esiteks takistame sellega noorte wõjude kasvamist, mis meile kasulikud ei ole, sest et nad ikkagi wilja kandma ei jõua hakata ja taimede jõudu asjata kurnawad, ja teisels ei tule taimede kallale siis mustad, wäikesed täid, kes harilikult just noorte wõjude ladwas pesitsewad.

Seadeks sortideks peetakse Windsor'i juuri walgeid ja Erfurdi juuri.

### Dill.

Dill, kui ta kord külvatud, kasvab aedades meesikult, sellepärast tuleb temaga nagu umbrohuga ümber käia ja üksnes mõned taimed kasvama jätta. Kõige parem on seeme õigel ajal ära korjata ja ainult tarwilik osa maha külvata. Et alati noori, õrnu lehti oleks, võib mitmel korral külvata.

### Majoraan ehk worstirohi.

Seemned külvatakse kewadel warakult maha.  $\frac{1}{3}$  solotnikust seemnetest saab palju rohkem faini kui tarwis, olgugi et kõik seemned ei tärka. Kõige kindlam on sõnnikulawasje külvata; wabas maas tärkab seeme üksnes heade ilmadega ja siis, kui maa liig toores ei ole. Peenrale istutakse majoraani taimed üksikult wõi ka kaks-kolm tükki koos, siis, kui nad juba 3 tolli pikad on. Peenrale istutagu nad 8 ritta ja iga taimede wahet jäetagu 4—5 tolli. Matuse aega enne õitsmist lõigatakse warred maapinnast  $2\frac{1}{2}$  tolli kõrgemalt ära, lõidetakse kimpu ja seatakse awarale pööningule katuse alla kuivama. Kuivatud majoraani tarwitakse worstirohuks, kastete juure jne. Theena on ta kõha wastu hea. Lõigatud taimed kasvatawad uued warred; enne kui talw kätte jõuab, võib kolm korda lõigata.

### Lomaat.

Lomaatide kasvatajal tuleb wiit peatingimist silmaspidada:

1. Lomaadi taimed walmistagu sõnnikulawas hästi ette.
2. Istutagu õigel ajal wabasje maasse.

3. Maa olgu kõige parem, soe, seisukohal kaitstud, päikesepais-  
teline.

4. Kõigatagu ja kinnitagu õieti.

5. Waligu õiged, ruttu walmivad sordid.

Kõigepealt kõneleme taimede ettevalmistusest. See on hoopis teist-  
sugune kui teistel aiawiljadel. Taimede terve ettevalmistus triiphoo-  
nes, sõnnikulamas ehk toas olgu sinnapoole juhitud, et wäljaistuta-  
mise ajaks — maikuu keskpäewadeks ehk lõpuks — võimalikult suu-  
red taimed saaksime. Peale wäljaistutamist seisawad nad küll kaks  
päewa longus, ajavad aga kolmandal päewal end jälle sirgu. Külm  
30. märtsil, esimene pikeerimine 12 aprillil, teine pikeerimine 23.  
aprillil, kolmas pikeerimine 10. mail, neljas — 20. mail; iga kord  
jätta taimedele ikka rohkem wahet. Maikuu keskpäewadest peale haka-  
takš taimi wälise õhuga harjutama ja umbes 10. juunil on nad pea-  
aegu kõik niikaugel, et neid ühes juurte ümber olewa mullapangaga  
wälja võib istutada. soojale, päikesepaistelijele, kaitstud seisukohale  
hea mulla sisse. Neid võib ka lõunapoolse seina äärde istutada, kus-  
juures iga taime wahet 1 aršini tuleb jätta.

Kes häid tomaatid tahab saada, kaewaku 20 tolli sügaw auk.  
Kõige alla tuleb hea laudsõnnik, mis soendab, selle peale komposti-  
muld.

