





14/6

Esimene trükk 1. auhinnad pärinud*

Tartu Ülikool
Talmekasvatuse kabinet

23

532

14/16

Aiatöö õperaamat

J. Böttneri

j. t. aiatöö-õperaamatute
järele kokku seatud

Teine trükk

5645

TARTU ÜLIKOOLI
Talmekasvatuse
Instituut

„Kiri“
Tallinna 1920

Trükitud G. Kalla trükikojas, Tallinnas.

2

Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu

57402

A-3110 II

14548367

2. trüki eesõna.

„Aiatöö õperaamatut“ 2. trüki wälja anda endisel kujul takistawad kuueaastase sõja läbi tekkinud rasked olud. Trükkimine wõtaks ligemale aasta aega ja raamatu hinnaks tuleks üle 100 marga, mis ta teeks paljudele kättesaamatuks. Sellepärast on teisest trükiist wälja jäetud niisugused joonistused ja seletused, millela läbi saab, ilma et see asjale kuidagi teeks kahju.

Tallinnas, 24. märtsil 1920.

Raamatu kokkuseadja.

Algajale.

Sõnnikumuld etendab aiatöös määratu suurt osa, ja kes natuke juba aimab, mis sõnnikumuld on, on juba pool aednikku. — Sõnnikumuld on mustjas, kobe, muhe, ühemõduliselt niiske segu, mis pehmel nagu sammet tundub olewat. — Ta on sõnnikust — hobuste, weiste, lammaste, sigade väljajäetetest kujunenud, nimelt on see sõnnik aja jooksul ära määndunud, kõdunenud ja mullaks saanud. See sõnnikumuld on hea mulla algkuju, ja just algajale on ta väga hea, sest et peaaegu kõik aiataimed seal sees suurepäraselt edenevad, ilma et muud suuremat kunsti waja oleks. Kes taimi hea sõnnikumulla abil kaswatab, ei pruugigi väga palju aiatööst teada, nad kaswawad siiski!

Soowite ilusaid lillesid wõi koguni roosijid kaswata? Kaewake aga umbes 2 jala sügawune auk, segage mulla hulka, mille kaewates välja wiskasite, weerand osa sõnnikumulda, täitke auk jälle ja istutage roosid peale, — ühelgi kunstaednikul ei ole ilusamaid roosijid kui teil.

Soowite ilusat puuwilja: magusaid pirnijid, toredaid suuri õunu, muigawaid maasikaid saada? Arwate, et nad igas harilikus maas kaswawad? Ja kui teie ka kõige paremad ja kallimad sordid ostate ja istutate, see kõik ei aita teile midagi. Kõik aedniku kriukad jääwad tagajärjeta. Asi oleneb maast ära, ja sellest, kui-

das teie teda olete ette walmistanud. Ei ole paremat kui hea sõnnikumulla juurelisandus.

Ja alles weel aiawili: Seal waewab ennast usin aednik oma juures aias terve aasta läbi, külwab ja istutab, kastab ja harib, kõik eeskirja järele, aga kaswada ei taha suurt midagi, sest et maa halb on. Teil aga ehk on wäike aed ja seal aias wäga palju head sõnnikumulda. Seal wõite algajana rohkem aiawilja saada kui see ülewalmimetus aednik; pealegi walmib see waremini ja on parem ka.

Sellel sõnnikumulla lool on igatahes aga oma konks. Mõnel algajal ei ole teda sugugi; ka osta ei saa teda peaaegu kuskilt, ja ka kõige parema tahtmise juures läheb mõni aasta mööda, enne kui teda saab. Aga ma olin sunnitud siin sõnnikumulla häid omadusi nii meelitatavalt kirjeldama, sest ma tahan algajas püsimate puuet äratada, omale wõimalikult ruttu ja rikkalikult peaaesja, head mulda muretseja, ja et ta selle kallal ühtelugu töötaks, et aiamaa paremaks ja ikka enam ülihea sõnnikumulla sarnaseks muutuks. Abinõusid selleks õpime pärastpoole tundma, wäetamist ja komposti walmistamist käsitawates peatükkides. Tänaheks on küllalt, kui ühe asja selgesti ära oleme tundnud, nimelt, et esimest kättejuhtuwat harilikku maad, mis põlluwilja kaswatamiseks ehk weel kaunis sünnis, mitte ilma pikema jututa aiamaaks ei wõi tarwitada, et ka harilikku maa ühekordne rikkalik wäetamine seda maad aiatöö jaoks weel sündsaks ei tee. Ei ole mingisuguseid kunstlikka wäetisaineid, mis toore, metsiku maa heaks teeksid. Parandamiseks on maja ühtelugu sõnnikuga ehk sõnnikujäänustega wäetada; see nõuab palju tööd ja palju kannatust.

Kes tubliks aednikuks tahab saada, peab ikka kõigepealt tundma õppima, et hea saak suuremalt osalt aia maa headusest ära oleneb.

Aias peab wett olema.

Aiasõbral wõiwad alguses kaks juhtumist ette tulla, nimelt: tal on kas aed juba olemas ehk ta wõib omale ise aia walida. Niihästi ühel kui teisel juhtumisel on peatingimiseks, et aias wett peab olema.

Kes aiasõbrana juba mõne kuiwa aasta läbi on teinud, see teab, mis see nõue tähendab. Tuleb ju küll ette, et wihma rikkalikult sajab ja aias mõnel ajal wett tarwis pole, aga sealtsamast tulewad kuiwad ajad, ja siis on aia omanik päris hädas.

Noh, häda pärast wõib ju ka wett aeda taluda ehk wedada, ja kui weega kokkuhoidlikult mõistame ümber käia, siis saame üsna wäheste weega läbi. Ja isegi siis, kui wee muretsemine raske on, ei maksa kohe meelt heita. Esiotsa aga peame üksnes meeles, et weji aiatöös wäga tähtsat osa etendab. Ja kui me siis omale aiamaad walime, waatame kõige pealt, kuidas weega lugu on, kas on aias kaewu, oja wõi wõime hõlpsa waewaga weetorud sisse seada. Siis on kohe näha, et meie aiatööst juba midagi mõistame.

Märjad aiad ja kuiwad aiad.

Lähme kord aeda, wõtame labida kätte ja kaewame augu, esmalt poole sülla sügawuse. Nähtawale tuleb weji. See on põhjawesi. Wett tuleb maa sees mitmesuguses sügawuses ette; ta tõuseb ja wajub wahel, niisama nagu, weji ka jõgedes ja järwedes ühekõrgusel ei seisja. Kaewamist sagedasti ette wõttes wõime kaunis kindlale otsufelle jõuda, kui sügawal põhjawesi maapinnast läbistikkku seisab. Ja tähtis on põhjawee seiju tundmine, sest see etendab aiatöös suurt osa.

On aedasiid, kus kewadel ehk sügisel labidaga madalalt kaewates juba weji nähtawale ilmub. Niiugustes

aedades on põhjawesi harilikult läbistikku kõigest 1½—2 jalga maapinnast sügavamal. Need on madala põhjaga ja märjad maad (seisukohad); kõige enam on nad heinamaaks kõlbulikud, põldudeks ei ole nad juba mitte nii head ja aedadeks võetakse nad üksnes siis, kui kuiwemat, sügavama põhjavee seisuga maad käepärast pole, sest seal, kus põhjawesi algab, lõpeb ka aiataimede juurte tegewus.

Aiataimed, wiljapuud, põõsad on suuremalt osalt sügawaljuurdujad. Juba sel põhjusel peab aiamaa sügavama põhjaga olema kui põllumaa. Talwel, mil taimed täielikult puhkawad, ja lühikest aega ka suwel, kannawad mõned teimed ilma suurema kahjuta ka tõusu-ehk juurewee ära. Wältab tõusuwesi aga kauemini, siis häwitab ta taimede elu.

Läbistikku on aiaturule, madalaljuurduwale aiawiljale ja üheaastastele lilledele juba niisugune maa sünnis, kus põhjawesi 16 tolli maapinnast madalamal seisab; sügawaljuurduwatele lilledele ja aiawiljale on juba vähemalt 2 jalga, puudele, põõsastele, sparglitele, paljudele puhmaslilledele jne. vähemalt 4 jalga sügawat weest waba maad waja.

Aiad, kus põhjawesi alles 3½—5 jala sügawuses nähtawale tuleb, on läbistikku kõige terwislisemad ja wiljakandwamad, sest et alt põhjast ikka uut niiskust ülespoole hoowab. Tuleb aga ka ette, et 2—3 süllda sügawale peab kaewama, enne kui kaewaja weesoone peale juhtub; mõnikord tuleb weesoon aga alles 30 süllda sügawusel wastu. Need on kõrged, kuiwad maad (seisukohad), ja kuna taimed madala maa peal liig suure weerikkuse pärast hästi ei edene, siis ei edene nad siin jälle weepuuduse pärast.

Kellel aed märg, see kaewaku lahtised weelaskmisekraawid. Kus aga võimalik ei ole wett ära lasta, aitab ka sellest, kui aeda lihtne lai ja sügaw kraaw käe-

watakse. Wesi nõrgub mag seest sinna kraawi ja aurab seal rutemini ära. On lahtine kraaw wee äratõmbamiseks seal olemas, siis ei muutu maa sooks; peale selle saab ju iga kraawi kaewamisel mulda, mida ülejäänud maa kõrgendamiseks kasulikult wõib tarwitada.

Ka mõnest teisest paigast mulda paigale wedades wõib madala põhjaga, märga maad parnadada. Kus wõimalik on mulda keskmise hinnaga paigale murekseda ja märga aeda sellega 1—1½ jala kõrguselt täita, seal ei tohiks seda mitte tegemata jätta.

Juured, millel muudu põhjaveeni kõigest waewalt 1½ jalg maad kaswamiseks oli, saawad omale nüüd 2½ jalg sündsat mulda. Igas täidetud aias, mis seni tundma olen õppinud, edenejad taimed iseläranis hästi.

Kuiwa aiamaa jaoks on niisutamise-sisesead kasulik, niiske aiamaa jaoks ei ole ta aga nii tarwilik. Aga kuiwa maa kohta on weel üks asi tähtis: maad ennast peab nitkaugele parandama, et ta niiskust paremini hakkab kinni pidama. Just kuiw ja kõrgendikul seisew maa on huumuse poolest waene, ja juba huumuse puudumise pärast on see maa palju kuiwem ja ei pea ka wihmaniiskust nii hästi kinni kui madal maa. Ta tuleb huumuserikkamaks teha. Kuidas see sünnib, olen juba tähendanud: sõnnikumulla läbi. Seda tähtsat asja tahan weel enam kui üks kord igakülgselt seletada.

Heaks abinõuks, wäga kuiwa maad wärske hoida, on tema katmine. Maa, mille peale me suwel õhukese kihhi peenikest sõnnikut, aganaid, kuuseokkaid, puulehti ehk sammalt raputame, jääb wärskemaks kui see maa, mis otsekõrge päiksekiirte mõju all seisab. Niihästi ajalilja- kui ka wiliapuude- ja lille-aias on kasulik maad, mis mitte wäga ära ei pea kuiwama, peenikese sõnnikuga wõi mõne muu ainega katta.

Kuiwades, tuulsetes, kõrgetes seisukohtades on tähtis ajale ka müüri näol kaitset ja puude istutamise waral warju anda; ta ei kuiwa siis nii ruttu ära. Need wead olgu näpunäiteks aiastõbrale, kui ta märkab, et tema aiamaa mitte keskmise headusega aiamaa ei ole.

Maaliigid.

Harilik põllumaa ei ole aiamaa. Meie aiataimed on teist laadi ja suuremate nõuetega kui põllumehke põlluwili. Aiataimi on mitu tuhat; nendest suudawad üksnes wähesed põllumaa peal edasi kaswada, ja isegi need wähesed kaswawad aias harilikult ilusamad ja täielisemad kui wäljas põllul. Peale hea seisukoha ja kunstliku kaitse on kõigepealt maa see, mis aia aiaks teeb.

Maa on oma kokkuseade poolest lõpmata mitmekesine, ja teda on raske kindlatesse liikidesse jagada. Wahet teeme kõige pealt kahe suure klassi wahel: 1) kaua haritud hea aiamaa ja 2) alles wähle haritud looduslik maa.

Ammu haritud hea aiamaa on oma esialgse iselaadi suuremalt osalt kaotanud. Rikkalikudest wäetisehulkadest, mis temale aastate, aastakümnete ja isegi aastasadade jooksul antud, on palju alale jäänud, heaks maaks (huumuseks) ümber muutunud. Kogu maa on selle läbi siin raamatu eesotsas nii palju kiidetud sõnnikumulla sarnaseks läinud. See on mustjas, kobe, soe, wiljakandew maa. See on aia jaoks eeskujuline maa, millele isäralist parandust waewalt weel waja läheb.

Teise klassi maal on maa esialgne iselaad weel selgesti märgataw. Wahet teeme siin liiwa-, hundi-, sawi-, lubja-, raba- ja põllusawi-maa wahel. Peale nende maaliikide, mille kohta ühte nendest wiieist nimetusest kindlasti wõib tarwitada, on weel terwe

hulk ülemineku-liikisid, nagu: kerge liivamaa, sigiw sawiliiva-maa, liiwakas sawimaa, lubjasegane sawi-maa jne.

Meie maakammar on kiwide purunenise ehk porsumise teel tekkinud. Maa sigiwus oleneb purunenud kiwide laadist ja peensuselt. Meie nimetame maad kiwiseks, kui osakesed, millest ta koos seisab, oma läbimõõdu poolest rohkem kui 2 sentimeetrit suured on; kruusaseks, kui osakeste läbimõõt üle 2 millimeetri on; liiwaseks, kui osakeste läbimõõt üks kümnendik millimeetrit on; tolmuseks, kui osakeste läbimõõt kõigest üks sajandik millimeetrit suur; sawiseks, kui osakeste läbimõõt veel väiksem on. Maa-, õigemini — mullaosakeste suuruse saame mulla sõelumise teel kindlaks määrata. Mulla üksikute osakeste, terakeste, läbistikuise suuruse teadasaamine on väga tähtis, muidu ei saa me kindlasti teada, kui hästi maa õhku ja wett läbi lasseb ning wett enesesse juudab imeda.

Kuidas on võimalik maaliikide omadusi ära tunda?

„Liiv on väikseteraline kiwiprügi,“ seletawad meile üleüldise teaduse raamatud. Liiwamaadeks tu'ewad kõik maaliigid arwata, milles rohkem kui $\frac{3}{4}$ osa puhast liiwa on. Üsna lihtne on teada saada, kui palju maa liiwa sisaldab. Me paneme mulla weega täidetud nõusse ja peseme ta läbi; mullased osad sulawad wee sees ära ja neid võib üle ääre wälja walada, liiwa- ja sõmeraterad jääwad põhja. Puhas, kuiw liiw on sigitamata; on aga liiw pisut niiske, on see hea pehme liiw pisut mulla, sawi ehk huumusega segamini, siis on ta aiamaaks hea. Liival, kui aiamaa pea-ainel, on oma head küljed, mis teda lugupidamise-wääriliseks teewa): 1) kõigist maaliikidest lasseb ta ennast kõige kiiremini heaks aiamaaks muuta, sest et ta kõiksugu juurelisandustega kiiresti, kergesti ja hästi segamini läheb; 2) liiwane maa on alati

kobe ja laseb juured hästi sisse tungida; 3) Iiwane maa soeneb kiiremini ja hõlpsamini kui mingisugune teine maa, mille läbi ta muidugi ka taimed, mis tema peale istutud, kiiremini edenema paneb; kuna Iiwases maas kõik kahaksa kuni kümme päewa warem walmib kui raske-
 mas ja rammufamas maas, siis on ta iseäranis sünnis kõikisugu warasele wiljale; 4) Iiwamaale ei ole rohke niiskus, kauawältaw wihm ilmaki nii kardetaw kui mõnesugusele teisele maale, sest Iiwamaast nõrgub üleliigne niiskus kiirelt ja hõlpsasti aluspõhja; 5) Iiwamaa sees suudawad taimed aga suurt kuiwa wälja kannatada. Teadusemeeste poolt ettewõetud täpipealsed järe-
 uurimised on seda hiljuti uuesti tõendanud. Kuiwadel aastatel mõeldakse küll, et taimed wiletsas Iiwas ära närtsiwad, nad jääwad aga Iiwa sees wärskeks ja närtsiwad teistsuguses maas. See tuleb sellest, et juured kuivast Iiwamaast weel niisugusel ajal niiskust ja toidust suudawad ammutada, kui teistsugune maa enam midagi ei anna. Iiwa suudab weel siis taimi kaswatada, kui ta 5 protsenti niiskust sisaldab. Sawimaas lõpeb juurte tegewus juba siis, kui seal weel 20 protsenti niiskust on.

Need head omadused näitawad, et aiatöös head, pehmet Iiwa seal igal pool peab tarwitama, kus teda saadawal on. Iiwamaa halwaks küljeks on see, et ta taimne toidu-ainetest oma loomu poolest waene on. Tal puudub sigitaw jõud; üksnes alalise rikkaliku wäetamise teel võib teda aia jaoks kõlbuliseks teha ja edasi wäetades kõlbulisena hoida.

Hundisawi-maa on sitke, nii et teda sõtkuda, wormida ja sawinõudeks ning teliskiwideks võib põletada; ka kiwinõusid, portselani jne. walmistatakse seesugusest sawist. Hundisawi wärw on walkjashall ehk punakas. Üleüldse ei ole hundisawi-maad head aiamaad, sest säherdune maa ei lase juuri ja niiskust hästi sisse

tungida, ja kui kauemat aega kuiw on, siis käriseb ja lõhkeb ta. On aga ka hobedaid hundisawi-maid, mis siis, kui nad õiget parandust, mitmel korral tugewasti laudasõnnikut, ehk weel parem — tuhakomposti, saawad ja neid hästi läbi töötakse, aja jooksul kaunis kõlbuliseks muutuvad. Kõigil n. n. rasketel maadel — ja raskete maaliikide hulka langeb tingimata la igasugune hundisawi-maa — on see iseäraldus, et seal küllw ja noored taimed pikkamisi tärkawad; on taimed aga kord juured tublisti alla saanud, siis kaswawad nad tugewaks ja lopsakaks.

Kui maapinnas looduslikult liiw ja hundisawi segamini on, siis nimetame teda põllusawi-maaks. Põllusawi-maa on kollakas-halli karwa, wägel ka punakas, ehk pruunikas. Põllusawi-maa on rannus, sitkewõitu maa, mille kallal töötamine nii kerge pole kui liiwamaas. Mida paremini ta läbi töötakse, seda rohkem saab tema toiduainetest taimedele kätte saadawaks. Häbakorral võib heal põllusawi-maal ka wähenem wätami-sega weel häid tagajärgi saada, sest ei maa ise üsna rohkesti toiduaineid sisalda. Mida paremini aga põllusawi-maad wätatakse, seda hobedamaks ja sigitawamaks ta saab. Kergest, liiwast põllusawi-maast saab, kui teda laudasõnnikuga ühildugu hästi wätaks, kõige parem aiamaa.