Tomaatid tuleb lõigata; lõikus on lihtne. Sgale taimele sea-  
takš teinias toeks, peawõsu kinnitakse selle toe külge. Seheõnnadest  
kaswab hull kõrwalmõsufid wälja; need kõrwalwõsud lõigatakse  
lõik maha, aga peawõsu suured lehed peawad puutumata jääma.  
Peawõsu wahapeal pikemaks kaswanud latw tuleb iga kord toe külge  
kinnitada. Kõrwalmõsudega peatüwe külge ilmub siis terwel ta ula-  
tusel wili. Septembri alguks on peawõsu umbes  $\frac{3}{4}$  sülla kõrguseks  
kaswanud; nüüd kärbime ta ladwa maha, et kõik taime lõud wilja  
kasvatamiseks läheks.

Esimesed tomaadid saawad juuli-ehk augustikuul walmis, teised  
— septembrikuul. Enne külma äraforjatud roheline wili seatakse  
paraja soojusega kohta, kus ta iseenesest weel järele walmib, s. o.  
punaheks lähed.

Rasta tuleb jeni, kuni istutusetaimed hästi on juurdunud; maa  
tuleb juwe jooksul kobe hoida ja umbrohi häwitada. Pärastine kast-  
mine ei too enam kasu ja on otse kahjulik, sest et ta taimed ülearu  
lopsakalt kaswama paneb, wili siis aga wäikseks jääb.

Sortid nimetame mõned: Ficarezzi, Alice Roosevelt; mikaado;  
Daani eksport.

## Spargel.

Edeneb kõige parimini kergema põhjaga maal; natuke savi hulka segada ei tee kahju; savi põhjaga maa, kui seda leidub, on spargli tarwis väga kasulik. Väga raske savi eht weelise põhjaga maa ei ole spargli kasvatamiseks sünnis.

Kõigepealt kaevatakse sügisel, istutamise eel spargli jaoks arwatud maa 1½—2 jala sügawuselt läbi ja pannakse hästi laudasõnnikut sisse. Peale sügiseft kaevamist wajub maa kerdeks jälle tihedaks ja maikuul eht juuni algul võib istutamist ilma pitema arupärimiseta ette wõtta. Kewadeste soemate päewade tulekul hakkawad noored sparglid kohe tärkama ja kasvama, kuna sügisel istunud ja korralikul juurdumata jäänud noored wõsud väga kergesti ära mädanewad.

Sga sparglitaim tarwitab enese jaoks vähemalt 9—10 ruutjalga; sellepärast tehtakse peenar, kui peenrawahed kaasa arwata, 4 jalga laiad. Kuidadesse tulewad taimed nõnda istutada, et iga taime wahet 2 jalga jääb.

Niipea kui kewadel sparglite istutamiseega peale tahetakse hakata, kaevatakse üle maa pingule tõmmatud nööri järele iga 4 jala peale wäikesed kraawikesed. Kraawikesed tulewad ½ jalga sügawad ja spargli juurte suuruse kohaselt 1—1½ jalga laiad teha. Nendessee kraawidesse istutakse siis spargli taimed niiviisi, et iga taime wahet 2 jalga jääb. Sga taime juure (et pärast parem oleks järele waadata) pistetakse männi- eht kadakapuust pulk. Pulgad peawad nõnda pikad olema, et nad pärast, kui sparglid mullatud, filma paistaksid. Istutades tehtakse wäikesed künkad, lahendakse taimede juured ühetasaselt kohewile ja kaetakse nad peenrawahest wäljakawatud mullaga mitme tolli paksuselt.

Suwe jooksul peab peenrad umbrohuft puhtad hoidma ja, kui waja, maad uuesti lahedaks tegema, et muld samarakorda peale ei wõtaks. Siis waja kõik read järele waadata ja ärakuivanud taimede asemele uued istutada. Et taimedele pulgad märgiks juure on pandud, siis läheb see töö kergesti. Nendesamade pulkade külge võib ka noored taimed õrnalt kinni siduda. Kui noored sparglid juba hästi kasvama on hakanud ja wõsud tugewaks läinud, võib neid nädalas korra hästi lahjaks tehtud wirtsaweega kasta.

Etimestel aastatel võib kahe sparglirea wahel ühe rea ube wõtta muud aiawilja istutada, mis mitte väga laiast ei kaswa.

Sparglitaimi, kui neid rohkem waja, on kõige parem ise kaswatada, nimelt rammusas aiamaas. Urgu külwatagu aga kunagi väga tihedasti, sest mida lahedam ruum noortel taimedel on, seda tugewa-

maks ja ilusamaks nad kasvatavad. Kus aga ainult mõniskada taimetaja läheb, võib meie kliimas, et kohe esimesel aastal tugewaid taimi saada, seemned juba weebruari lõpul ehk augusti algul soehoones waagnatessse ehk kastidessse maha külvata ja noored taimed, kui nad üles tõusnud, pärast ümber istutada. Kui nad juuni algul wälja, hästi valmistud peenrale istunud, tulewad neist sügisels enamasti ilusad, tugewad ja rohkele juurtega taimed.

Esimese aasta lõpul peale istutamist, oktoobri lõpul ehk novembrikuul, lõigatakse kuiwanud spargliwarred 5—6 tolli kõrguselt üle maapinna maha ja põletakse ära. Muidu jäetagu peenrad puutumata, nii kuidas nad on; kraawikese ärgu aetagu mitte juba esimesel aastal kinni; alles teise aasta lõpul võib kraawid kinni ajada ja taseks teha.

Saaki hakkab kolmandal aastal saama. Tuleb aga rõhuga toonitada, et parem on noores istanduses kolmandal aastal ainult tujedamate taimede küljest 3—4 tugewat wart lõigata. Neljandal aastal võib saaki juba 4 nädala jooksul wõtta.

Et sparglid võimalikult kaua wõiks lõigata, kaewatakse iga kahe rea wahete tee ja kuhjatakse wäljakaewatud muld spargliridade peale.

Walmisolemas — neli ehk rohkem aastaid wanas — spargli-istanduses võib kõik warred, mis tärkawad, umbes kuni jaanipäewani ära lõigata; siis jäetakse lõikamine täiesti seisma. Peale lõikust tehakse peenrad ja teed tasaseks ja aetakse muld alles järgmise lõikuse eel spargliridade peale jälle kuhja. Selle iga-aastase peenarde tasandamise läbi, kus juures lõikamise ajaks kuhja aetud muld laiali aetakse, läheb spargliwarte kasw ja terwis palju tugewamaks, sest et õhk, wihm ja lumi maapinna ligidal seiswatele juurtele enam ligi pääsewad.

Lahetakse spargli-istanduselt head saaki saada, peab iga aastal, ka mõlematel esimestel aastatel, enne lõikamatakkamist tublisti wäetama. Kõige parem mõju on siin ifka heal määndunud laudasõnnikul ehk ramnuujal kompostimullal. Sõnnik pandakse kas kohe peale lõikust ehk sügisel maa peale ja kaewatakse kewadel ettewaatlikult, nõnda et juured häda ei saa, maa sisse. On maa liiwane ehk kerge huumuse põhjaga, siis on sellest küllalt, kui sügisel pealepandud sõnnik ainult 2 tolli paksuse mullatorraga kinni kaetakse. Selle läbi jääb kartus ära, et sõnniku sissekaewamisel wahest juured wiga wõiksid saada. See on ka kunstisõnnikut panna; enne ja pärast lõikust pannakse Lshiili jalpeetrit, sügisel aga superfosfaati ja laniiti.

Sparglid lõigates tuleb ettewaatlik olla, et nuga mitte juurte krooni, s. o. sparglitaimede südant ei puudutaks, sest selle läbi wõiks kergesti mädanemine tekkida.

Sieti fisefeatud ja hästi hoolitsetud spargli-istandus annab 20 ja enam aastaid rikkaliku saaki.