Lubjamaa on niisugune, mis endis palju lõhaput lupja sawiga, liiwaga jne. segamini sisalda. Ta on soe, kuiw maa, mis kõik tema e antawad ained, ka sõnniku, kergesti läbi töötab ja ereseise imab. Kui niisugusel maal niiskus ei puudu, siis on ta väga sigitaw, iseäranis wiljapuudele ja mitmesuguste keeduwiljadele sünnis. Kas maa lupja sisaldab, selle üle on kerge paari tilga wääwlihappe waral osusele jõuda. Näputas mulda pannakse lauakillukese peale ja tilgutakse wääwlihapet peale: jääb kõik waguaks, siis puudub lubi; jussiseb ta

pisut, siis on maa sees mõni proffent lupja; tekiwad aga wullid ja on süssimine selgesti kuuldaw ja kestew, siis on lupja tublisti. Wääwlihappega tuleb niisugusid katseid tehes etteaatlikult tabitada, sest et ta käed ja riided ära põletab.

Rabamaa on must, kobe maa; ta on aastasadade jooksul juurte, rohu jne. pehastamise teel tekkinud. Puhast rabamaa on suuremalt osalt märg, sagedasti soone (turbaraba jne.). Puhast rabamaad ei wõi aiamaaks tarwitada, waid kui juba, siis segamaad, põllusawi-segast rabamaad, liiwast rabamaad jne. — Rabamaa on häriilikult lubjawaene. Kuid ühtegi maad ei suuda kunstwäetis nii hästi parandada, kui just rabamaad. Kui rabamaale küllaldaselt kunstwäetist ja natuke rohelist wäetist anda, siis wõib laudasõnnikut kaunis wähe anda, sest et rabamaa juba iseenesest kobe on, ja tal üksnes toiduainet ning mullabakteeriad puuduwad.

Tegelikus aiatöös tehakse weel wahet kerge, keskmise ja raske maa wahel. Seda ei tohi aga sõnasõnalt mõista. Maad ei kaaluta mitte, waid otsustakse selle järele, kas teda kerge wõi raske on harida. Maad, mida kergesti ja lahedasti ümber wõib kaewata, sest et mulla üksikud osad kergesti üksteisest lahku lööwad, nimetakse harilikult kergeks.

Igasugused maad, mis palju liiwa sisaldawad, langewad kergele liiki; niisama ka maad, mis wõrdlemisi palju huumust sisaldawad. — Mis on huumus? Huumus on see must segu, mis taimeosade ja elajate jäänuuste pehastamisest tekib. Nii on siis sõnnikumuld huumusemuld. Rabamaa on huumusemaa. Iga hea aiamaa, ülepea iga sigitaw maa sisaldab palju huumuseosaid, mis mulla teiste osadega hästi segamini. Mida rohkem huumuseosaid, seda sigitawam ta on. Mida rohkem huumuseosaid, seda mustjam on maa.

Maad, mille mulla üksikud osad sitkesti pankka hoi-

wad ja mta sellepärast raske on harida, kannawad raske maa nime. Harilikult sisaldawad nad wähe liiwa ja sagedasti ka wähe huumust. Selle läbi, et me neile need puuduwad osad ehk ained juure liframe, lähewad nad kobedamaks ja kergemaks ning aiatöö jaoks sündsamaks.

Maaparandamise abinõud.

Maaparandamise all mõistame kerge maa raskemaks- ja raske maa kergemakstegemist. Kuiw maa peab niiskemaks ja niiske maa kuiwemaks saama. Sitke maa peab kobedamaks ja kobe sikkemaks saama. Waewalt on karta, et siinjuures eesmärgist kaugemale saamek s. o. maa ehk üleliiga niiskeks, kuiwaks, kobedaks jne. teeme, sest maa hoiab oma loomulikud omadused suure wiisadusega alal.

Üleüldine abinõu, mis kõik maad parandada suudab, on laudasõnnik. Temal on selleks kõik head omadused. Ta teeb kerge maa raskemaks ja raske kergemaks, sitke kobedamaks ja kobeda sikkemaks, kõige pealt aga teeb ta igasuguse maa lahedamaks; rammusamaks ja siigitawamaks.

Peale laudasõnniku ja temale sarnase komposti — komposti seletus järgneb warsti — wõib maa parandamiseks weel teisi abinõusid tarwitada. Laudasõnnik aga jääb kõige tähtsamaks, igasugustele olukordadele sündsaks. Teised abinõud suudawad üksnes teatud olukordadel abi tuua.

Ehituseprügi. Ehituseprügi soowitatakse sellepärast maaparanduseks tarwitada, et tema abil häid tagajärgi kätte on saadud. Ennemalt tarwitati ehituste juurde nimelt head põllusawi ja lupja. Ja see wana, kõdunenud põllusawi tegi koreda maa hästi õrnaks ja lahedaks. Nüüd aga tarwitakse ehituste juures suuremalt

osalt tsementi ja kiwiprügi. See on aga maa parandamise otstarbeks täiesti wäärtusetu, isegi kahjulik.

Tuhk. Puutuhk käib wäetisainete sekka. Ta sisaldab peaaegu kaaliumi kaaliumi (potasit) ja mõjub niisama, nagu tuntud kaaliumoolad; teda tuleb nii siis mõõdukalt tarwitada, kõige rohkem kaks naela ühe ruutsülla peale. Kiwiõde- ja briketituhk ei ole wäetisained; nad sisaldawad wähe kasulikku aineid, osalt aga küll kahjulikku; siiski on nende tuhk, mis aasta ehk rohkem õhu käes seisnud, maaparanduseks hea; ta teeb nimelt sitke pinna paremaks. Siin võib niisugust tuhka $\frac{1}{2}$ tolli paksumalt pinnale külwata ja alla kaewata. Seda tuleb mitu aastat järjestikku igal sügisel korrata. Ma olen ise juba sel wiisil talitades kõlbmata, pangas maa, mille kallal labida ega kabliga töötada ei wõinud, heaks aiamaaks muutnud. Kolme, nelja aasta pärast oli see maa temale antud tuha mõjul muredaks muutunud, laskis ennast hästi läbi kaewata ja andis siis wäetamise tagajärjel ka head saaki.

Ma hoiatan aga tuhka kergel, kuival liiwamaal tarwitamast. Tuhk sisaldab wäewlihapet ja see leiab siin mahti oma kahjulikku mõju awaldada. Ka muutub tuhaga segatud liiwamaa liig kuumaks ning terawaks ja „põletikuliseks“, juured kuuwawad, põlewad ära.

Turbapuru. Esimest sorti maaparanduse-abinõu on turbapuru; ka võib teda wäga mitmel pool suuremal hulgal odawalt saada. Wähesel mõdul ostes tuleb ta kallim maksma. Turbapuru ei tohi wärskest ega kuwast tarwitada, waid esmalt puistatakse te a peliduse. Seal kaotab ta hajju, imeb kõik wedeliku enesesse ja on siis hea aiawäetis, mida pealegi kerge ja kasulik tarwitada; kõige parem on, kui ta enne seda wäl aastu otse õhu mõjude all on seisnud.

Murupuru. Kes rohuplatsidelt ja karjamaalt muru (rõhukamara) 4—6 tolli paksume mätaste näol

wälja lõikab ja need mättad hunikusse laob, et juured pehastaksid, see saab niiviisi wäga hea mulla. Teada on ju, kui hästi keeduwili nõndanimetud uue maa peal kaswab, s. o. wäljapuhanud ja siis uuesti ülesharitud maa peal. Subjamaale on hea rabapoolse karjamaa mättapuru panna ja rabamaa peale jälle sawi ja lupja sisaldawa maa pealt — muidugi, kui saadawal on. Karjamaa mättad on hulga paremad kui muu maa pealt. 10 ruutsülla peale tuleb neid 1—2 koormat panna.

Linnades, kus majade-ehitamise palawik walitsemas, saab oma wäikse aiamaa parandamiseks wahel ka ehitusepaigalt mulda odawalt ärawedamiseks. Hoiatada tuleb metsiku, toore, weel harimata põllusawi-mulla eest. Tema ei suuda maad parandada. Ta jääb mitmeks aastaks tooreks ja ei lähe hästi selle mullaga segamini, mida parandama peab. Kui aga üks muld teist peab parandama, siis on peatingimiseks, et nad hästi segamini läheksid.

Uulitsamuda (maantee-muda), mis peeneks pulbriks sõtkutud kiwidest, mullast ja sõnnikust tekkinud, on wäärtusline abinõu. Teda ei tohi aga ilmaski wärskelt, mudana maa peale wedada, waid ta peab wõimalikult aasta otsa enne seisima. Mõju on mitmesugune, selle järele, misuguste kiwidega uulitsad prügitud ja kui palju sinna peale sõnnikut on jõudnud korjuda. Kasulik on uulitsamuda niihästi raba- kui ka sitkele maale.

Kraawide- ja tiikidemuda sisaldab palju toidu-aineid, mõnes kohas nõrgub sinna weel lautadest wirtsawett, kuna teises kohas jälle aned ja pardid sees käiwad. On muda kuni kaks aastat seisnud ja kuiwanud, siis läheb ta muredaks ja on sitkele maale wäga sünnis.

Kõik need maaparandamise-abinõud weetakse sügisel kuiwa ilmaga ehk talwel kerge külmaga kohale ja lastakse parandatawa maa peale laiali.

Weoraha ja tööpalgad teewad maaparandamise kaliks, aga kui see suuremate tööde wahel ajal sünnib, siis ei ole see nii tuntaw.

Maaparanduse täielik mõju tuleb alles kolme, nelja aasta pärast nähtawale, sest niikaua wältab see, kuni uus muld kaewamise, rehitsemise jne. läbi wana mullaga päriselt segamini on läinud.

Laudasõnnik.

Niiuguses seisukorras, nagu sõnnik otsekohse laudaft ehk tallist tuleb, ei ole ta aiamaa wäetamiseks soowitataw. Tema on seda kõlbmatam, mida rohkem ta õlgi sisaldab ja mida kuivem ta on. Enne kui palju õlgi sisaldaw ja kuiw sõnnik aias tarwitusele wõetakse, walmistakse ta hästi ette. Igal pool, kus laudasõnnik suurt pole aidanud, on see enamasti ikka sellest tulnud, et teda hästi ette ei ole walmistud.

Kui laudasõnnik, iseäranis kuum hobusesõnnik, ühte hunikusse wõtatakse ja sooja ilmaga üksnes kolmeks, neljaks päewaks sedawiisi seisma jääb, siis läheb ta hukka. Jahedal aasta-ajal wõib ta kauemini seista, ilma et ta kahju saaks, sest külmaga edeneb määndumine üksnes pikkamisi. Aga mida rohkem wälimine soojus sõnniku peale mõjub, seda kuumemaks ta läheb; wälimus jääb küll muutumataks, kuid huniku sisemuses lööb sõnnik kopitama ja kõrbeb wiimaks tuhaks. Sõnnik ei tohi mitte ära põleda, waid peab pikkamisi määnduma. Ta ei pea mitte kuiwa, pea-aegu wäärtufeta puruna esinema, waid wäärtuslise, musta huumusena. Sellepärast tuleb sõnnikuhuniku tuliseksminemist ja niisama ka sõnniku ärakuuwanist igal tingimisel ära hoida.

Kõige pealt on soowitataw hobusesõnnikut mitte eraldi hoida, waid teiste sõnnikuliikidega, mis nii ägedalt kuumaks ei lähe, segamini. Peale selle on waja

Sõnnik niiske hoida ja kõvasti kinni tallata; siis ei lähe ta põlema. Märk sõnnik ei põle.

Ta pakitakse kõvasti neljanurgelistesse hunikutesse. On esmalt jalakõrgune kiht kõvasti ja ühesuguselt kokku liisunud, siis walatakse talle igale poole ühtegi wiisi wirtsa ehk solgiwett peale. Siis pakitakse edasi. Rohkem õlgi sisaldawad osad pandakse sissepoole, tallatakse hästi kinni ja tehtakse niiskeks. On sõnnik nüüd kõik hunikus, siis aetakse talle mulda peale, ka külgedele peale.

Kui ta mullaga kaetud on, ei lähe tema wäärtusliised ained kaduma. Kui uut sõnnikut hunikule juure tahetakse liisada, siis lükatakse muld pealt ära ja aetakse pärast jälle peale.

Mida paremini sõnnik hunikus niiske peetakse, seda paremat mustjat huumust ta annab. Kuiwadele maadele on lõpmata suure wäärtusega, kui me nelle wäetuseks mitte kuiva sõnnikut ei anna, waid wirtsa ehk weega hästi läbiletut. Maal ei ole kuivast sõnnikust kasu, alles niiske laudasõnnik annab talle waremalt puudunud omadused. Kui wirtsa, seebi wõi solgiweest, peldikuwedelikust jne. sõnnikuhuniku alaliseks niiskekspidamiseks puudus tuleb, siis aitab kõige wiimaks puhast wesi. See on igatahes weel palju, palju parem kui sõnnik ära kuiwada ehk põleda lasta. See maa aga, kuhu sõnnik hunikusse pakitakse, ei pea wett läbi lastama, muidu nõrguwad kõige paremad mahlad sõnnikust välja.

Kui kaua peab sõnnik hunikus seisma ja misugusel määral määnduma? Kas pisut wähem wõi kauem, sellel üleüldise suurt tähendust ei ole. Tahame maale suuremal hulgal sõnnikut anda, nii 1½ ehk 2 puuda ruutsilla peale, siis oleme juba nii kui nii sunnitud teda kaugemini määnduda lastama, sest wärsket ja palju õlgi sisaldawat sõnnikut ei suuda me juba nii palju ära mahutada.

Õörgalt wäetamise korral wõib sõnnik natuke wärskem olla, sest wäiksed osad määnduwad weel maa sees hästi.

Wäga raske, sitke maa jaoks ei ole wärsked sõnnik ülepea halb, ennem weel kasulik, sest et sõnnik pehastades maad parandab, kobedamaks ja lahendamaks teeb. Mida rutemini sõnnik maa sisse pääseb, seda wähem lähed tema sijust kaduma. Üleüldse peaks sõnnik kuus kuni kahetkssa nädalat hästi läbiniisutud hunikus seisma; siis on ta niiwõrt pehastanud, et teda kõige tulusam on tarwitada. Sügisel wõib sõnnik wärskem olla. Kewadele ja suwile tarwitamise jaoks peab ta kauemini ette walmistud olema. Parem on aga igasugust maad sügisel wäetada.

Mitmesugused sõnnikud.

Kui juba laudasõnniku liikide wahel wahet tahetakse teha, siis peab küll weisesõnnikut kõige paremaks pidama. Temast kiidetakse, et ta maa lahedaks, wärskeks ja wäga rammusaks teeb. Isegi kuiw liiwamaa hakkab wäga hästi sigitama ja taimed kaswawad aasta-aastalt ikka lopsakamad ja tugewamad, kui talle ühte lugu weisesõnnikut antakse. Üleüldse aga ei ole waja ega ka kasulik ikka ühte ja sedasama liiki sõnnikut anda. Ühekülguse eest peab aiatöös hoidma. Kellel wõimalik, teeb kõige paremini, kui kõigi koduloomade sõnniku ühte hunikusse pakib. Niisugust sõnnikusegu on kõige tulusam tarwitada.

Hobusesõnnikul on see laiduwäärt omadus, et ta wäga kuum on ja seega kuiwa maa weel kuiwemaks teeb. Kui teda aga nii, nagu juhatud, ette walmistada, s. o. wee abil niiske hoida ehk ka peldikumustusega segamini ajada, siis kaotab ta oma halwad omadused ja on siis poolpehastanult, niiskelt kuiwale maale pea-aegu niisama hea kui weisesõnnik.

Lamba- ja kitsesõnnik on pea-aegu niisama kuum nagu hobusesõnnik. Harilikult aga sötkutakse see sõnnik juba laudas kõvasti kinni ja seisab niiske, nii et ta pärast päriselt enam põlema ei lähe. Seasõnnik on külm ja niiske; teda võib sellepärast julgesti wärskelt tarwitada; niisama on sünnis teda kuuma sõnnikuga segada.

Siis on veel linnusõnnik nimetamisewäär. Tuisõnnik on kõige mõjukam; igatahes on aga kasulikult teda wirtsa sees sulaks leotada ja siis wedelalt tarwitada. Mõjukuse poolest järgnewad siis kana-, ane- ja pardisõnnik — kord lahjem, kord rammusam, selle järele, misjuguist toitu loomad saawad. Wäga rammus on näit. anesõnnik siis, kui anesid wiljaga nuumatakse. Jgasugune linnusõnnik mõjub taimede kaswu peale tugevasti hoogu andwalt; et nad aga nii mõjukad on, siis wõiwad nad ka kahjulikuks saada, kui rikkalikult tarwitusele tulewad. Taimed lähewad kergesti õrnaks, kui nad suuremal hulgal tugewat kaswamisehoogu andwat wäetist saawad.

Pandakse suurde sõnnikuhunikusse ka linnusõnnikut, siis tuleb ta teise sõnnikuga hästi segamini ajada, — muidu kaotab ta hulga oma wäärtusest. Kui linnusõnnikut sügisel maa peale külwatakse, siis mitte rohkem kui 4 naela ruutsülla peale.

Wäga rammus ja tähtis wäetis on peldikusõnnik. Kõige parem on teda suurde sõnnikuhunikusse panna ja teise sõnnikuga seal hästi segamini segada; seal kaotab ta oma ägeda mõju ja satub maa sisse siis ka ühemõõduliselt. Niisamuti tuleb turbapuruga segatud peldikusõnnikuga teha. Iseäranis hästi mõjub peldikusõnnik lehtede kaswu peale. Ernestele ja ubadele ta ei kõlba, — need kaswaksid küll hästi, aga ei kannaks midagi; kurkidele ja tomaatidele on ta aga hea.

Laudalõnniku tarvitamine.