Kui sparglipeenraid tehtakse, tulevad maa läbikaevamisel kõik umbrohu juured väga suure hoolega ära korjata. Ärgu lastagu kunagi sündida, et sparglipeenrade tarwis määratud maa üles kinnitakse. See annab ikka puudulikust majapidamisest tunnistust, kui wäljapuude ja juurewilja-aias ainult hobuse ja adraga talitakse. On umbrohu-juured kord sparglite wahel wõimust wõtnud, siis on waevalt weel wõimalik nendest lahti saada, sest et nad ennast hulgawiisi sparglite juurte ümber pumuvad. Sellepärast kordan weel: kõige hoolisam maa ülesharimine ja alatine peenarde puhashoidmine on spargli-istandustes üks tähtsamatest tingimistest.

Sparglipeenarde asutamisel ärgu mõeldagu koguni mitte selle peale, et enne kolmandat aastat saab lõigata, sest kiirendada ei saa seda kudagi. Sparglitaimed peawad enne saagi wõtmist tingimata tarwilises suuruses ja wanuses olema, et nad tugewaid warrikaid wõiksid anda.

Tähendud olgu weel, et kõige parem on sparglipeenraid nii teha, et nad pikuti põhjast lõuna poole käiwad.

Toiduks tarwitakse spargli noori, õrnu, walgeid wõsusi (warfi); neid korjatakse niipea, kui nad pea mulla alt wälja pistawad. Korjates murtakse nad kas sealt kohalt ära, kus nad juurtega ühenduses seisawad, wõi lõigatakse noaga lahti. Korjama (lõikama, murdma) hakatakse wäga kewadel, nii pea kui esimised wõsud nähtawale ilmuvad, ja see wältab kuni umbes 24. juunini.

Peaasi on, et noori kõrwalwõsusi, peaaegjalikult aga juurekaela ei wigastaks. Sellepärast tuleb muld esmalt iga wõsu ümbert ära siibida. On see sündinud, siis murrame ehk lõikame wõsu ära. Peale lõikamist ehk murdmist lihtatakse muld jälle tagasi ja lihtatakse kinni.

Wana sparglitaim juured kipuvad iga aastaga ikka maapinna lähemale. Et aga sparglipeenraid iga aasta laudasõnnikuga wäetaks, siis teeb see wäetus peenrad jadamõrd jälle kõrgemaks. 10 tolli paksusest mullatorrast on juurekrooni peal küllalt.

Annab sparglipeenar liig wähe, liig peenikesi wõi kõweraid wõsusi, siis ei ole asi korras: taimedel puudub toidus wõi nad on tõbi-ised. Suurt häwitusetööd teewad iseäranis kolm waenlast: spargli-färbes, spargli-põrnikas ja spargli-rooste.

Wäike spargli-färbes muneb oma munad noore spargliwõsu otsa. Wõsu jääb kängu ja munast wälja roninud tõuk uuristab warre läbi.

Ei ole jagugi raske sparglifärbest eemal hoida. Kärpse pea-lennu- aeg on maiuu lõpul, juunikuu algul. Kui me kõik spargli wõjud ilma erandita 24. juunini ära lõikame, siis ei juuda färbes ka kahju teha.

Pealegi on kärpseid hõlbus hommiku wara püüda; üksnes sooja ja päikesepaistelise ilmaga on nad wäledad eest ära lendama.

Sparglipõrnikate eest wõib istandust ainult nende otse- kohene korjamine päästa. See on ainuke kindel abinõu nende waen- laste wastu wõitlemiseks. Soomitatakse küll ka peenarde peale lupja raputada, kuid siis peawad taimed alati lubjatoimuga kaetud olema, et põrnikad ei ilmuks; tõukude wastu on lubjatoim weel mõjukam kui põrnikate wastu.

Sparglite rooste ilmutab ennaft selle läbi, et rohelisted ja wärs- ked lehed augustikuus, mõnikord hiljem, kahwatuks ja kollaseks lõowad. Selle järel tekivad warte peale roosteplekid, ja wõjud, mis niüid weel wõrsuma peaksid, lähewad huffa, otsekui oleksid nad kõrmetud. Rooste sünnitab wõga suurt kahju, sest et ta warred ja lehed, mis taimetele sügiseks küllaldaselt toidust tagawaraks peaksid muretsema, selleks kõlb- mataks teeb. Sellepärast leidub rooste all kannatawate (taimede juur- tes talwel wõga wõhe toidust ja järgmisel kewadel ei juuda taimi selle tagajärjel kuigi suurt saaki anda. Seaks rooste eest hoidmise abinõuks on tugew wäetamine lehmaõnnikuga ja ülepea hea rawitse- mine. Tõbe ilmutamisel on kõige parem taimi mitmel korral Bordoowedelikuga piserdada. Peale selle korjatakse kõik spargli warred sü- gisel juurtest saadik ära ja põletakse ära.