Mõnikord kõneldatakse liigwäetamisest, nõnda siis liigkangest wäetamisest, mis kahju võib sünnitada, aiawilja maigu rikub ja ta kergesti mädanema paneb. Teiselt poolt waieldakse selle wastu; öeldakse, et niisugust liigwäetamist ette ei või tulla. Kellel kuiwa, lahja pinnaga aed on, see wist küll ei suuda oma aiale hästi määndunud sõnnikut ülearu anda. Ma pole weel näinud, et hästi määndunud sõnnik seesuguses aias kahju sünnitaks; üksnes wärske sõnnik tegi kahju, sest et ta juba looduse poolest kuiwa maa weel kuiwemaks tegi. Wärske, rohkesti õlgi sisaldaw sõnnik ei lähe kuiwa mullaga hästi segamini, jääb niisama kuiwalt ja nuustakus liiwa wahetele wedelema ja ei paku juurtele nende edenemiseks midagi. Teiselt on lugu niiskes, raskes maas, mis seda väga hästi kannab, kui ta kobedamaks ja muredamaks jääb. Siin ei muutu sõnnik rohkem õlgi sisaldaw sõnnik, nii kahjulikuks, wälja arwatud ainult siis, kui teda ülearu õhtrasti antakse, sest maa on liiga niiske ja wähe õhku saanud. Ühekülgne wäetamine, mis maa sisse liiga palju lämmastikku soetab ja mineralainete puudust tekitab, toob kahju. Iseäranis näiwad pehastamata, kanged ollused sõnniku sees selleks kaasa aitawat, et wili mädanema kipub. Ka taimed on niisuguse liigwäetamise tagajärjel õrnad ja kannawad wähe wilja. Kõige pirskemini edenewad taimed seal, kus iga aasta plaanilikult wäetakse ja sõnnik mullaga hästi segamini läheb, kõik ühesarnaseks seguks muutub.

Komposti walmistamine.

Kõiki olluseid, mis määnduda suudawad, võib aias kasulikult tarwitada, ja nimelt kompostihunikus. Seal segatakse kõige mitmekeelsemad ollused hästi läbi ja muu-

detakse sigitawaks mullaks. Tähendame esmalt mõned harilikumad ollused komposti walmistamiseks üles: Peldikuõnnik, tuhk, weri, sõnnikujätised, kõik jäänused, muld, süled, aiawilja jäänused, rohi aiaturult, karwad, heinad, kabja ja sarwe tükiid, lubi, kartulikoored, pühkmed, kliid, kondid, köögijätised, lehed, nahajäänused, sambalad, okkad, tahm, saepuru, kõnts, muda, mädanenud aiawili ja õunad jne.

Kõik siin ülesloetud ained korjatakse aeda suure ilma põhjata kasti sisse wõi pannakse kuhugi mujale sündassee kohta korrapärasest neljanurgelisesse hunikusse, mis muidugi seda kõrgemaks tõuseb, mida rohkem uusi lisandusi juure tuleb.

Kui meie üksikuid aineid sinna lihtsalt pilduda tahaksime, siis lähelsid nad rikke ja hukka. Kompost tekib alles siis, kui kõik dieti toimetakse, korrapärasest ära jaotakse ja läbi segatakse, kõwasti ühte pakitakse, rikkalikult ja mitmel korral läbi niisutakse ja lõpuks mullaga kaetakse.

Iga aasta alustame vähemalt ühe uue kompostihuniku. Wältab ikka üks kunni kaks, ka kolm aastat, kunni hunik kompostimullaks on muutunud ja pruugitawaks saanud. Mõned mädanemata jäänud osad pannakse siis ikka kõige wärskemasse hunikusse. Kolm hunikut peaks igas korralikus aiapidamises olema: üks alles algamisel, üks mullune ja senni weel kõlbmata ja üks wana, mida juba sünnib tarwitada.

Nendele kolmele hunikule tuleb sünnis paik aias wälja otstada: koht, mis mitte liiga lahtine ei oleks, sest päike ja tuul kuivatawad kompostihuniku ülesliiga ära ja palju wäärtaineid läheb siis kaduma. Ümberringi peaks põõsad 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 juhu olema. Harwa on sõnnik nii sügawalt läbi külmanud, et ümberkaewamine wõimata oleks; kang tungib ikkagi läbi. Terwe hunik külmab hästi läbi ja tuuldub tublisti. Niisugune talwel külmaga ümberkaewatud hunik muutub kõige peenemaks kompostiks. Kewadel wõetakse labidas ja tehakse wanast hunikust ümberkaewamise teel uus hunik, wanale nii lähedale kui wõimalik, et segu ühest hunikust teise tõstmine asjata suurt waewa ei sünnitaks. Töötaja hakkab ühest kitsamast otsast peale ja seisab nii siis terwe aja wana ja uue huniku wahel.

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

Heal kompostil, mis õige määndumise läbi teinud, on puhas, mõnus hais. On hais wastik, umbne, siis on sinna kardetawad seenekesed tekkinud, suuremalt osalt üleliigse päikesepaiuste ja wälise tuulutamise tagajärjel. Sagedasti ümber kaewates, ka külmal ajal, ja lupja juure lisades saame niisuguse komposti weel heaks teha.

Hea muld.

Kust seda head mulda wõtta? Walmis kompostimuld on hea muld; sellepärast kannamegi kompostihuniku eest nii suurt hoolt. Kompostimulla kõrwal tulewad ka puhas sõnnikulawa-muld ja sõnnikumuld heaks muldaks tunnistada. Sõnnikulawa-muld tekib puhtast hõbuse sõnnikust. Sõnnikumulla ja sõnnikulawa-mulla wahel ei ole suurt wahet. Kui keegi mõne koorma laudasõnnikut hunikusse paneb ja selle eest nõnda hoolitseb, nagu sõnniku ja komposti loetamise asjus juhutatud, mitte üksnes niikaua, kuni suuremad tükid ära on määndunud,

waid weel kauemini, siis muutub sõnnik wiimaks mulla sarnaseks seguks; see ongi sõnnikumuld.

Sõnnik mädanemisel (allgollustesse lagunemisel) tekitab soojus, ja seda soojust võib kasuga tarvitada: Meie kaewame nii siis neljanurgelise augu, pakime ta 2 jala kõrguselt hobuseõnnikut täis, seame selle peale ilma põhjata laudkasti (sõnnikulawa-raami), raputame sõnniku peale mulda ja paneme klaasakna kõige peale. See on sõnnikulawa. Ni suguses lawas kaswatakse warast keeduwilja, salatit, rediseid, kurkiid, melooniisid, lillkapsaid jne. Täielikumalt kirjeldame seda pärastpoole; esiotse kõneleme ainult sõnnikust ja tema soojuselt. On sõnnik oma kasuliku soojuse ära andnud ja wili lawa pealt ära korjatud, siis tehtakse auk jälle tühjaks. Sõnnik, mis enam kui poole aasta eest sisse pakitud, on rohkem kui poole alamale wajunud, i. t. teda on nüüd kogu poolest enam kui pool vähem; see ei ole ülepea enam sõnnik, waid ofalt juba muld, ja kui see segu weel aasta otse seisab, on meil puhas, hea sõnnikulawamuld käes.

Mis peame siis tegema, kui me uue aia wõtame, kus niihästi komposti- kui ka sõnniku- ja sõnnikulawamuld puuduwad? Ei muud ühtigi, kui peab kiiresti head mulda hädaliste wajaduste katmiseks walmistama.

See sünnib järgmiselt: Muretsetakse mõni koorm laudasõnnikut paigale. Ei ole määndunud sõnnikut saada, siis wõetagu wärske — kõige parem on aga õlgedeta sõnnik, sest et see kõige rutemini allgollustesse laguneb (määndub). On üksnes õlgedega sõnnik käepärast, siis raputakse õled wälja, mis mujal tarwitust leiawad. Sõnnik pandakse nüüd mõneks nädalaks hunikusse ja peetakse niiske, et ta määnduks. Siis muretsetakse koorm ehk rohkem sündsat mulda juurelijamiseks: murumulda, metsast lehemulda või rabamulda; kui midagi muud käepärast ei ole, siis aitab aiamuld, weel paremini aga turba-

muld. See muld aetakse juba pisut määändunud sõnnikuga segamini kihiviisi hunikusse ja siis hakatakse huniku ühest otsast sellega peale, et see segu ümber kaewatakse, peenemaks tehtakse ja hästi segamini segatakse; on see süündinud, siis korratakse sedasama mõne päewa pärast auesti. Kui head mulda juht mitte iseäranis kiiresti tarwis ei ole, siis võib segu parandamiseks ka k ä ä r i n u d wirtsja peale walada; selle järele peab hunik weel mõne nädala seisma. Käib aga ka ilma wirtsjata, ja 6 kuni 8 nädalast on küllalt, et segu saada, mida kaunis heaks mullaks võib nimetada.

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

Wedelad wäetised.

Külad, kus wirts lautadest weel kraawidesse jookseb, on kultuuras kaugele taha jäänud; sest wirts sisaldab eneses sõnniku wäärtuslisi aineid sula kujul, ja põllumees, kes wirtsja ei tarwita, on pillaja. Kõige parem on wirtsja laudasõnniku ja kompostihuniku niisutamiseks tarwitada. Mitte ilmaski ei tohi unustada, et sõnnik niiske tuleb hoida. Tarwitakse karja wirtsja üksnes aiamaa kastmiseks, siis on see ikkagi ühekülgne wäetamine. Alatine wirtsja andmine teeb maa lihawaks; taimed kaswawad küll lopsakalt, aga neil puudub tugewus; kui suwel põud tuleb, langewad nad longu, lehed kõrbewad ära. On laudasõnnik wirtsja enese sisse imenud, siis mõjub ka maa paranduseks pärast palju mõnufamini. Wähemalt peaks wirtsja ja sõnnikut waheldamisi andma, et kõik kokkukõlas võiks edeneda. Wirtsjaga wäetamine wõetakse sügijel ette. Kaewatakse madalad kraawid, wala-

takse wirts sisse ja aetakse siis mullaga kinni. Sel kombel võib ka peldikuwirtsa tarwitada, aga üksnes näljase maa jaoks.

Et peldikuwirts wastikult haiseb, siis ei ole sünnis teda linnaaedades tarwitada, kus elumajad lähedal. Aga ka siin võib teda tarwitada, kui ta mullaga kohe kinni kaetakse. Muld imeb siis wirtsa ja haitsu enesesse, nii et midagi kaduma ei lähe. Üksikud kraawid olgu $\frac{1}{2}$ jalga sügawad ja jalg maad laiad; nende wahet olgu niisamuti jalg maad. Kõige sündsam pikkus on 5 jalga, ja kraawiridade keskele jäetagu alati põiktee läbikäimiseks. Kraawid kaawatagu õhtul. Öösel kantakse peldikuwirts ämbritega paigale — igasse kraawi walatakse kaks ämbritäit — ja hommiku wara aetakse kraawid jälle mulda täis. Sedawiisi läbiwäetud maa jääb terweks talweks seisma. Kewadesel ümberkaewamisel läheb siis kõik sündsalt segamini.

Hea wedela wäetise walmistamine

Wärske wirts, loputusewesi ja teised sarnased wäetiswedelikud, mida sügiseseks wäetamiseks aias võib tarwitada, ei kõlba suwel, taimede kaswuajal tarwitada. Wäga sagedasti leiame suwe jookkul, et see ehk teine taim päris ootamata kängu jääb. Siin ei taha mõni keeduwiljasort küllalt kiirelt walmineda; kiirelt aga peab ta kaswama, kui ta õrn ja hea maiguga peab olema. Awitame siis mõnekordse wedela wäetise andmisega tagant. Mõne päewa pärast näeme uut kaswuhoogu. Ehk jälle wiljapuu on hulga wilja algatanud ja meie kardame, et ta kõiki toita ei jõua; jällegi peab wedel wäetis aitama. Selle-aias soowime teisekordset rikkalikku õilmisemist; wedel wäetis aitab meie soowide täidesaاتمiseksi kaasa.

Kuid õieti tähele panna: meie aitame tagant, kui kasvamine wistalt edeneb ehk puudulik on; lopsakale kasvule ei ole wedel wäetis mitte üksnes üleliigne, waid, nagu igasugune liialdus, wahel ka kahjulik.

Wedel wäetis on nii siis selleks tarwilik, et kaswuajal kiiret mõju awaldada, ja selleks, et kiirelt ja hästi mõjuda, ei ole mitte igasugune wedelik sünnis. Iga wedel wäetis, mis suwel kaswamiseks uut hoogu peab andma, ei tohi ägedaid olluseid sisaldada, peab läbi käärinud ja küps olema.

Misuguse segu wõtame meie wedelaks wäetiseks?

Suurtes aiapidamistes on aias suured, seestpoolt tsemendiga woorderdud augud. Nendesse pandakse sõnnikut, sõnniku peale walatakse wirtsu ehk wett, kuni ääreni täis. Kui see segu 2—3 nädalat on seisnud, lükatakse sõnnik ühest nurgast ära. Sellest nurgast ammutakse siis leemesarnast wedelikku ja lahjendakse weega. Sellega kastetakse.

Kui palju peab wett juure liisama? Jah, seda on ränk ütelda. Wõlnud aednikud mõõdavad seda silmaga, ja see on siin kõige ustawam. Siin ei ole mitte igale üksikule taimesordile ja igale üksikule maalaadile isäralist kangust waja, waid asi kujuneb pealegi weel ilmade järele. Sumpas ilmaga võib paksemat wedelikku tarwitada. Kuna aga algajal ometi mõni käepide, mõnt määr teada peab olema, siis soowitan ma igasugusele wirtsale wähemalt kolm korda niipalju wett juure liisada, kui wirtsu on. Minu aranagemiste järele mõjub lahja wedel wäetis, kui teda sagedasti antakse, paremini kui harwa antud kangem wedel wäetis.

Wõrdluseks mõiks ka weel ütelda, et kastmisewedelik umbes lahja teewee sarnane mõiks olla. Siig paks wirts võib kergesti juured ära põletada.

On nüüd wedelik meie wäetise-august ehk koopast wälja ammutatud, siis walatakse sinna wett uuesti peale.

Selle järele jääb auk mõned nädalad liigutamata ja siis võib teist korda ammutada, niisama ka kolmandat korda jne. Sedawiisi niikaua edasi, kuni sõnnik välja on kurnatud, nii siis läbistikkude terve aasta otja. Hakatuses lisatakse rohkesti wett juure, pärastpoole vähem. Wäga tähtsalt mõjub weel see, kui harilikku sõnniku sekka peldikusõnnikut lisatakse. On linnusõnnikut ja tahma käepärast, siis lisatagu ka neid juure. Wäljakurnatud sõnniku jäänused, mis enam palju wäärt pole, leiawad pärast müdugi teed kompostihunikusse.

See on kõige parem wiis wärske wäetise muretsemiseks. Teine wiis on see, et lehmäsõnnik ära leotakse — lehmäsõnnik on wedela wäetise jaoks ülepea kõige mahedam ja mõjukam. Ima õlgedeta lehmäsõnnik pandakse tünni, walatakse wett peale ja liigutakse kõik segamini. Selle sulatisega (leotisega) kastetakse siis kohe. Lahjendada on teda kõige parem niikaugele, et ta jalgade jaastawee sarnane paistab olewat. Kes mõõtu teada tahab, sellele soowitan 1 naela lehmäsõnniku peale 8 naela (2½ toopi) wett wõtta.

Kui taimede ümber, mida sel kombel wedelikuga wäetame, õhuke sõnnikukamar tekib, siis ei tee see wiga midagi; see wäetis on wäga mõjukas.

Puhta Lamba-, kitsse- ehk kodujänese-sõnniku käärimiseks kulub sooja ilmaga 14 päewa ära. Ta liguneb aegamisi. Siis võib teda aga ka niisamuti tarwitada.

Taimede elu

Taim on elaw olewus ja teda peab kui seesugust rawitsema; ta tunneb soojuse, õhu, walguse ning niiskuse mõju ja tema terve elu seisab nende mõjudega ühenduses. Kes heaks taimekaswatajaks tahab saada, peab taimede elu saladustesse tungima, peab tema elusündmustest aru saama. Katsume taimede elu natuke walgustada.

Leht ja juur, need on kõige tarvilisemad osad elu alalhoidmiseks. Juur ei wõi ilma lehta edasi elada, ja leht kuiwab ära, kui juur töötamise seisma jätab.

Juur imeb emale wee sees ärasulanud toidu-aineid mulla seest ja see toores mahl imbub taime kehas kuni lehtedeni üles. Siin sünnib selle toore mulla mahlaga päikesevalguse mõjul muutus; ta muudetakse tarvitamiseks kolbuliseks taimetoiduks ja woolab siis sellena igasse taime osasse, wiljanubulatesse, et neid toita, ehk teda tarvitakse jälle tüwe kõwendamiseks, uute wõsude ja uute juurte loomiseks ning kasvatamiseks. Mida paremad toidu-ained me maa sees juurtele tarvitada anname, seda rohkem wõiwad nad neid sealt enestesse ammutada ja lehtedele edasi saata; need wõsud ja need lehed kaswawad lopsakamad ja wili kaunim, suurem ning maitswam. Kuid igal asjal oma piirid. Toidu läbitöötamiseks on soojust, õhku, walgust waja, ja kui soojus, õhk ja walgus puudulikud on, siis ei aita ka kõige parem toit midagi.

Soojust on kõige pealt sellepärast waja, et lehed üksnes sündsas soojuses niiskust (wett) wälja aurawad. See lehtede wee wäljaauramine on aga juurtele äratuseks, tõukeks, uut wett ja sellega ühtlasi uusi toiduaineid sisse ammutada. Soojust ja walgust on aga teiseks weel sellepärast tarwis, et ainete ümbermuutmise rohelistes lehtedes üksnes sooja ja walguse käes wõib sündida. Palju walgust tarwitab taim niisama ka ainete ümbermuutmiseks. Taim, mis klaasi all seisab ja ainult wähe wärsket õhku saab, juudab üksnes pikka-missi ja puudulikult aineid ümber muuta.

Soojust ja õhku ei tarwita aga mitte üksnes maa-pealsed osad, warred ja lehed oma elutegewuseks, waid niisama palju ka juured. Sellepärast kiidame meie nii palju sooja, kobeda (wett läbilaskwa) maa häid külgi.

Mida paremini need kolm: soojus, walgus ja õhk koos töötawad, seda hõlpsamini pääseb ka toit mõjule, seda edukamalt töötab, seda paremini edeneb meie taim.

Meie aia lõbrad ja waenlased.

Aed saaks meile paradiisiks, kui seal sees kõik meie soowi järele edeneks ja mingisugusid waenulikku takistusi ette ei tuleks. Kahjuks käiwad meie taimedel nii mitmesugused hädaohud külalisteks, et meie wahel terwet jõudu aia korraleseadmiseks peame tarwitama. Halwad ilmad wõiwad terwe meie usinuse wilja luhta ajada ja sajanDED liigid kahjulikka putukaid, tõukusi jne. on iga juure ja wõsu kallal närimas, nii et meel päris hapuks läheb. Aga see alaline wõitlus kahjulikkude mõjude wastu kõwendab energiat ja kaswatab agaruft. Mis peame tegema, et nendest tülitawatest külalistest, keda meie sagedasti nimepidi ei tunnegi, kelle häwitusefööd me aga ainult näeme, lahti saada?

Üks kuulus aiasõber kirjutas mulle kord: „Ei panda ikkagi weel küllaldaselt tähele, et taimede kõige parem kaitse kõigi hädaohude ja waenlaste wastu selles seisab, et neid hästi ja õieti kaswataks.“ See ütetus on väga õige. Hästi kaswatud taim suudab kõiksugu kahjulikkudele kallaletikkumistele kõige paremini wastu panna, sest et ta tugew on. Sagedasti olen ma isegi seda tähele pannud, et halwas maas taimede külge asunud söödikud kohe kadusid, kui taimed parema mulla jisse istutati wõi maad parandati; näit. hakkas noor täitanud puu kohe terweid wõsusi ajama, kui rammusat wäetist sai; teises kohas kadusid söödikud juba üksnes selle läbi, et taimi sagedasti puhata, selge weega piserdati.

Teine tähtis nõue on see, et waenlase eemaletõrjumisega warakult peale hakataks ja tõbe mitte laialt ei lastaks laguneda, waid ta alguses ära lämmitataks.

Näituseks ei teki röövikud ilmaski korruga määratu suurel hulgal, vaid ikka on need, keda pärast nii määratu hulk, esmalt üksikutena ilmunud. Nii mõnigi aiawaenlane on kole suure sigiwusega.

Palja sõrmelissumisega võime kewadel sügiseks tuhhandepealiseks kasvawa röövikutekarja eüwanemad ära hukata. Nii on siis waja tähelepanelik olla, taimed sagedasti läbi waadata ja söödikute wastu wäsimata wõidelda.

Agaga aiawaenlaste wastu wõitlemiseks on ka muid abinõusid. Näituseks thomasjahu ehk lubjatoim. Nendega on kõige parem hommikul kastega taimi üle tolmutada. Ka tubakaleotis on piserdamiseks hea, niisamuti petroleumi- ning seebiwedelik. Wäga kuulus on ka wäawililubja-wedelik (ka Kaliforniawedeliku nime all tuttaw, sest et ta kõige pealt Kalifornias tarwitusele wõeti) ja wäselubja-wedelik, mis meil Bordoo wedeliku nime all tuntud. Ei ole agaga kaugeltki weel peaasi, et rahakott lahti tehtaks, rohi ostetaks, weega lahjendataks ja taimede peale piserdataks. Waid rohu tarwitamise juures etendawad pea-osa ettewaatus, osawus ja hool. Ühekordne piserdamine, tolmutamise jne. ei awalda ilmaski läbilööwat mõju. Igasugust piserdamist, tolmutamist jne. on waja korrata, nimelt sagedasti ja põhjalikult.

Söödikute korjamise kohta on mulle sagedasti öeldud: „Mis aitab korjamine! Täna korjame ära, homme on uus kari jälle platsis!“ Tõsi küll, see on õige. Meie peame agaga järgmisel päewal jälle korjama, sellele järgnewal weel kord, sest iga päew tabame meie kõigest ühe osa kurjategijaid kinni. Peale selle agaga, kui mõne päewa kannatlikult ja wäsimatalt tööd oseme teinud, jõuame lõpuks röömustawale tagajärjele: söödikud wähenewad silmanähtawalt, kaowad ära.

Aiamaa kaewamine.

Kaewamine on lõbus, wärskendaw töö, kui labidas hea on. Ühe ainsa tõukega litsutakse labidas maa sisse — raskes maas aidatakse jalaga raua peale wootades tagant. Siis tõstakse ma labida lahtimurtud mullaga kõrgele ja käänan ta osawalt nõnda ümber, et muld ümberpöördukt, wastupidi jälle maha langeb, s. o. alumine pool ülespoole. See mulla ümberpööramine, see alt üles keeramine on kaewamise juures peaasi. Seda peab niikaua harjutama, kuni hästi läheb.

Sügisel jäägu kaewatud maa suurtes pankades seisma; kewadel tuleb ta kohe kaewamise ajal hästi pehmeks teha. Ka see nõuab head harjutamist. Niisama nõuab pankade korralik mahapanemine harjumist ja oma jagu osawust. Harjumata ja osawusetata töölised tustiwad, teewad maa aukliseks ja kühmuliseks. Kaewatud maast wõib kohe näha, kas kaewaja oma asja on osanud. Algajad teewad hästi, kui õige pikkamisi töötawad ja üksnes wähe maad korraga lahti murravad, mitte aga kohe suuri pankasid.

Soowitawam on kohe hakatuses suurem maatükk kaewamise alla wõtta, kui wõimalik — terve aiamaa korraga, mitte üksikute tükkide kaupa. Töö enese wõib mitme päewa peale ära jaotada. Hakatakse aia ühest otsast peale ja wisatakse esmalt pikk wagu wälja, mis kaewatud ja kaewamata maa wahetele terweks kaewamiseajaks lahti jääb. Muld lasseb ennast üksnes siis hästi ümber wisata, kui wagu lai on. Lõpuks pannakse hakatuses wäljawisatud muld kätse peale ja wiiakse wiimaseks lahti jäänud waosse.

Umbrohu juured, kiwid jne. nopitakse töötaja kõrwal seiswasse korwi. Ümberkaewamise puhul kaewatakse ka sõnnik alla. Sõnnik olgu kas ennem laiali laotatud wõi seisku kaewaja selja taga hunikus. Korra-

liku wäetamise otstarbeks tuleb iga aasta üks puud laudasõnnikut ruutsülla peale rehkendada. Nagu iga aiatöö, nii nõuab ka sõnniku allakaewamine, mis nii lihtne näib olewat, oma jagu harjumist ja osawust. Peaasi on, et sõnnik ühetasaselt ära jaotaks. Nimelt ei pea sõnnikukord mitte ristloodis maa sisse jääma, waid poolpõigiti, liuskamisi. Oige ei ole nii siis mitte sõnnikut nuustakuwiisi wao põhja matta, waid palju õigem on teda wärskest kaewatud maa peale poolwiltu laotada.

Kui sügawalt peab kaewama? Harilik kaewamiselabidas on wäewalt üks jalg pikk ja 8 tolli lai. Läbitikku wajutakse labidas ülemise ääreni täiesti maa sisse; et ta aga ikka pisut liuskamisi läheb ja liuskamisi ka wälja tõstetakse, siis wõib ta ulatust läbitikku wäewalt 10 tolli sügawuseks rehkendada. Halwa labidaga saab aga kõigest kaheksa, isegi kuue tolli sügawusest kaewata. Madalaljuurdujatele on sellest sügawusest küllalt, taimedele aga, kes pikki juuri ajawad, püütagu 12—14 tolli sügawalt kaewata.

Millal peab kaewama? Kõige rohkem armastakse seda sügisel teha. Harilikuks määruseks on, et terwe aiamaa sügisel sügawalt ümber kaewatakse, suurtes pankades ületalwe seisma jääb, et heategew talwine niiskus tast läbi wõiks käia. Kaewamata maa pealt wõolab palju sigitawat lumewett ära ja maa wõtab enesesse palju wähem niiskust, kuiwab palju rutemini ära. Just sel põhjusel aga, et kaewatud maa pikkamisi kuiwab, jäetakse mõni maa sügisel ümber kaewamata, ja nimelt maa, mis iseenesest juba üleliia niiske ja mis kewadel warakult wilja alla peab minema.

Oma kerge, kuiwa pinnaga aias walwan ma aga hoolega selle järele, et augustist peale kuni nowembrini iga maa peale, mille pealt saak juba kätte saadud, koge sõnnik weetaks ja sügawalt alla kaewataks. Nii jääb see ümberkaewatud maa kogu talweks suurtesse pan-

kadesse seisma ja muutub kewadeks muredaks ja sigitawaks. Kewadel tohib sel kombel ettewalmistud maa peale alles siis jälle astuda, kui ta küllaldaselt on tahtenenud. Külwamise ehk istutamise tarbeks kaewatakse ta nüüd jälle uuesti ümber. Terwe suwe läbi on siis jälle seaduseks, et maa enne ikka jälle wärskelt ümber kaewatagu, kui midagi tahetakse peale külwata ehk istutada.

See on see kõige tähtsam: Seemned, taimed jne. peawad üsna wärskke maa sisse tulema. Maa, mis peale kaewamist nädalatekaupa seisnud, on ehk küll weel kobel, aga ta ei ole enam wärskke; sellepärast peab teda uuesti ümber kaewama, et wärskke muld pealepoole tuleks. Waremast ümberkaewatud maa ülesköblimine juudab teda küll wärskendada, aga wärskelt ümberkaewatud maa on külwamise ja istutamise otstarbeks parem.

Mis tulu on siis ümberkaewamiselt? Ühte tulu oleme praegu tundma õppinud. Taimed satuwad wärskesse maasse. Juured nõuawad wärsket maad; juba sel põhjusel kaewatakse maa enne külwamist ehk istutamist ümber. Teine tulu; maa toiduained, looduslikud ja need, mis me wäetisega andsime, lähewad ümberkaewamisel hästi segamini ja jagunewad ühetasest laiali. Ikka jälle uus muld satub peale ja õhk tungib temast läbi, awab mulla sigitawusele. Niiskus ja soojus pääsewad paremini juurte juure ja mõjuwad ergutawalt. Peaasi aga on: maa muutub sedawõrt kobedaks, et juured sinna hästi sisse mõiwad tungida.

Aiamaale on ümberkaewamine märksa parem kui kündmine, sest et maa kaewamise läbi sügawamini ja paremini kobedaks tehtakse. Kaewamise teel toodakse sügawamad kihid õhu kätte, peale selle pööratakse mullapangad paremini ümber ja tehtakse peenemaks.

Algajal, kes ümberkaewamise head mõju ei tunne, võib kergesti soow tõusta mõnda taimet ümberkaewamata

maasse istutada. Ta imetleb aga, kui wiletsaste niisugune taim siis kaswab.

Rehitsemine.

Kohe, weel enne kui wärskelt ümberkaewatud muld ära jõuab kuiwada, rehitsetakse ta läbi. Sellest tuleb kahekordset tulu: muld liitub seeläbi koomale ja seisab nõndawiisi kauemini wärske, ja teiseks on maapind siis wälispidi nägusam.

Muidugi ei tohi seda ette tulla, et kobeda maa peal rehitsemise ajal ringi tallataks. Selleks rehitsetakse kas kohe ümberkaewamise puhul kaewamata maa peal seistes wõi aetakse peenrad ja teed sisse ning köblitakse ja rehitsetakse tee peal seistes.

Kus maa hea ja kerge, seal tarwitakse kergeid rehajid, millega üksnes pealmine pind läbi töötakse. On aga maa ränk, siis peab reha kõwa ja tubli olema. Ka pulskade wahel olgu paras lai, et kui reha hookaupa tõugatakse ja jälle lähemale tõmmatakse, siis mullatükid hästi peeneks läheksid. Peenarde kergemaks rehitsemiseks on lihtne, kerge puureha täiesti kohane.

Külwamiseks walmistakse aiapeenar järgmisel wiisil ette: Kui peenar hoolsti on ümber kaewatud, siis köblitakse ta tublisti läbi, et mõned mullapangad, mis ehk pealmisel kihil juhtuvad olema, hästi peeneks läheksid, sest mullapankades ei suuda õrnad, noored wõjud kaswada. Kui peaks juhtuma, et pealmine kiht köbla all hästi peeneks ei lähe, siis toodakse mõni kärutäis kompostimulda, sõnnikulawa-mulda ehk muidu head, kobedat, sigitawat mulda ja aetakse ühetasajelt peenra peale. Nüüd wõetakse ränk, pikkade pulskadega reha ja rehitsetakse peenar kahele korrale sügawasti läbi, et toores muld ja kompostimuld hästi segamini läheksid; seepeale rehitsetakse peenart kerge puust rehaga. Pangad,

mis wälja rehitsetakse, wiſatakse lähema weel ümberkaewamata peenra peale ja kaewatakse seal alla.

Ei wõi ju ometi mitte rehitſemise ülesanne olla meie maad pankadest täielikult wabastada. Mida paremini aiamaa haritud, seda kergemini saab reha temast jagu. Kus muld oma loomu poolest pangas, seal tarwitatagu waremalt soowitatud maaparanduse-abinõusid, kõige pealt laudasõnnikut ja komposti rikkalikult, kül-lap siis muld aja jooksul muredaks ja peeneks läheb. Toore, parandamata maa peal on alati ränk töötada ja waba õhu käes muutub see maa ruttu kõwaks; sellepärast teeb see hästi, kes tema peale õhukese kihhi komposti paneb, mis enmast hästi rehitſeda läheb. Niiske ilmaga ei rehitſeta, ei astuta ülepea mulla peale, sest et see siis pank'a jääb.

Külwamise ettevalmistused.

Aiawilja taimed on suuremalt osalt ühe-aastased, wõi nendega käidakse kui ühe-aastastega ümber, ſ. o. nad tärkawad kewadel seemnest ja on sügiseks oma edenemise lõpetanud; ainult spargel, rabarber ja weel mõned kõogiwiljad on mitme-aastased: on need kord külwatud ehk istutud, siis wõib nendest järgemisi mitu aastat saaki saada. — Nii siis kõige pealt ühe-aastaste keeduwiljade juure. Nad tärkawad kõik seemnest, nimelt igast terwest seemneterast üks taim. Aga nende edene-mine on mitmekesine. Kuid seda seletame iga taimeliigi juures eraldi.

Ülepea on kolm külwamisewiisi tarwitusel:

1. Seemned külwatakse „õnnikulawaske“, noored taimed kaswatakse õnnikulawas parajaks suureks ja istutakse sealts siis wälja.

2. Seemned külwatakse wälja sündsa ja wäga hea peenra peale ja istutakse siis sealts pärast ümber.

3. Seemned külwatakse kohe sinna aiapeenrale, kuhu taimed seisma jääwad; ümber ei istutata neid nii siis mitte.

Pea-asi on alati teada, missugune nendest kolmest külmiwisiisist õige on. Iga keeduwilja kirjelduses teeme selle kohta märkuse.

Wabasse aiamaasse külwates tuleb pea-asjalikult kahe külwamiwisi wahel wahet teha: 1) waokestesse külwamine ja 2) laiailk külw. Laiailk külwamine läheb weidi rutemini, waokestesse külwamine on aga teatud wiisil kasulikum. Kui maa toores ja halb on, wõib waokestesse natuke head mulda panna, ja noored taimed, millest üksikud halwa mulla sees targata ei suudaks, kasvawad waokestes hea mulla sees suurepäraselt. Waokestesse saab ka ilusamini ja ühetasjemalt külwata; noored taimed on paremini kaitstud. Lõpuks on waosse külwatud wilja seest kergem umbrohtu kiikuda, taimi rawitseda jne. Harjumatatel on ülepea kergem waokestesse külwata. Tõmmatakse üksteisest ühekaugusele wiis, kuus ehk kaheksa waokest ja külwatakse seemne sisse. Ükskõik, külwatagu nüüd waokestesse ehk laiailt üle terve peenra, igal puhul on peenar seemnele waja hästi ette walmistada. Ettewalmistamist kirjeldajime juba: kaewatakse sügawalt ümber, kõblitakse ja rehitsetakse tublisti; maad parandakse komposti abil, kui ta weel pisut toores ja pangas on. Laudafõnnikuga wärskelt wäetada ei ole seemnepeenrale sünnis. Sellewastu on aasta eest wäetud maa külwile sündsam.

Külw.

Kui ettewalmistused kõik hästi ja õieti täidetud, pistetakse nõör waokestesse külwamiwileks pingule. Wäikse kõwera kõblaga ehk mõne suurema kõbla teraga wõi koguni teiba otsaga tõmmatakse piki peenart nõöri mööda

waoke, sügaw wõi madal, selle järele, kuidas seemned on. Peenematele seemnetele on juba natuke üle $\frac{1}{2}$ tolli sügawusest waokestest küll, ernestele ja teistele sarnastele olgu aga waoke 1— $1\frac{1}{2}$ tolli sügaw. Kui waoke muld parandust nõuab, siis tõmmatakse esmalt hea sügaw waoke ja täidetakse poolest jaadik hea mullaga. Kes natuke juba wilunud, tõmmaku peenra peale kõigest üks waoke nööri järele, teised juba silmamõõdu järele. Seemned raputakse torbikult kas kohe waoke wõi wõetakse peosse ja lastakse üksikud terad läbi pöidla, nimetis- ja keskmise sõrme langeda. Mõlemal juhtumisel talitakse nii, et iga seemnetera teisest umbes niikaugele langeb, nagu taimel pärastpoole ruumi tarwis läheb.

On seemned waokestesse külwatud, siis liukatakse waoke tõmbamise puhul ääre peale kerkinud muld reha seljaga seemnete peale jälle tagasi ja litsutakse pisut kinni. Hea on, et waoke mitte täiesti ei täideta, sest muld seisab seal sees paremini niiske, kui waoke kohta wähe sügawamaks (nõkku) jääb.

Laialt külwates arwame kõigepealt wälja, kui palju seemet peenra wõi teatud maatüki peale tarwis läheb, ja katsume selle seemnehulga siis võimalikult ühetasaselt maha külwata. Algajal kulutab see palju aega, iseäranis kui seeme peenike on, sest seemned lööwad peos panka ja ei lange ühetasaselt; kes juba wilunud, se hoiab seemned lahtise peo peal, peopesa poolwiltu espoole, ja lasteb seemne, kätt edasi ja tagasi liigutades, pöidla, nimetis- ja keskmise sõrme wahelt läbi libiseda, niisama nagu raha luges.

Selle järel kõblitakse seeme sisse, mitte kõblaga, waid rehaga. Aga ka mitte rehitsedes, waid — ma tähendan weel kord rõhuga — kõblides, s. o. niisugusid liigutusi tehes, nagu kõblimise puhul. Kui me aga külwatud peenra peal rehaga rehitsemise liigutusi tahaksime teha, siis ajaksime seemne peenral üksikutesse paika-

desse hünikusse. Kui aga rehaga järsult köblitakse, siis satub seeme hästi ja ühetasajelt mullasse. Kes seda seemne köblimist hästi ei tunne, telligu mõni osaw aednik näitama, kuidas seda tehakse. Praegu külwatud peenra peale võib ka õhukesel, ühetasajel korra head mulda raputada, et seemneid sellega kinni katta. See on aga tülilikam ja loomuliku mulla sees seijawad seemned wärskemad kui wõõra mulla õhukesel waiba all. Üksnes siis, kui peeneid seemneid külwatakse ja kui peenar ise ka heast mullast on, raputakse sedasama head mulda peale.