Rooste ilmutamisel piserdakse Bordoowedelikuga esimest korda juba siis, kui taimed alles haljendama hakkawad, ja selle järele korrafindlast iga kahe nädala tagant. Harilikult on kolmefordsest piserdamisest küllalt.

Kõige paremateks spargli sortideks peetakse Sorburi hiiglasparglit ja Argentineüli warast sparglit.

### Rabarber.

Ei ole meil weel nii suurt tarwidust ega lugupidamist wõitnud, nagu ta jeda enda omaduste poolest tõesti wäärt oleks. Annab eeskujuli- kku kompotti, millest ei tiferberi ega õunakompott üle ei käi. Selle juure weel asjalugu, et rabarberiwarsi juba sel ajal hakkab saama, kui talweks sissekeedetud mooside ja sahwtide tagawara harilikult lõp- pemas on ja muid marju weel saada ei ole.

Nüüjugustel aastatel, mil puuwilja ja marju wõhe, on rabarber, mida wõga mitmekesijest wõib tarwitada, otsekui nende asemikuks loodud.

Rabarberi kasvatamine on nii lihtne, et jeda ainult paari sõnaga võib kirjeldada. Rabarberi taimed istutakse hästi rammusa, sügavasti läbikaevatud ajamaa sisse ridamisi, 3 jalga üksteisest eemale. Böua puhul tuleb kaoks forda nädalas läbitulatawast kasta; võib ka lahjendud wirtfaga kasta, mis lehewarred iseäranis hoogfalt kasvama paneb.

Esimisel aastal peale istutamist kasvab rabarber harilikult üksnes pikkamisi ja soowitaw on ka esimesel aastal lehewarred lõikamata jätta. Teisel aastal sellewastu kasvawad nad wõga jõudfasti ja siis võib juure osa lehti ka ära lõigata ja toiduks tarwitada. Lõigata ei tohiks kauemini kui juuli alguni; pärastpool jääwad warred liig hapuks ja selle aja peale saab juba teisigi marju. Ka tarwitab taim sellest ajast peale oma jõudu tulewaks aastaks. Ilmaski ei tohiks ühe korraga üle poolte lehtede ära lõigata, ja siis tuleb taimese jälle umbes kaks nädalat puhkeage anda.

Peaasi on oiewarte wäljalõikamine; et need ifka jälle uuesti ilmunwad, siis peab sagedasti lõikama. Oiewarte wäljalõikamisel on otstarbekas taimi uufi lehti ajama panna.

Sügisel tulewad rabarberipeenrad taimede juurest ümber kaewata ja iga aasta hea sõnnikuga hästi wätetada.

Seemnest on raske rabarberit kasvatada; palju fergem on teda aga juurte lahutamise teel paljundada. Rabarber kasvab 4—5 aastat ühe koha peal, siis tuleb ümber istutada, ja sel puhul on hea siis ka juuri jaotada.

### Niamaasikad.

Suurt feltfi aiamaasikad armastawad paraja niiskufega liiwakas-famiifegast huunurikast, tublisti läbiharitud maad. Raske põhjaga janiifes maas õitfewad nad igal kowadel imeuhfesti, aga kannawad marju õige wähe ehk mõni aasta mitte sugugi. Lahjas kruusifegafes liig liiwafes kuiwas maas jääwad marjad wäikfeks, kribulifeks ja on halwa maiguga. Kus aga maasikaid siiski kergepoolse liiwafse maa peale tahetakse istutada, seal on soowitaw enne selle maatiiki peale 2—3 tolli pakfune kord jani ja umbes niifama pakfult ka janiwloomade sõnnikut wedada. Peale selle tuleb maa labidaga ehk ka laiaharulife kaewamifehargiga kord korra juure pooleteife jala sügamufelt läbi kaewata ja siis senikauaks rahulikult seisma jätta, kuni see hästi on fäärinud ja murenenuud.