Meie seletamise, et waokeste kinniajamisel reharrega ühtlasi ka waoke kohe kinni tuleb litjuda. Sellel on suur tähendus: Seemned peawad kõwasti mulla sees olema. Üksnes siis, kui seemnetera ülepea kõwasti mulla sees on ja mulla niiskust sisse saab imeda, hakkab ta idanema. Mulla sees wallali seiswad seemneterad ei idane, ehk kuigi nad idanewad, häwinewad nad esimesel kuiwa tuule mõjul.

On maa kuiw, siis tuleb peenar peale külwi kohe üle piserdada. Kuna aga külwamine suuremalt osalt kewadel sünnib, nõnda siis niisugusel aasta-ajal, mil maa harilikult iseenesest weel niiske küllalt on, võib piserdamine ka ära jääda. Suwel tuleb see külwile kasuks, et maa parajasti ümber kaewatud, niiskus nii siis altpoolt üles on sattunud; ei tule aga warsti peale külwamist wihma, siis peab ikkagi kastma, — muidu läbi ei saa.

Kes seemet mitte liig sügawasse ega ka liig madalasse ei taha külwata, pidagu seda aednikuseadust meele: Seemnetera peal peab üksnes kaks korda niipalju mulda olema, kui pakas ta ise on. On mulda liig pakasult peal, siis ei suuda idu küllalt kiiresti wälja tungida. On aga mulda liig õhukeselt, kardab seeme kuiwa.

Mitte liig tihedalt külwata!

Wilumata algajal wõib juhtuda, et ta peotäie seemneid poole ruutfjulla peale külwab. „Peenra peal ei ole weel midagi näha.“ Aga nagu paks kajukas tärkab noor seeme üles, ja iseenesestki mõista ei saa sellest midagi. Kes külwamise asjus head õpetust omaks tahab wõtta, pidagu järgmist meeles: Igast idanemisewõimelisest seemneterast tärkab üks taim.

Arwame kord järele, kui palju iga üksik taim oma seisupaigal ruumi tarwitab, ja joonistame külwamiseks ettewalmistud peenra peale nii suure ringi. Just sinna kõrwale teeme teise niisama suure ringi, kolmanda taime jaoks jälle ringi ja nõnda edasi. Iga ringi keskele tuleb üks seemnetera!

Kõik taimed ei ole ühesuurused, üks sort tarwitab wähke ruumi, teine palju rohkem. Kuni ümberistutamiseni tarwitab näit. salat umbes 1 tolli läbimõõdu osa ruumi, kapsaliigid 4 tolli, seller 2½—3 tolli jne.

Tõuseb seeme kõigest ettewaatusest hoolimata liig tihedalt üles, siis peab halastamata harwendama, kuni igale üksikule taimele paras jagu ruumi jääb.

Noorte taimede warakult harwendamine on üks meie tähtsamatest töödest keeduwilja-aias. Aga mida ettewaatlikumalt me külwame, seda vähem tuleb meil pärastpoole harwendada.

Istutamine.

Meie taimekesed kaswawad taimelawal jõudjasti edasi. Meie oleme neile hea maa walmistanud, mis koberda, rammusa sõnnikulawa-mulla ehk kompostimullaga rikkalikult segatud. Aeg-ajalt kastame, et noorte taimede peale alles weel madalal seiswatel juurekestel kuuiwa õhu all kannatada ei oleks. Kätte jõuab aeg, mil meie

hoolealused taimelawal ümberistutamiseks juba küllalt suureks on saanud. Meie walmistame nüüd peenra hästi ette, kuhu nad lõpuni kaswama peawad jääma. Me kaewame ta ümber, kõblime teda, parandame kompostimullaga, kui seda waja ja wõimalik on; siis wõtame jälle aianööri, sest aiapeenardele peab otsejoones ja üks-teisest ühekaugusele istutama.

Nüüd tuleb taimede üleswõtmine. Need seisawad kobedal läbiwäetud peenral. Ohtul enne üleswõtmist oleme nad hästi läbi kastnud; nüüd ei ole enam palju ajawiitmist. Meie wõtame käega ümbert kinni ja tõmbame taimed ühes juurte külge jäänud ilusa wärske sõnnikumulla tombuga wälja. See mullatomp juurte küljes on selleks ütlemata hea, et niisugune taim uues seisupaigas ruttu kinni suudab kaswada. Kui aga maa, kus noored taimed kaswawad, pisut kõwa on, siis ei saa meie mullatompude 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 ohtul enne üleswõtmist on igal tingimisel palju wäärt.

Üleswõetud taimed pandakse wäikesse korwi ehk kasti, mis enne seda hästi niiskeks on tehtud. On see taimi täis, siis piserdakse kõik jälle üle, kaetakse kerget lehtedega, märja rätikuga jne. Ma ei wõta istutamist ka ilmaki enam lõuna-ajal ette, mitte peale kella 10 hommikul ja enne kella 4 peale lõunat, ka mitte tuulise ilmaga.

Meie üleswõetud taimed seisawad nii siis wärskest korwis. Read on peenra, taimede uue seisupaiga peale juba ära märgitud; nüüd istutakse iga taim üksikult temale määratud paiga peale.

On maa kobe, siis tehakse pahema käega ehk ka paari sõrmega wäike auk, hoitakse taim parema käega seal sees, kraabitakse mulda juurte ümber ja wajutakse

taim lõpuks mõlema käe pöidla ja nimetisförmega mulla sisse kinni.

Sellest kinniwajutamisest saab uuele kaswukohale asuw taim priskeks edasielamiseks omale palju tuge. Niisama nagu seeme idaneda ei wõi, kui muld teda igast küljest tihedalt ei ümbritse, ei suuda ka juur uusi juuri kaswatada, kui ta hästi kindlasti maa sees ei ole. Tuleb weel kahte asja tähele panna: Juured juhitakse auku panemise puhul hästi allapoole; juureotsad pööravad endid wahel ülespoole; seda ei tohi olla; teiseks tuleb taim juurekael üles otsida. Juurekael on just see sündsam koht, millest saadik taim mulla sisse peab sattuma. Juurekaelaks nimetakse keeduwiljal seda kohta, kus esimesed lehealgatused seisawad.

Wahel juhtub, et see maa, kuhu keeduwilja tuleb istutada, raskewõitu on. Siis on käega istutamine ränk; heaks abinõuks on siin siis istutamispulk. Harilik, noaga otsast terawaks tehtud pulk käib selleks küll. Kestwamaks tarwitamiseks wõib raudotsaga pulga nõutada. Sellega puuritakse auk, hoitakse taim, juureotsad allapoole juhitud, seal sees, pistetakse siis istutamispulk augu kõrvalt mulla sisse ja litsutakse muld sealt küljest wastu juuri. Ei tee wiga, kui iga taim peale selle weel sõrmeotstega kinni litsutakse. Nii kõwasti kui sõrmedega, ei saa me mitte istutamispulgaga kinni litsuda.

Kuid hästi tähele panna: Istutatagu üksnes wärskest ümberkaewatud maa sisse!

Ülepea on hea wihma ajal ehk kohe peale wihma istutada, kõige parem aga natuke aega enne wihma. Hea aednik peab ikka oskama nii sisse seada, et ilm, mil ta istutab, just wihmane oleks; siis lööb kõik suurepäraselt kaswama.

Siin peame weel ühte iseäralist istutamisetalitust seletama. Kunstaednikud nimetawad seda pikeerimiseks ehk koolitamiseks. Harilikult ümberistuta-

misest läheb ta üksnes selle poolest lahku, et taimekesed väga väiksed on ja tihedalt üksteise kõrwale uude seisukohta iseäranis hea mulla sisse istutakse, kuhu nad üksnes mõneks nädalaks jäävad. Nad peavad endid weel kosutama ja iseäranis tugewaks ning tüwekaks saama, enne kui nad siit oma lõpulikule seisupaigale istutakse. Taimede mitmekordne üleswõtmine ja uuesti istutamine harjutab nad tugewamaks, wästupidawamaks ja teeb nende kaswu jõmmikamaks. Selle tagajärjel ei kaswa koolitud taim küll mitte enam nii lihawalt, aga ta on märkja wästupidawam. Kurgid ja tomaadid, mis kolm kuni neli korda ümber koolitud ja millel wars iga kord natuke sügawamini maa sisse pandud, ajawad sellest warrekohast uued juured wälja, mis edenemiseks niisama kaasa aitawad. — Mitte kõiki keetutaimi ei koolitata; millega seda aga sünnib, neid wõib ainult kaunis tihedalt külwata.

Pikeerimine wõetakse ka siis ette, kui seemned alguses kogemata nii tihedalt maha on külwatud, et taimed kuni ümberistutamiseni taimelawale seisma ei wõi jääda. Kui me nad 1—2 tolli maa peale üksteisest eemale pikeerime (koolitame), kaswawad nad tugewalt ja mütakalt edasi ja niisugused tüwekad üksiktaimed kannatawad pärast wäljaistutamise hästi ära.

Kõblimine ja legamine.

Meie oleme juba tundma õppinud, kuidas aiamaad külwamiseks ja istutamiseks ette walmistakse. Nende ettewalmistuste seas etendab kõblimine tähtsat osa: Mida sitkem maa, seda kobedamaks peab ta tehtama.

Wärskelt ümberkaewatud, aga weel tihedalt kokkuliituma mulla kobedakstegemiseks on riistapuu olemas, mis kaugeltki weel nii laialt tuntud ei ole, nagu

ta seda wäärt oleks. See riistapuu on kabli, kaheharuline kõblas. Hariliku, laia kõbla kõrwal on tal see hea külge, et tema mõlemad harud kergemini ja sügawamini mulla sisse tungiwad, maad nii kõwaks ei löö; peale selle purustab ta raskeid mullapankasid paremini kui kõblas seda teeb.

Kui taimed peenardele on istutud, kõblitakse weel juwi otsa sagedasti taimede wahelt. Põhjust selleks anawad maa kamar ja umbrohi.

Kui sagedasti tulewad taimede all seiswad aiapeenrad kõblida ja segada? Niisama sagedasti, kui neile kamar peale tekib. Mida enam palawa, kuiwa ilmaga kastetakse, mida sagedamini wihm ja päikesepaiste waheldawad, mida toorem maa, seda sagedamini peab ka kõblas tegewusse 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 katusena üle peenra ulatawad, kaob see wajadus aegamisi.

Umbrohu kitkumine.

Juba taimede edenemiseks nii tarwiliku kobedakstegemise pärast kõblitakse aiamaad nii sagedasti, et ükski umbrohi selle peal kaswada ei wõi. Ainult seal, kus maa harimine hooletusse jäetud, laguneb umbrohi laiali. Kõige rohkem saawad umbrohu all need aiaomanikud kannatada, kes oma töödega ilmaki õigeks ajaks walmis ei jõua. Iteenesestki mõista, et see koht, kus umbrohi kaswab, kultuurataimele kadunuks jääb, niisama ka toidus, mis umbrohi maa seest enesele imeb. Kuhu nii jits umbrohi pestiseb, seal kurnab ta maa wälja ja loak waheneb.

Wahet tuleb meil teha ühe-aastaste ja püsiwate ehk mitme-aastaste umbrohtude wahel. Ühe-aastastest umbrohtudest on malts, linnurohi (mida mõnel pool ka wirnaks, kanamaltsaks ja limarohuks kutsutakse) ja kõrwenõges, püsiwate seas orashein, osjad ja ohakad kõige kahjulikumad ja peaaegu igal pool laiali lagunenud. Niihästi ühe-aastaste kui ka püsiwate 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 umbrohtu-taimede wastu, mis ainult ühe aasta elawad, tuleb peaaesjalikult sel teel wõidelda, et neid õitsmisega ei lasta pääseda, sest kohe peale õitsmisest on ka seeme walminud, satub maa sisse ja sel kombel sigitab see taim iseennast lõpmata edasi. Mida paremini maa wäetud, seda lõpsakamini kasvab umbrohi. Kui nüüd kõik umbrohi aiast ja lähemast ümbrusest enne õitsmist ära kirkutakse ehk kõblitakse, mis ju iseenesest mõistetaw peaks olema, siis ei suuda ta müüdugi seemneid külwata ja pärastpoole ei ilmu neid taimi enam nii palju.

Ühes külwatud seemnetest tärgranud taimedega, jagedasti ka weel waremini, tärkab palju umbrohtu. Algaja on esiotja kahewahel, mis ta wälja peab kirkuma ja mis sinna jätmata, sest et ta heade taimede ja umbrohu wahel weel wahet ei oska teha. Seda wõib aga ruttu õppida. Kes tähelepanelikult silmitsleb ja wõrdleb, õpib ühte umbrohtu teise järele tundma; lõpuks, kui kõik umbrohud wälja kirkutud, ei jää peaaegu muud midagi enam kasvama, kui üksnes head taimed.

Keeduwilja-aias külwab 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 pealtpoolt kriimustab. Nii hävitab ta hõlpsasti tuhanded umbrohu-taimed nende esimesel tärkamisel. head reastained saavad 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 wara kui võimalik“. Niipea kui umbrohi nähtawale ilmub, wõib ridade wahelt kõblida, ja niipea kui wäiksel umbrohu taimel, mis kõblimisest puutumata jäänud, ümbert kinni saab wõtta, tuleb ta wälja kitkuda. Sünnib see õigel ajal, ei wõta see suurt waewa. Alles siis, kui õige aeg mööda lastud, on kahju ja töö suur.

Püüwad umbrohud on juba wõimsamad, sest et nende juured sügawasse maa sisse jääwad ja ikka jälle uusi wõsusi wälja ajawad. Näib peaaegu nii olewät, et pealt ära kõblimine juuri just kui weel enam taga kihutaks ikka jälle uusi wõsusi usinamini wälja ajama. See aga ainult paistab nii. Kõblitakse südisti ja jatkatakse seda wäsimata ning põhjalikult kuni sügiseni edasi, siis peawad juured sedawõrt nõrgestud olema, et nad järgmisel kewadel enam wõsusi ei suuda ajada.

Kus asi ainuükski häwitamise puutub, seal on mõjukam, et umbrohi seniks puutumata jääks, kuni ta kõige paremasse kaswuhoosse on jõudnud ja parajasti õitsma hakkab. Kui siis taim täies mahlas seisab, wõetakse wartest kinni ja ei lõigata, waid rebitakse nad wälja; selle läbi lämbub juur harilikult iseoma mahlasse ära, sest et ta sel ajal uusi wõsusi, mis juurte mahla ära wõtaksid, mitte küllalt kiirelt wälja ei suuda ajada.

Muldamine.

Sagedasti on need üksnes wäikesed asjad, mis aiatões ette tulewad wõtta, siiski on need niisugused, et

nende järele otustada wõib, kas aiatöö hästi wõi halwasti on tehtud. Algaja töötab oma peenra kallal kõblaga. Ta arwab, et oma tööd õige hästi teeb. „Pea!“ hüüame meie, kes me seda pealt waatame, „kas sa ei näe, et taimedele seeläbi kahju teed, et mulla juurte pealt ära kõblid!“ Ta seda arwatawasti ei näe ja ei usugi seda, sest juured ei ole weel paljad, küll on aga karta, et esimene wiim nad paljaks peksab. Mitte taimede pealt ära, waid taimede peale tuleb mulda kraapida, kui maakamarat kobedaks tehakse.

Ei ole weel kuigi laialdaselt tuntud, kui heaks kaitseks muld taimedele on.

Tasa ja ettewaatlikult tõmbame meie aiakõblaga, teda kergelt läbi mulla liigutades, natuke mulda taimede ümber. Taimede ümber tekib wäike, madal mullahunik, taim ise seisab kesk seda mullahunikut. Meie „muldasime“, nõnda nimetab seda aednik. Wäga tuntud ja üleüldiselt tarwitusel on muldamine kartulite kaswatamisel. Siin on kuhja aetud muld otsekohe wärskete mugulate (kartulite) kaitseks, ühtlasi on nüüd mugulatel kosumiseks rohkem mulda. Keeduwilja-taimi muldatakse üksnes madalalt, mulda ei aeta mitte nii kõrgele, kui kartulitel. Ligutõmmatud muld peab juuri kaitsma 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 jätakse niisugused keeduwiljad, mille lehed üsna maa ligidalt algawad, näit. salat, muldamata, niisama ka redised, karotid jne., sest et nad wäga wäiksed on.

Kastmine.

Keeduwili peab „õrn“ olema. See on peanõue. Or-naks saab ta, kui ta kiiresti wõib kaswada. Me oleme

juba tööd ja abinõusid tundma õppinud, mis taimede kiiresti kasvama panevad: soendama ja hästi toitma laudafõnniku ehk kompostiga väetamine, maa sügavalt kobedaks tegemine enne istutamist ja alaline tuulutamine (õhu andmine) kõblimise teel, peale selle karedate tuulte eest kaitsmine.

Märksa suurt mõju kasvu peale avaldab lõpuks veel maa niiskuse, ja kuna maa loomulikult niiskusest põlluwiljale läbistikkude juba küllalt on, ei jätke teda veel aga rohkesti vett nõudvale keeduwiljale. Sellepärast peab keeduwilja wirgasti kastma.

Et kastmine mitte ainuke abinõu ei ole, mis taimede kiiresti ja mähawalt kasvama paneb, tähendasin juba eespool, kus väetamise ja maa kobedakstegemise ette otsa seadsin. Ma pean isegi seda ütlemata, et kastmine asjata ja kahjulik on, kui maad nõudekohaselt pole väetud ega kobedaks tehtud. Toorelt, halba maad ei tohi kasta; muidu läheb ta selle rohke wee mõjul, mis tema peale uhutakse, üksnes veel halvemaks. Ka keskmise, alles hiljuti harimisele wõetud aiamaa peal võib kastmise ainsaks otstarbeks olla taimi palama, kuiwa ilma puhul ärakuivamast päästa. Kõige paremaid tagajärgi ilmutab kastmine sõnnikumullal ehk heal, wanal aiakullal, mis selle sõnnikumulla (sõnnikulawa-mulla) sarnane.

Kes seda, mis siin öeldud, ise oma silmaga tundma tahab õppida, peaks kord katset tegema. Ta kastku wõrdlemiseks sõnnikulawa-mullast peenart ja harilikku sawisegasest mullast (põllumullast) peenart suwel palawate ilmadega mitmel korral ja püsiwalt. Mitme päewa pärast katsetu ta maa läbi. Sõnnikulawa-muld on selle tagajärjel tore wärske ja mure, põllumuld aga jätke ja mudane wõi kõwa. Sõnnikulawa-muld on, kui veel wõimalik oli ära nõrguda ja kui mitte just üliohtrasti

ei kastetud, kastmise läbi märkja paremaks saanud; toore põllumaa aga on kastmine halwemaks teinud.

Nii on siis, nagu isegi näete, hoopis wale, kui arwatakse, et kastmine igal tingimisel kasu toob. Kõigest waevalt ja hoolest hoolimata wõib ta koguni üsna kahjulikultki mõjuda.

Muu seas etendab siin ka see asjalugu osa, et kastmisewesi maa ja heda ks teeb. Kuigi nüüd niiskus ühelt poolt nii kasulik on, mõjub maa ja henemine teiselt poolt ometi sagedasti kahjulikult.

Warasel kewadel, mil iga soojusekraad suure wäärtusega, olen ma kastmisega iseäranis tagasihoidlik ja ettevaatlik. Hilisel sügisel ja talwel korjub aiamaasle palju niiskust, sest sel põhjusel, et päike ja soojus puuduwad, on äraauramine wähene. Iseäranis teeb sigitaw lumewesi maa nii läbiniiskeks, et talwifest niiskusest taimede esimese wajaduse katmiseks aprilli- ja isegi mai-kuul küllalt saab. Kui loomulikku niiskust weel kastmise läbi rohkendakse, siis ei ole sellest mingit kasu, üksnes maa soojus wäheneb, ja see on taimedele kahjulik. Alles maikuu 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, siltke, aga muidu hea maa sagedast kastmisest suurt kasu ühtigi. Ei lase aluspõhi läbi, siis ei suuda ka maa kuigi palju wett wastu wõtta. Madal, läbilaskmata aluspõhjaga kultuurakiht on juba sellepärast halb aiamaa, et teda korralikult kasta ei saa. Kastmiseweel puudub paik, kuhu ta ära wõiks nõrguda; maa muutub sooseks ja hapuks.

Palju wäärtust on sellel, kui aiapeenrad kastmisewee wastuwõtmiseks õieti ette walmistakse: kõblaga tõmma-

takse väiksed õrnad ehk waokesed, kuhu wesi võib koguneda ja kust ta maa sisse imbub. Pealt kumer aiapeenar wett enesesse ei wõta, waid laheb selle peenra wahela.

Piserdamine,

Kellel wäike ja pealegi kinnine (igast küljest hoone-tega jne. priiratud) aiake on, ning paistab sinna alati kuum päike ja on ka seisupaik muidu kuiw, sellel on aias alati liiga kuiw õhk, ja kui mõni taim tema juures kõigest kastmisest hoolimata edeneda ei taha, siis on selles kuiw õhk süüdi. Siin võib usin piserdamine imet teha. Lehttaimed, mis seni aina wirelesid, kujunewad imelopsakaks.

Kõige tähtsam aeg piserdamiseks on keskjuuni. Kewadel on õhk weel jube ja niiske küllalt sügisel muutub ta ka jälle jahedamaks ning niiskeks. Maikuu lõpust aga kuni augusti alguseni, pikkade päewade ja lühikeste ööde ajajärgul, jääb kuwades kohtades taimi wärskendaw ja elustaw kaste päriselt ära. Sel ajal on piserdamine taimedele otse heateoks, ja osawa piserdamisega wõime sel ajal seal, kus miski hästi ei taha edeneda, otse imetegusid teha.

Mõnikord võib piserdamine tema heast mõjust hoolimata ka kahjulikuks saada; nii olen ma näituseks alati tähela pannud, et kui põõsasube ja erneid palju piserdati, siis nad õige mühawalt kaswasid. Nad ajasid ühe päewaga sõrmepikkused wõsud, kuid wiljakandwus ei läinud suuremaks. Otse selle wastu: mida mühawamalt nad lehte läksid, seda wisamini algatasid nad kaunu. Nii sügust keeduwilja kastan ma sellepärast ka üksnes siis, kui kastmist waja on, ja ajnult torust, sest läbi sõela kastmine ühtlasti nagu piserdamine mõjub.

Keeduwilja-aiale ei ole muid riistasid piserdamiseks tarwis, kui üksnes aiakannu (piisk-kannu). Aiakann sõelaga hoitakse natuke kõrgel ja kõigutakse ruttu üle peenra; kes enam kastwalt tahab mõjuda, hoiab kannu madalamal ja liigutab teda rahulikult ja pikkamisi edasi.

Sõnnikulawade asutamine.

Kas peavad algajad sõnnikulawa asutama? Selle üle otjustagu iga algaja ise.

Ka sju: 1. Sõnnikulawas võib keeduwilja-, ja lille-
taimi, mida igas aias tingimata waja lähleb ja mida sagedasti ränk ka ostuteel soowitud headuses saada, odawalt ja hästi kaswatada.

2. Sõnnikulawas võib mitmesugusid keeduwiljasid kaswatada ja nad saavad seal neli kuni kuus nädalat warem walmis kui aias; peale selle kaswawad nad seal palju ilusamad ja õrnemad. Linnas ja linna lähedal on see wäga tähtis, sest warase keeduwilja eest maksetakse kewadel ja suwe algul alati kõrget hinda.

3. Sõnnikulawade läbi saab nii-ütelda nagu kõrwalt palju head mulda.

Kahtlemine: 1. Sõnnikulawad nõuawad iga-päew teatud tundidel hoolsat järelwalwamist ja rawitsemist, on nii siis seal kohased, kus aia omanikul palju aega ehk ustawad abilised on. Kes oma aiale üksnes 2—3 hommikutundi võib pühendada ja kellel ka ustawaid abilisi pole, sellel lähleb asi rängaks.

2. Sõnnikulawa õiget rawitsemist ei ole kerge ära õppida; wäike ettewaatamatus võib suurt kahju tuua. Sõnnikulawa rawitsemiseks ei ole küll koolitud aednikku waja, siiski on algajal hakatuses parem taimi osta kui ise kaswatada.

Sõnnikulawa jaoks on kõige pealt iseäranis head mulda tarwis: puhast, wõltsimata sõnnikumulda, mis määndunud hobusejõnnikust tekkinud, aga täielikult mul-laks on saanud, ja üksnes kobedamakstegemise otstarbel paneme ühe wiindiku jämedat jõeliwa hulka. Iga teine muld ei ole sõnnikulawa jaoks nii sünnis. Kellel sõnniku-mulda küllaldaselt ei ole, see wõib kerget, head aiamulda, lahedat, kobedat murumulda, head kompostimulda lisaks wõtta, kuid koguni mitte rasket mulda, määndumata ai-neid. Kunstlik wäetus on sõnnikulawale kõlbmata! Pel-dikujõnnikuga wäetud muld on sõnnikulawale kihwt!

Määndumata pangad, mida muld ehk weel sifaldab, hakkawad kinnises, soojas sõnnikulawas weel määnduma ja teewad taimed tõbiseks. On muld halb, siis lähe-wad taimed alt mustaks, langewad küljeli ja saawad hukka.

Liig rammus muld on sõnnikulawas peaaegu nii-tama halb nagu kunstlik wäetis. Rammus, wärske muld saab kõlbulikumaks, kui ta talwe jooksul külma käes mitmel korral ümber on kaewatud ja liiwa, liiwase mul-laga ehk kerge ja kobeda murumullaga läbi segatud. Et kõiki määndumata osasid mulla seest wälja heita, selleks pillutakse muld läbi sõela.

Sõnnikulawa nõuab soendamist, ja selleks ei ole miski muu asi nii sünnis kui hobusejõnnik. Walige kaits-tud, päiksepaiasteline paik, kaewake neljanurgeline auk wälja — $\frac{3}{4}$ silda lai, $1\frac{1}{2}$ silda pikk ja 2 jalga sügaw. Selle augu sisse pakkige hobusejõnnikut. Hobusejõnnik wõib wärske olla, parem on aga, kui ta juba mõni aeg hunikus seisnud, — siis on ta juba pisut wälja aurunud, ei aja sõnnikulawa enam nii wäga palawaks, seisab aga paremini ja kauemini soe. Hobusejõnnikut ei tohi lumi ega wihm läbi niisutanud olla, — siis ei lähe ta üleüldse soojaks. On auk poolest saadik täis, siis tuleb lauda-dest raam — sõnnikulawa-kast sinna peale. See sõnniku-

lawakaft pakitakse siis seestpoolt hobusefönnikut triiki täis, nii et fönnikukihht umbes 15 tolli kõrgeks saab: mida kõrgem ta on, seda kangemini ta soeneb.

Sönniku sissepakkimine on kunst, mida tarwis õpida. Sönnikut ei tohi mitte pahmakawiisi auku ehk kasti pilduda, waid ta tuleb hargitäre kaupa tihedalt ja kõwasti pakkida, nii et kuhugi õõnsusi ega kühmusid ei jää. Sönnik kahaneb nimelt, kui ta soeneb; ta wajub ka ühemööduliselt, kui ta ühetasaselt on pakitud. On ta aga mõnes kohas kühmus, siis jääb pind pärastpoole hoopis kühmuliseks.

Sönnikulawale läheb aknaid waja, hästi passiwad puust raamidega klaasaknad. Akende suurus on kõikuw. Kolme aknaga sönnikulawad on kõige mõnukamad. Sönnikulawakaft, millest kõnelesime, on 3 akna jaoks, iga aken $\frac{3}{4}$ sülda pikk ja $\frac{1}{2}$ sülda lai. Sönnikulawakaft ei tohi aga mitte weeloodis seista, waid lõuna poole piisut lāngus, et wiim maha woolaks ja päike paremini jaoks mõjuda.

On kaft sönnikut täis pakitud, siis tallatakse sönnik hästi kinni ning aknad pandakse peale, et sönnik soojaks läheks. Nelja kuni wiie päewa pärast on sönnik harilikult juba niikaugele soenenud, et ülemaskirjeldud head sönnikulawamulda sönniku peale wõib tuua. Sönniku peale pandakse teda umbes 8 tolli paksume kihht. Sönnikulawade mullakiht wõib õhem, ehk paksem olla, nii kuidas taimed tarwitawad. Meloonidele, kurkidele, lillkapsaste, kartulitele, antakse umbes 12 tolli mulda. Ka on hea, kui nimetud taimede lawasse, hobusefönniku peale 3—4 tolli lehma sönnikut pandakse. Kahe ehk kolme päewaga on ka see sönnikulawamuld läbi soenenud, ja nüüd alles külwatakse seeme sönnikulawasse. Altpoolt tulewa soojuse tõttu ja walge, kaitswa klaaskatuse all tärkab ta pea.

Hobusefönnikul on iseäranis see hea külg, et ta hästi soojaks läheb, ja kui ta siis oma soojuse ära on annud, määndub ta ruttu ja muutub heaks mullaks.

Seafönnik, kittsefönnik ja ka weisefönnik aetakse hobusefönnikuga segamini; siis läheb see enam pikkamisi soojaks. Niisuguse segu puhul võib wärske fönniku kihi ilma kartmata kõrgema pakkida. Soojus püsib siis kauemini alal.

Ka turbapuru=fönnik sünnib lehtedega ja hobusefönnikuga segamini pakkida.

Umbrohi, kuiwad oa= ehk renewed ja muud sellesarnased on külmas maas heaks aluskihiks. Neid pakitakse paksu kihina augu põhja, et wäärtuslik ja kallis hobusefönnik, mida kewadel sagedasti küllaldaselt saadagi pole, allapoole niipalju ei jaheneks. Sedasama wiisi võib kuuseoksi tarwitada, niisama ka saepuru ja parki.

Willajäänustel ja puuwillajäänustel on suur küttejõud, weel suurem kui hobusefönnikul. Sissepakkimise puhul peawad nad aga läbiniisked olema, ja peale tuleb neile kiht määndunud fönnikut panna, — muidu sünnitawad nad kuiwa, taimedele kahjuliku õhu. Määndunud willajäänustest fönnikulawa-mulda ei saa; nad lähewad kompostihunikusse.

Sönnikulawasid tarwitakse kahjeks otstarbeks:

1. Keeduwilja kaswatus. See algab jaanuarikuul. Sellel aasta-ajal peab fönnikukiht wõimalikult kõrge olema; peale selle peab terve kasti ümber tingimata jalapaksjune kord fönnikut olema, mis ta oma poolt sooja hoiab. Mõne nädala pärast pandakse kasti ümber uut fönnikut, et jälle uut soojust saada. Hilisem lawas-kaswamine on palju kergem ja odavam, fönnikut läheb märksa wähem.

2. Aiawilja- ja lilletaimede kaswatus. Selle fönnikulawa asutamine algab suuremalt osalt alles

weebruari lõpul; sinna külvatakse märtsikuu algul. Märtsikuu lõpul võib sõnnikulavad veel niisugustele taimedele teha, mis oma edenemiseks vähem soojust ja lühemat aega tarvitavad. Mida hiljemini sõnnikulawa asutakse, seda õhem kord sõnnikut pakitakse talle ümber.

Otstarbeta oleks sõnnikulawasid suwel asutada, sest et suwel esiteks wähe taimi wälja külvatakse, ja teiseks on meie aiamaa suwel juba küllalt nii soe, nagu seda taimedele tarwis läheb. Ka hilisel sügijel ei asutata sõnnikulawasid, sest päikesekiired jääwad ikka nõrgemaks ja taimed ei jõua talwe läbi wastu pidada. Maasoojus üksinda ei aita, waid elutseniseks ja kaswamiseks peab ka walgust olema; see walgus puudub aga nowembri- ja detsembrikuul täielikult. Igal juhtumisel peab sõnnikulawa niipalju päikesewalgust saama, kui wähegi võimalik. Ilma päikeseta ei saa läbi.

Sõnnikulawa rawitsemine.

Õieti asutud sõnnikulawa mullapinna ja alnaklaasi wahet on külwamise ajal waewalt kämbla osa. Seni kui taimed õieti tärgata on jõudnud, on muld weel natuke wajunud. Ütleme, mullapinna ja klaasi wahet on nüüd 5—6 tolli; see on wäga kasin õhuruum. Kui päike paistab, siis tungiwad kiired läbi klaasi, mullapind heidab nad tagasi, ja sel kombel tekkiw soojus jääb sõnnikulawasse. Weebruarikuul ja märtsi algul on sõnniku läbi soetatud soojuse rohkendamine alati soowitaw; kuna päike aga taewas ühtelugu kõrgemale tõuseb, siis võib see kardetakaks minna, ja paraku tuleb seda ette, et taimed kahju saawad wõi koguni ära kõrbewad, sest et kiisasse ruumi lõpmata palju soojust korjab.

Nii siis tuleb lõuna-aegse päikesepaiste puhul warju anda ja äratarwitud õhku wälja ning wärsket siise

lasta. Sel teel, et me akende peale kaitsewaibad ehk lauad liig ägedate päikefekirte wastu kaitseks paneme ja õhku anname, on meil wõimalik sõnnikulawa soojust üsna enese soowi järele korraldada. Ohu andmisel (tuulutamisel) on weel teine otstarb: kõikidele taimedele on elutsemiseks ja edenemiseks wärsket õhku tarwis. Meie paneme kraadiklaasi sõnnikulawasse ja katsume soojust, nii hästi kui see läheb, 14—15 kraadi R. peal hoida.

See, kellel wõimalik pole alati õigel ajal tuulutada, ja ülepea igaiks, kes tuulutamisega weel wilunud pole, teeb hästi, kui ta sõnnikulawa sifemuse natuke madalama teeb, nii et mullapinna ja klaasi wahet mitte 5 tolli, waid 8—10 tolli oleks. Niisugune palju awaram õhuruum ei lähe nii ruttu palawaks. Taimedel ei ole jõudjaks kaswamiseks nüüd küll niipalju walgust, aga ka hädaoht ei ole nii suur.

Ohupulk lükatakse ühelt poolt küljest üles tõstatetud akna alla. Siis wõib rikutud, liiga soe õhk wälja ja puhas, wärsk õhk sisse pääseda. Warasel kewadel on kõigest üsna wähe wärsket õhku waja, üksnes lõunatudidel päikesepaiste aegus ja selge, tuuleta ilmaga. Mida kõrgemalt päike käima hakkab ja mida soemaks ilm läheb, seda kõrgemale seatakse õhupulk, seda kauemaks jääb sõnnikulawa lahti. Lõpuks wõetakse aprillikuu teisel poolel aknad soojadel päewadel lühikesteks ajaks pärijelt ära, et noori taimi õhuga harjutada.

Wärsk õhk on igatahes kõige parem sõnnikulawa soojuse korraldaja. On ainult waja, et igal päewa-ajal järele waadataks ja iga kord järele mõeldaks, mis selleks tuleb ette wõtta, et head õhku ja õiget soojust sõnnikulawasse soetada. Wahel on päewad wäga halwad: wäljas on kare, halb õhk, kuid päike kõrwetab kangesti. Sõnnikulawa läheb liig soojaks, aga meie ei wõi tuulutada (õhku anda), sest et õhk wäljas wäga kare on. Siis paneme wäruwaibad ehk lauad akende peale, umbes 3

kuni 6 tolli laiad lauad, ja iga laua wahjele jäägu ikka kolme sõrme laiune wahje, et pätkesekiired weel läbi pääfeksid. See „warjuandmine“ hoiab lawa üleliig palawaks minemast. Sõnnikulawa taimed on ikka wõrdlemisi õrnad, ja sellepärast ei ole neile wahjel mitte üksnes üleliigne soojus kahjulik, waid sagedasti ka pätkesekiirte äge walgus. Ka selle wastu kaitseb warjuandmine. Kezwadel ei anta mingil tingimisel enne kella 10 e. l. warju, niisama ei tohi warjuandmine ka kauem kesta kui peale kella 3 p. l.

Millal ja kuidas õhku kui ka warju anda, seda wõib üksnes harjumise teel ära õppida. Ilm, sõnnikulawa seisukord ja taimede liik on mõõduandwad. Aia omanik, kes sõnnikulawasid tarwitab, peab õppima oma taimede wajasustest aru saama, nendega ühes tundma. Liig rohke warju ehk õhu andmine wõib wahjel niisama kardetawaks saada, nagu liig wähenene.

Tuulutades alles märgatakse ülepea, kui tarwilik sõnnikulawale mitte üksnes päiksepaisteline, waid ka kaitstud seisupaik on. Ei ole seisupaik kaitstud, siis woolab külm wäline õhk otsekohe lawasse ja taimed saawad ülearu külma. Kui sõnnikulawa taga, nii siis põhja pool küljes hooneid ega müürisid ei ole, siis ehitakse kohe sõnnikulawa taha umbes mehekõrgune kaitsesein, mis külmad tuuled ära hoiab ja ka soojust kogub. Päriselt wabalt seiswaid sõnnikulawasid on halb tarwitada.