Soojade ja niiskete ilmadega festab mulla fäärimine ainult paar nädalat, kuna see aga kuiwade ja wilude ilmadega nädalat 4 ehk weel rohkfemgi aega tarwitab, enne kui istutamist ette võib wõtta.

Istutamifeks tehtakse augustifuul nõõri järele õiged peenrad,

põhijast lõunasse, 4 jalga laiad, tolli ehk paari tolli sügavuste ja ühe jala laiuste mahemagudega. Kui aga maa liig niiske on, siis võivad mahewaod ka sügavamad olla, kui vapoolles maas aga veel madalamad — nõori järele ainult jalgadega jälgede ettetallamisega wahetseb. Peale wahede sisseajamist tehtaſe peenrad rehaga pealt taseſeks ja istutataſe taimed sinna peale poolteist jalga üksteisest eemale, kolme ritta ja kastetaſe weega, mis õhuga ühesoojune peab olema.

Sügisel, kui maapind juba natuke külmetanud, kaetataſe peenar pealt pudeda sõnnikuga paari tolli pakuselt nii kinni, et ainult maasikataimede kohad katmata jäävad. Seesugune sõnnikutate kaitses taimi talwel lumeta külmade ja kewadiste äkiliste ilmanuutuste wastu ning aitab järgmisel juwel peenraid parajas ühetasases niiskuses hoida, et päikeſetiired mulda nii ruttu ära ei kuiwataks. Suwe poole, kui umbrohi sõnnikust juba läbi hakkab tärkama, peab katsuma sõnnikut kergesti pinnamullaga segada, kuid nii, et sealjuures maasikate juuri palju ei rikutaks, waid et aga umbrohi selle läbi ära häwitataks. Peenarde mahewaod hoitagu alati umbrohust puhtad; selle juures peab aga filmas pidada, et nende ääri ehk kantſid maha et rebitaks, misläbi waod liig laiaks läheksid ja sellega äärmised maasikate juured wahese mullaga jääksid ning päikeſetiired nende peale wäga kuiwatawalt mõiksid mõjuda.

Õhimesel juwel peale istutamist on maasikataimed wäga nobedad wääneid kasvutama. Neid peab aga aegasti ära näpistama. Tahetaſe aga maasikataimi rohkendada, siis lastataſe wääned edasi kasvada, juhitaſe nende otsad lagedamate kohtade poole wõi selle jaoks seatud lillepottidesse ja wajutataſe otsakesed mulla sisse, kui neil juba wäikesed lehetopsukesed nähtawale tulewad. Nendele lehetopsukestele kasvawad paraja niiskuse käes soojade ilmadega juba paari nädalaga juured alla, nii et neid wääne ja wana taimi küljest lahti wõib lõigata ja iseseiswalt selle tarwis ettevalmistatud peenarde peale istutada. Tahetaſe maasikatest aga rohket ja head, ilusat wilja saada, siis peab wääned mida warem, seda parem ära näpistama.

Ruima ja põuase ajaga peab maasikapeenraid enne ja pärast õitsmist tublisti kasuma; õitsmise ega ka marjade walmimise ajal ei ole see aga soovitaw, sest esiteks takistataks see õite tolmutamist ja teiseks jääksid marjad mullajeks ning näotuks. Et sellest takistusest üle saada, katjutataſe maasikaid enne õite täielikult lahtilöömist järgmiselt kasta: Sgale maasikapõõsale tehtaſe wäikesed, tolli ehk paari sügawused ringikesed ehk kraawikesed, 6 tolli keskelt läbi mõõta, ümber ja waltataſe wett täis, oodataſe, kuni wesi mulla sisse on tõmmanud, ja korrataſe veel teist ehk, kui muld õige kuum, siis veel kolmakti korda.