Sõnnikulawadele pakitakse jedawõrt, mis nad maapinnast üle ulatawad, kuni kasti ääreni sõnnikut ümber. Esiotja ja wähemalt terwe märtjikkuu läbi kuni aprillikuu lõpuni tuleb sõnnikulawa ka weel igal õhtul õlewaipadega ehk laudadest luukidega hästi kinni katta, et soojus õfseks sisse jääks. Kaetakse sel silmapilgul, mil päike sõnnikulawa pealt ära pöörab. Hommikul wõetakse kate ära, niipea kui walgeks läheb ja mitte wäga külm.

ei ole. Käre da külmaga on parem, kui sõnnikulawa üheks ehk kaheks päewaks kaetuks jääb. Soojad lawad seda ei kannata, sest et taimed kahju saaksid. Wähem soojad sõnnikulawad wõiwad aga wäga hästi mõni päew kaetud olla, wõimalikul korral weel sõnniku ja lume all.

Katmiseks kõlbawad hädakorral lihtsad õled. Neid lähleb sealjuures küll palju kaduma ja pealepanemine ning ära korjamine on ka tülikad; sellepärast on õlewai bad, mida ise wõib põimida, tulusamad. Neid õlewai pasid wõib ühe ehk ka kahe nööri ga walmistada. Kahe nööri ga waibad on paremad. Saelauad ehk ka luugid on kallimad, kuid nad seisawad selle eest ka kauemini vastu, kuna õlewai bad iga aasta uued tulewad muretse da.

Sõnnikulawa rawitsemisenõuete hulka käib lõpuks ka ka stmine ehk õieti piserdamine. Kastetakse üksnes läbi peene piserduseõela, esialgu vähem; kõige rohkem iga nelja kuni wiie päewa tagant tuleb järele waadata, pärastpoole tihemini. Kui aga päike tugewamini paistma hakkab ja ikka rohkem tuulutakse, siis kuiwab ka sõnnikulawa ära, ja lõpuks tuleb igapäew järele waadata. Wäikesest, wiietoobilisest kannutäiest jatkub ühe akna jaoks küllalt.

Ühe asja peale pean weel tähelpanemist juhtima: ülemist äärt kastetakse kolm, isegi neli korda nii oht rasti kui ülejäänud lawa, sest et see kõige rohkem ära kuiwab ja taimed seal peal hukka wõiwad saada.

Märtsikuul ei tarwita sõnnikulawa sagedasti kahe nädala jooksul ja weel kauemini tilkagi wett; kui peal mine muld kergesti kuiwaks lööb, siis ei tähenda see weel et kastma peab.

Sõnnikulawa-muld sisaldab sagedasti palju umbrohu seemneid, sõnnikulawad lähewad ruttu rohelisteks, mitte mahakülwatud seemnest, waid umbrohust. Ja on umbrohu warane häwitamine juba wabas maas tarwilik, seda roh-

kem siis weel kallis sõnnikulawas. Kallis lawa läheb asjata raisku, kui seal sees umbrohtu hakkame kasvatama.

Soojail päewil — aga ainult lõuna-ajal, et lawa mitte liig ära ei jaheneks — wõetakse aken pealt ära ja kitkutakse iga üksik umbrohu-taim wälja. Seda tuleb piinliku hoolega teha: wäiksed taimed, millel alles kaks lehte, tulewad wälja kitkuda. Algaja, kes umbrohu ja heade taimede wahel weel hästi wahet ei oska teha, olgu walwas. Kõige parem, ta püüdku neid umbrohtusid tundma õppida, mida igal pool leidub.

Ka üks pisitilluke loomake ilmub sõnnikulawasje oma häwitusetööd tegema, iseäranis niisugustesje, kuhu päike kangesti peale paistab ja mille seisukoht ka muidu halb ja kuiv on. See on: ämbliklest ehk punane ämblik. Üksikud ämblikud on nii wäiksed, et neid üksnes hädawaewalt palja silmaga wõib seletada. Sajandetena aga tungiwad nad igasuguste taimede lehtede kallale ning lehed omandawad siis imeliku, walkjashalli, kahwatu wärwi ning ei taha edasi kaswada. Mõned on seda küll juba tähele pannud, ei ole aga seletust leidnud. Umbne, kui w õhk on see, mis nende rohket siginemist hõlbutab. Loomulikuks wastu-abinõuks on siin omakord niiske õhk, sage taimede pritsimine puhta weega, ka usin kastmine. Kuhu punane ämblik on pesitsenu, seal rändab ta ühe taimpealt teise peale, ja üksnes äge ja sage wee tarwitamine ehk jälle sage wäawlitolmuga tolmutamine suudab teda ära hoida.

Taimelawa aiasõbrale.

Sõnnikulawa asemel wõib ka lihtsamalt läbi saada; nimelt wõib keeduwilja- ja lilletaimi ümberistutamise otstarbeks ilma hobusefõnniku ja klaasakendeta lihtsalt

ja odawalt umbes kaks nädalat warem parajaks kaswatada kui wabas maas.

Lauad löödakse neljanurgeliseks ilma põhjata kastiks kokku ja asendakse atas sündsas ja soojas, päikesepaistelises kohas umbes poolest jaadik maa sisse, kuid nii, et kast lõuna poole natuke lüngus oleks.

Muld kasti sees aetakse nüüd hea, mureda sõnnikulaawa-mullaga, mida rikkalikult juure tuleb lisada, hästi segamini; selle läbi saab ta noorte taimede kaswatamiseks kõlblikuks. Kast kaetakse olewaipadega ehk õlemattidega, mis päewa-ajal pealt ära wõetakse ja põhja poole kaitseseinaks üles seatakse.

On ju üsna selge, et niisugused taimelawad nõnda soojad ei ole, kui hästi asutud sõnnikulawad. Alumine soojus puudub ja päikesesoojust ei peeta kinni. Päris wõimata on meil niisugusid taimelawasid weebruarikuul asutada, küll aga juba märtsi lõpul, ja sellest on ka paljude lille- ja aiawilja-sortide kaswatamiseks küllalt. Päike soendab siis juba küllalt tugewasti, waibad pannakse üksnes wilmaste, külmade, tuulsete ilmadega ja ka ööseti peale; päewa-ajal olgu nad kaitseseinaks karedate tuulte vastu.

Kellel palju sõnnikut käepärast, wõib seda ka wäljapoole selle taimelawa ümber pakkida. Ei tee ka kahju, kui hobuse- ja seafõnnikut pooleks segamini aetakse ja see selle taimelawa põhja pannakse. Seda sõnnikut wõib umbes niipalju panna, et teda siis, kui ta juba hästi kinni on tallatud, umbes 8 tolli paksune kiht oleks. See kiht soendab, aga mitte wäga palju.

Waralawasfe külwamine.

Sõnnikulawasfe kui ka taimelawasfe külwatakse umbes niisama, nagu wabasfe maasfe. Seemned, millest me

üksnes wähe taimi tarwitame, külwame kõige parem
 Välepottidesse ja asendame need potid siis kuni ääreni
 sõnnikulawa mullasse. Ülejäänud külwidele jaotame sõnni-
 kulawa pinna neljanurgelisteks osadeks, neid osasid sir-
 gete peergudega ära piirates. Igasse osasse pistame peale
 selle weel wäikse pulga, mille peale seemnete nime üles
 tähendame. Mulla rehitseme enne seda siledaks ja wa-
 jutame pisut kinni; siis külwame iga seemne ilusti ühe-
 tasaselt iga osa peale, katame kergelt mullaga ja litsume
 lõpuks ka selle mulla kergelt kinni. Kastame üksnes
 siis, kui muld kuiv on.

Kui juba wabasse maasse kahjulik on tihedalt
 külwata, siis seda enam weel sõnnikulawasse. Tuleb
 täpisealt wälja rehkendada, kui mitmele taimese seal
 ruumi on, ja siis ei tohi mitte kakskümnenä korda
 niipalju seemet külwata, nagu seda kahjuks ikka weel
 sünnib. Tihedalt koos seiswatel taimedel on halb ede-
 neda, otse niisama, nagu kaswaksid nad tiheda umb-
 rohu keskel. Sõnnikulawa ruum on küll kallis, kuid
 targasti ei tee see aednik, kes seda kallist ruumi selle
 häbi hästi kasulikult ära mõtleb tarwitada, et sinna
 tihedalt külwab. Ta saab üksnes tulist kahju. Sel kombel
 ei saa ülepea kõlblikka taimi, waid üksnes tühja
 rämpsu. Kui aga külw kogemata liig tihedalt tärkab,
 siis tulewad noored taimed warakult pikeerida ehk liht-
 salt — harwendada. Wäga sünnis on sõnnikulawale ka
 waokestesse külwata. Waokestes wajutakse sirge pulga
 abil üksteisest 3—4 tolli eemale siledaks rehitsetud maa-
 sisse.

Umbes kahelksa päewa enne wäljaistutamist harju-
 takse kõik taimed waba õhu ja walgusega ära. Esmalt
 mõetakse aknad lõunatundidel lühikeseks ajaks pealt ära,
 wiimaks jääwad nad terweks päewaks pealt ära; üksnes
 kareda ilmaga ja öösel kaetakse neid hästi.

Aiawilja waheldus.

Ühe peenra peal kaswawad meil ilusad sellerid. Meie oleme rahul. See peenar peab sellerile küll isearanis hästi sünnis olema. Järgmisel aastal istutamise selleri jälle sellesama peenra peale. Imelik, ta ei tahja sugugi õieti kaswada. Kolmandal aastal weel kord sellesama katse: täielik luhtaminek. Kust see tuleb? Kaswatuses on tähtis wiga tehtud. Esimesel aastal oli maa uus ja wärske, kuid selleri kaswatus tegi ta halwemaks, nii et sellerid teisel ja kolmandamal aastal enam edeneda ei tahtnud, — maa oli sellerist wäsinud.

Käega katsutawalt selge on, et kasulik ei ole ühe ja sellesama aiapeenra peal kahel korral järjestikku sedasama taimeliiki wõi teist sarnast liiki kaswatada. Lehtkapsas ei tõhi nuikapsale, rõigas redisele järgneda; wahapeal istutakse selle maa peale ikka mõni wõõras liik wõi ka mitmed, enne kui järg jälle sellesama aiawilja kätte tuleb. Aiawilja waheldus on üks aiatöö põhiseadustest.

Nagu põllutöös järjekorraline „wiljawaheldus“ sisse on seatud, wõib see ka aiawilja kaswatuses sündida. Kuna aiawilja aga väga mitmed liiki on, siis ei ole mitte just kerge kindlaks määrata, mis sugune aiawili teisele peab järgnema. Lihtsam ja algajale hõlpsam on järgmine wiis: Aiawili jaotakse kahte klassi: esimesesse loeme niisugused, mis rikkalikult wäetud maad soowivad ja millele wärske sõnnik kahju ei tee; teise — niisugused, mis suurt wäetust ei nõua ja wärsket sõnnikut wälja ei kannata.

Esimese, maad kangesti kurnawate aiawiljade klassi langewad: kapsad, salatid, spinaadid, tomaadid; teise klassi — need aiawiljad, mida wärskest wäetud maa

peal kaswatada ei sünni: juurwili, sibulad, kaunawili (oad ja erned).

Muidugi on see üksnes üleüldine jaotamine. Ka siin lähewad weel ühe ja sellesama klassi taimede liigid toidu nõudmise asjas üksteisest lahku, ja üksikute aiawiljade ühest klassist teise nihutamine on lubatud.

Aiawilja-aed jagatakse nii siis kahte osasse. Aia ühte poolt wäetakse sügisel tublisti laudaõnnikuga, kuna teine pool päris ilma wäetamata jääb; peaks see teine pool liig lahja olema, siis wäetakse teda wana, hästi määndunud kompostiga. Ühe poole peale külwatakse ehk istutakse nüüd need taimed, mis head wäetust nõuawad, teise poole peale wähemate nõuetega taimed. Järgmisel aastal saab teine pool wärske wäetuse; esimene pool on siis waremalt wäetud ja sellekohaselt asuwad nüüd ka aiawiljad wastamisi ühe poole pealt teise peale. Üksikutel peenardel waadatakse siis ka weel, et ühelaadilised liigid sellesama-laadilistele ei järgneks.

Kapsad.

Kõik kapsad on sügawaljuurdujad ja kaswawad kõige paremini seal, kus maa sügawa põhjaga, ramitus ja niiske on. Rigoolides ja lehmaning peldikufõnnikuga wäetades wõime hiiglasuuri kapsapäid kaswatada. Aga niisugused „nuumkapsad“ ei ole toiduks nii head, kui laheda, waremalt wäetud aiamaa peal kaswanud kapsad. Niiskete, jahedate ilmadega edenewad igasugused kapsad paremini kui palawate, kuiwade ilmadega. Sellepärast on kewade ja sügise kõige paremad kaswuajad.

Kõik kapsad külwatakse esmalt ijaaralistesse klaasakendega ehk ilma akendeta lawadesse ja istutakse siis, kui neil juba 4—6 lehte on, päris asupaika. On taimed nüüd ka seal kinni juurdunud, siis mullatakse neid ker-

aesti. Peale warase lillkapsa, mis iseäranis head kaswupaika, palju sõnnikut ja palju wett nõuab, ja peale warase nuikapsa, mis sooja, läbilaskwat, kobedat maad ja sagedat kaswmist tarwitab, on teisi kapsasortisid kõige parem hea, pisut niiske põllumaa peal kaswafada, kuid mitte kaks ehk enam aastaid järjestikku ühe ja sellesama maa peal. Oige kapsamga on üksinda madalamates kohtades, mitte kõrgustikkudel ega nõlwadel.

Walge peakapsas.

Walge peakapsas on kapsaste seas majanduslijelt kõige tähtsam. Hilja walmiwate kapsasortide külwami- misega pole waja rutata, küll aga warakult walmi- watega. Warakult walmiwad sordid külwatakse wõima- likult wara, et seda waremini wärskeid kapsaid saaks.

Peenardele istutatakse taimed juunikuu algul, wa- rasel, sõnnikulawades kaswatatawad sordid waremini.

Peenardele istutades walime taimede seast üksnes kõige tugewamad ja ilusamad wälja, kõik puudulikkad ja koguni ehk tõbised taimed heidame kõrwale.

Peenrale istutame taimed kolme ritta; et aga hilijest walmiwatel kapsastel märkja suurem pea kaswab kui warastel sortidel, siis olgu hilisemate taimede wahet peenral 2—3 jalga, üsna warastel, wäikeste peadega sortidel — $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ aršsinat. Suurte peadega hilised sor- did istutakse sagedasti ka kahte ritta.

Et kapsad siis, kui neil pead juba suureks on kas- wanud, küljeli ei wajuks, selleks mullatakse neid. Muld- damine on ka selle poolest hea, et ta kapsad paremini juurduma paneb. Esimene muldamine wõetakse peale is- tutamist ette, kui taimed weel alles wäiksed, ja terwe muldamine seisab siis üksnes selles, et warte ümber mulda sibilatakse. On taimed nüüd natuke suuremaks

kaswanud, siis mullatakse teist korda ja warte ümber kuhjatakse juba rohkem mulda kokku.

Edaspidine rawitsemine suwe jooksul seisab siis umb-rohu kitkumises, mulla kobedakstegemises, kastmises ja tõukude häwitamises.

Walge peakapsa sortidest oleksid kõige kohasemad: kõige warasem Mai warane, Ditmari — siissetegemiseks. Turule müügiks: Enkhuizen, Tallinna madal, Lübecki madal. Kahte wiimast võib ka seal kasvatada, kus maa kehv on. Amager, kõrge jalaga Daani, — wärskeks ületalwe hoidmiseks.

Punane kapsas.

Kaswatus just niisamasugune, nagu walgel peakapsal, üksnes et punane kapsas juba pisut paremat maad nõuab. Et tema pead ka nii suureks ei kaswa, siis olgu üksikute taimede wahet 16—18 tolli. Punast kapsast tarwitakse wäga mitmesuguste toitude juurde, tehtakse ka salatiks jisse.

Roosi ehk Brüsseli kapsas.

Toiduks tarwitakse roosikapsa kaunis kõrge warre küljes leheõnnaldes kaswawaid nubulaid. Selleks, et need nubulad korrapäraselt edeneksid, külwatakse seemned juba aprilli keskel taimelawasse ja taimed istutakse sealt makuu lõpul kahes reas peenrale, üks taim teisest ikka 3 jalga kuni üks arsin kaugele. Roosikapsas kannatab sügisel külmad hästi wälja ja seisab sügisel kaua wärske, iseäranis weel siis, kui ta lume alla jääb. Sellepärast korjatakse teda keldrisse üksnes niipalju, kui talwiseks tarwituseks waja läheb; detsembrikuuni aga tarwitakse peenrale lume alla jäetud päid.

Nuikapsas ehk koolrabi.

Kes watajast nuikapsast tahjab saada, see peab teda warakult külwama ja taimed siis, niipea kui ilmäd lubawad, peenardele istutama. Nuikapsas pead ei kaswata, waid toiduks tarwitakse tema jämedaks pundunud wart. Kobe, hästi wäetud maa on nuikapsale kõige kohasem. Kuiwade ilmadega peab kastma. Wärskest wäetud maa ei ole talle just mitte sunduslik; sellepärast wõib nuikapsast ka teiste juurwiljadega sellis kaswatada.

Nuikapsaid on waraseid ja hiliseid. Warased on wäiksemad, hilisemad — suuremad. Kui warakult taimed ehk põnnikulawaspe külwata, saame juba juunikuul toiduks kõlblikka nuikapsaid; nad on siis umbes suure kanamuna wõi keskmise õuna suurused.

Et alati wärskest nuikapsast saadawal oleks, selleks külwatakse mitmel korral, ikka teatud waheaegade järele; sel kombel saame wärskeid nuikapsaid kuni hilise sügiseni. Warastele sortidele pole peenral kuigi palju ruumi tarwis; sellepärast wõib neid peenrale isegi wiis rida istutada, kusjuures iga taim wähet 3—4 wärsfokit olgu.

Hilisemad sortid külwatakse kas taimelawaspe wõi otsekohe wabasse maasse. Peenrale istutagu nad aga juba kolme ritta ja iga taim wähet olgu siin pool arsinat.

Nuikapsast on supi sees ja küpsiste kõrwal ülihea tarwitada. Supi jaoks walitakse wärske nuikapsas ja kõigatakse ühes pehme, sifemiste lehtedega wiilakateks. Küpsiste jaoks aga wõetakse talwel ja sügisel hilisemad sortid.

Warastest sortidest on kõige rohkem laiali lagunenud: Wieni warane, Wieni roheline ja Wieni wioletiwärwiline, hilistest aga — koljat.

Lillekapsas.

Kõigi kapsaliikide seas on lillkapsas küll kõige suuremate nõuetega; ta ei nõua mitte üksnes võimalikult head rammusat maad, vaid ka küllaldaselt niiskust. On need kaks tingimist täidetud, siis võib ka hea tagajärje peale kindel olla, muidugi, kui head seemned on võetud. Seda viimast tingimist ei tohi lillkapsaste kasvatamisel mitte silmist lasta ja sellepärast ostku aia omanik seemned üksnes heast ärist.

Lillkapsa seemned külvatakse alati võimalikult vara maha, iseäranis veel hilisemate sortide seemned. Kui head mulda küllaldaselt kätäpäraft pole, siis tehakse lillkapsaid istutades peenraste 3—4 wersjoki sügawused augud; augu põhja pannakse sõnnikumulda, sinna sisse istutakse lillkapsa taim ja siis täidetakse auk sõnnikulawast võetud määndunud sõnnikuga. Kuna lillkapsas rohkem niiskust tarwitab kui teised kapsaliigid, siis tuleb teda oht-rasti kasta.

Üleüldistes joontes tuleb lillkapsast niisama kaswata, nagu walget peakapsastki. Väiksed warased sordid istutakse pool arsinat üksteisest eemale, hilisemate, suurt sorti lillkapsaste wahet aga olgu üks arsin. Niihästi warased kui ka hilised lillkapsad istutakse peenrale kolme ritta. Kui maa arwatawasti küllalt rammus ei ole, siis on lillkapsaid hea lehmasõnniku weega kasta, millele natuke Tshilli salpetrit juure lisatud. See paneb nad hästi kaswama ja aitab lillenubulaid luua.

Hakkawad nubulad lehtede seest juba paistma, siis on hea, kui ülemised lehed nende nubulate peale kattedeks katki murrame. Need kaitsewad siis nubulaid päikesekiirte eest. Selleksamaks otstarbeks võib ka pealmised lehed kokku kõita.

Sagedasti juhtub, et mõned lihawad lillkapsad sügiseks, kui juba külmade tulekut karta on, lillenubulaid

ei ole jõudnud kasvatada. Harilikult jäetakse niisugused taimed peenrale ilma tarvitamata maha. Kuid ka neid võib kasulikult tarvitada. Kui nad peenrast välja kaevame ja hästi tuulutud külma keldrisse mulla sisse istutame, siis hakkavad nad seal juurduma, ei kaswata aga enam lehti, waid nende sees üksnes lillenubulaid. Kellel hästi tuulutatud ja mitte väga niiske kelder kääpärast, see võib sel kombel talwe läbi wärskeid lillkap-
said saada.

Niisuguste lillkapfaste jaoks, mis sügiseks weel pole walminud, võib lihtsalt ka augu maa sisse kaewata, iseäranis seal, kus talwel liig käre dat külma pole karta. Auk kaetakse pealt kinni ja seal kaswatavad lillkapjad omale siis lillenubulad.

Mis lillkapsa-taimede kaswatamise puutub, iseäranis Lääne mere maal, siis on nii mõnigi aednik siin näha saanud, et tema lillkapsa-taimed kewadel lawast wäljawõtmise puhul mustade, haigete juurtega on. See-
suguseid haigeid taimi ei tohi muudugi mitte istutamiseks tarvitada. Aednik satub wahel suurde kimbatusse, sest ta ei tea, kust säärasel korral uusi taimi asemetele saada. Paljud ei oska seda mustakminemist kuidagi seletada, kuigi nad enamasti ise selle juures süüdi on. Sellepärast peame kohaseks seletada, kuidas võimalik on lillkapsa-
taimede haigeksjäämist keelata.

Esimeste kaitse-abinõude seast oleks nimetada, et seeme koha peale külwamist liiwaga tuleb katta. Idanemise ajal tohib seemet väga ettevaatlikult kasta ja alati sooja, päikesepaistelise ilmaga.

On seeme üles tõusnud, peab võimalikult palju tuulutama, aga selle juures noori taimi kaunis kuival pidama, sest rohke niiskuse mõjul võivad taimedel juured kergesti haigeks jääda. On aga juured haiged, siis ei aita hiljemini kõige paremgi harimine mitte midagi — taimed jääwad ikka kiduraks. Puuduliku toitmise

tagajärjeks ilmub väikeste peade kasvatamine. Ainult täitsa terwed pead annavad soovitatavalt head tagajärge.

Niipea kui taimed nõnda suureks on kasvanud, et neil iseloomulised lehed juba wälja on ajanud, siis peab neid — juuri wigastuse eest suure hoolega kaitstes — poolsooja sõnnikulawasse ümber istutama. Hiljema külwi taimi wõib aprillikuul ka külma lawasse istutada. Aga ka neile taimedele, mis hiljemaks peenrale istutamiseks määratud, peab istutamise järele aknad peale pandama. Kui taimed kinni juurdunud, wõetakse aknad ära, muidugi ikka ilmasid tähele pannes. Kui taimed weel klaasi all seisawad, peab hoolega tuulutama. Lillkapsa-taimede jaoks määratud lawa olgu rammusa, kobeda mullaga täidetud, mis mädanemata osadest täitsa puhjas peab olema. Väikse lauaga surutakse muld kergelt ning ühtlaselt kinni ja puistakse siis sõrnepaksune kord liiwa peale. Nõndawiisi valmistatud lawadele istutakse noored taimed, ja näimelt niimoodi, et taimede jaoks nimetis-sõrnega augud puuritakse. Sel kombel istutud taimed jääwad liiwa sisse kaswama, ja see just ongi, mis neid haigeksjäämise eest kaitseb.

Noorte taimede istutamiseks tarwitaw muld sisaldab enamasti niipalju niiskust, et kastmist ainult harwa tarwis läheb. Peaks aga muld liig kuiv olema ja taimed närtsimalöömise läbi juurte kuivusest tunnistust andma, siis kastetagu wara hommikul, senikui muld alles wilu on, ja ettewaatlikult. Kui peale ümberistumist selge päikesepaisteline päew juhtub olema, siis peab tami päikesekiirte eest warjama. On taimed juba niikaugele jõudnud, et neid tarwis on alalisele paigale istutada — weebuarikuu külwist tärgranud taimedega sündigu see juba märtsi lõpul — siis seatagu nende jaoks poolsoe sõnnikulawa walms. Muld olgu õige rammus, aga wärske sõnniku osakekestest waba. Kaswamise jooksul tarwitawad taimed palju niiskust; lawa ei tohi iial

kuiwaks saada. Hiljemalt, aprilli algul külwatud taimed istutakse muidugi peenrale. Ka neile on wäga tulus, kui neid ennemalt kord ümber istutaks.

Musate walgete peade saamiseks on tarwis, et taimi enne õite kaswatamist ja selle kestwusel rohkesti kastetaks ja aeg-ajalt ka rammuweega walataks. Soojadel päikesepaistelisel päewadel peab lawasid päikesekiirte eest warjama. On kastid lawadelt juba ära mõetud, siis seatakse lawa ümber tarwiliselt kõrge teiwastest teling, mille peale roguskid warjuks laotakse. Roguskid peawad iga kord enne ülespanemist niiskeks tehtud olema.

Warastest lillkapsastest on haagi lillkapsas kõige warasem, aga tema seemned on nii kallid, et neid kaalu järele ei müüidagi, waid iwakaupa. Teistest warastest sortidest olgu nimetada: kõige warasem Erfurdi härjapõlwik, Kopenhageni warane, Pariisi Salomon ja Pariisi Lenormand.

Hilised sortid, nagu Capri ja Italia lillkapsas, on üksnes Lõuna-Wenemaal soowitatawad; aga ka seal nõuawad nad palju niiskust.

Kapsa waenlased.

Kaks waenlast, mis aednikule ja põllumehesle rohket peawalu walmistawad, on kapsaus ja mullakirp. Mõlemad rüüstawad iseäralise meelesheega kapsa seltsi taimi, naerid ja rõikad.

Kapsaus tekib tuttawa, suwel jagedasti nähtawa walge liblika, nn. walge kapsaliblika (pieris brassicae) munadest. See liblikas ilmub enamasti juuni- ja juulikuul suurtes parwedes ja muneb oma kollakad munad wäikeste hunikutena, umbes 150 muna koos, lehtede alumisele küljele.

Kõige kindlamaks abinõuks kapsauside eest pääsemiseks on neid munadehunikuid warakult, warsti peale

munemise-aega, üles otsida ja ära hävitada. Sellel sihil peab kapsapeenraid hoolega ja mitu korda läbi wah-tima ja lehtede alumisel küljel leitawaid munadekuhjasid puruks pigistama. Rööwikute hävitamine on ka siis weel wõrdiemisi kerge asi, kui ussid munadest alles wälja on pugunud, aga weel terwele istandusele laiali ei ole jõudnud rännata. Palju suuremaks ja waewalisemaks läheb töö, kui ussid juba laiali on rännanud ja terwe kapsa-aia oma wõimu alla wõinud: siis teeb usside kor-jamine rohkem tüli. Kahjuks oodatakse usside häwita-misega pea alati niikaua, kuni nad juba silmatorkawat kurja on jõudnud teha. Sellel ajal kuuldub ka sagedasti kurtmist: mil kombel peaksin ma kapsaussidest wabaks saama? Meie kordame weel: kõige kohasem ja mõju-wam on juba kapsaliblikate munade häwitamisega algada.

Abinõudest, mis juba juurekskaswanud ja laiali-rännanud kapsausside wastu wõitlemiseks kõlbawad, ni-metame mõned. Kapsataimed, mille peal ussifid näha, puistagu lubjatoimuga, thomasjahauga ehk tu-bakapuruga üle. Kui kindlat abinõu soowitakse ka lahja lubjapiimaga piserdamist; pritsida wõib ka weega, millesse iga pangetäie kohta 1—2 naela kee-dusoola ära sulatud. Teisalt soowitatakse kapsapäid õige tulise weega pritsida. Tuline wesi surmab ussid ehk ära, aga ka kapsaste kohta ei jäta ta halba mõju awal-damata.

Prantsuse aiadöö-leht „Revue horticole“ juhatab tu-lusa abinõu, millega kapsaliblikaid juba peenardest eemale saab hoida ja munemast takistada. Ta kirjutab:

„Kapsa-aia ümber weetakse 2—3 tolli laiune wagu, mille sisse kanepiseemet külwatakse. Kanep las-takse kuni walmimiseni kaswada, sest ta takistab kapsa-usside signemist ja sisserändamist. Mõjuwaks abinõuks kapsausside eemalehoidmiseks on ka küüslaukude kas-watamine kapsapeenarde äärtel. Kui kanep õitsma hak-

kab, ligineb neile kapsaliblikaid suurtes parvedes, 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 määratunud hulgad kapsaliblikaid ära hukata."

Teine putukas, mis sagedasti noori kapsataimi kui ka jööginaerid, rõikaid jne. kipub häwitama, on mullakirp (*haltica oleracea*). Seesama putukas teeb tihti ka lilledele palju kurja, iseäranis pikaldase kuiwa ajal, mil taimede kaswujõud wähenemas. Selle waenlase wastu tuntakse ning tarwitakse õige rohkel arwul mitmesuguseid abinõusid, aga kahjuks ei ole neil igitahes tarwilist mõju. Noorte taimede peale puistakse kuiwa ja peeneksõõrutud hobuse-, tui- ehk kanasõnnikut, kiwisõe-tuhka ehk lubjasegast maantee-tolmu; neid pritsitakse weega, mille hulka nikotiini lisatud; aga wahel jääwad need tööd loodetud tagajärjeta. Tulusaks abinõuks mullakirpude wastu soowitakse ka peenarde katmist laastudega, millele wäawlipulbrit hulka segatud.

Teisalt juhatakse koirohtu (*artemisia absinthium*), mis meie mail paiguti metsikult kaswamas. Antakse nõu selle wängest lõhnawa taime oksti kapsapeenardele seada. Wõib ka tublit peotäit koirohtu pangetäie keewa wee sees 12 tundi leotada ja wedelikku mitmel korral peenardele pritsida, kus mullakirbud asumas. Mõjuwaks kiidetakse ka sapokarbooli: toobi wee sekka wala-tagu 2 jöögilusika-täit sapokarbooli ja kastetagu ehk pritsitagu siis peenraid selle seguga.

Kaitset kapsataimedele saab ka sel kombel, et kapsaridade wahele salatit külwatakse ja peenra ärtele kiiresti kaswawat aiakressi istutakse. Salat on mullakirpudele wastik, kuna kressid neile maiustoiduks on. Kirbud asuwad kresside kallale ja kapsastel jääb mahti lehti

suuremaks ja tugewamaks kasvatada, nii et nad hüljemalt enam niipalju kahju ei saa.

Teistest, sagedasti mõjumatest abinõudest oleks nimetada, et taimi hommikuti, kuni kaste weel lehtede peal seisab, tubakapuruga üle külwataks ehk jälle peenraid Tshili salpetriga ja walge liiva seguga üle puistataks.

Peale kapsaliblika tõugu ja mullakirbu leiame kapsaste pealt wahel ka teisi tõukusid. Üks nendest on paks, raswane, läikiw, hall kuni mustjashall; kõige parema meelega poeb ta lehtede wahele. Need roomajad on kahjulikkude ööliblikate tõugud. Nad sööwad kõike, mis kätte saawad: kapsaid, juurwilja, lillede lehti, warssi, pungasid, mugulaid jne.

Neid ööliblikaid endid ei ole kerge kinni püüda. Siiski on leitud, et nad magusate wedelikkuude peale iseäranis maiad on; sellepärast seatakse suhkruweega pooli tärpentin purgid ööseks aeda; seal sees saab neid kahjulikka putukaid siis suurel hulgal otsta.

Wahel tuleb ette, et mõned kapsataimed peale peenrale istutamist närtsuma 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 tõbised on. Kui me nüüd tõbise taime wälja kaewame, näeme ka tõesti, et selle juurte külge iseäralised mugulad on kaswanud. Seda haigust nimetakse kapsa mugula- ehk hõtsikutõbeks; iseäranis raske kujul ilmub see tõbi ohtrasti wõi koguni peldikusõnnikuga wäetud maa peal kaswawate taimede kallale.

Need kapsa juurte küljes olewad mugulad kurnawad taime sedawõrt, et see enam edasi ei jõua kaswada. On ilmad sumpas, siis suudawad kergelt tõbised taimed weel paraneda, kuid kuumade ilmadega laguneb tõbi

halastamata ikka rohkem laiali. Kapsa mugulatõbe ei leidu mitte igas kohas; sellepärast wõiwad aiaomanikud seal, kus teda märgata pole olnud, üsna rahulikud olla. Tõbe tekitajaks on siin wäike söödik-seeneke. Tõbe saab taim sagedasti juba sõnnikulawas ja siis leiame niisuguse taim juurekaela pealt wäike, soolatüüka suuruse muhu. On mugulatõbi taim ehk sõnnikulawas tekkitud, siis peame tingimata kõik mulla kõrwale heitma ja uue asemele tooma. Muld, mille sees see tõbi tekkitud, ei kõlba kompostihunikusse.

Nagu iga teisegi tõbe puhul, jääwad ka siin esmalt harilikult ainult üksikud taimed tõbiseks, ja niisugusel juh tumisel on selle tõbe wastu hõlbus wõidelda. Kõige pealt häwitakse (põletakse) tõbised taimed ära, aga mingil tingimisel ei tohi neid lihtsalt kompostihunikusse heita. Maad ei wäetata nüüd enam lehma- ega pebdiku sõnnikuga, waid selle asemel antakse lupja, umbes 400—500 puuda dessatini peale. Ka istutakse kapsaste wahel teised, warjuandjad taimed, näit. salat, sest warjul seis- tes on wigastel taimedel hõlpsam tõbest jagu saada. Pealegi tuleb neid waremalt mullata, et päike juuri liiga kangesti ei soendaks; niisama tuleb neid ohtrasti ka kasta.

Kui kapsaid mitu aastat järgemisi ühe ja selle sama maa peal on kaswatud ja siis sinna tõbi ilmub, peame selle maa peale mõne teise aiawilja istutama, kuni tõbi päriselt kaob. Kapsad aga istutame selleks ajaks tõbi- sest kohast wõimalikult kaugele.

Niisama suurt häda sünnitawad kapsale mõnikord ka putukad. Siin ei leia me kapsaste pealt küll mitte mugulaid, aga juured on mädanenud ja kapsakärbsed tõukudega kaetud. Kapsakärbes muneb oma munad kapsa juurte peale ja munadest roniwad tõugud wälja, kes juuri wigastawad. On ära nähtud, et kärbsed tõugud juure kallale siis harwa ilmuvad, kui taimede eest hästi hoolt

kantakse. Kärbsse tõukusid tekib kõige rohkem siis, kui wärske laudasõnnikuga ühkeklgselt wäetakse ja seda pealegi weel mullaga hästi segamini ei aeta. Kui kärbsse tõukusid rohkel arwul ilmub, siis tulewad kapsad maa peale istutada, mis aasta waremalt wäetud. Mõnikord ilmuvad kärbsse tõugud põua tagajärjel; siis aitab tubli kastmine. Mitmel puhul aitab ka see, kui maale lupja antakse.

Taimed, mille kallale kapsakärbsse tõuk ilmunud, põletakse ära. Kui aeda palju kahjulikka putukaid on kogunenud, siis on kasulik kanu sügisel aeda lasta; need sibliwad kapsakärbsse tõugud maa seest wälja ja häwitawad sealjuures ka hulga teisi kahjulikka putukaid ära.

Juurwili.

Suurem hulk juurwiljasid ei õnnesta wärskest wäetud maas. On maa wärskest ehk liiga ohtralt wäetud, siis hakkawad juurwiljad lehti kaswatama, kuna juured puudulikuks jääwad; ka ei omanda juured siis enam nii ilusat kuju, nagu soowitaw oleks. Peale selle jääwad nad puiseks, isegi seest õõnsaks ja nende maik ei ole siis sugugi enam nii hea. Mineraalwäetised aga mõjuwad juurwilja peale ülihästi. Muu seas on ka tahma, tuhja ja kainiidiga wäetamine neile hea. Tahjas maas awaldab komposti juurelisamine head mõju. Halwa ja wiletsalt kobedaks tehtud maa peal kaswawad juurwiljal lehed küll weel hästi, juured aga ei lähe ühemõduliselt paksuks. Juurwilja mitmesuguste tõbede, nagu mustade täppide, juurte kallal asuwate usside jne. wastu aitab maa hea läbitöötamine, sage kobedakstegemine, wiljawaheldus ja seebiweega ülewalamine. Kuiwa maa peal nõuawad juurwiljad ohtrat kastmist.

Kaalikas.

Külwatakse harilikult otse wabasse maasse mai algul ehk keskpäewadel. Taimed istutakse jäädawasse asukohta kuu aega hiljemalt. Peenrale istutakse nelja riita, umbes pool arsinat wahet jättes.

Wärskelt wäetud maa peale kaalikaid ei istutata, waid aasta ehk kahe eest wäetud maa peale. Suwe jooksul seisab rawitsemine maa kobedakstegemises, umbrohu kitkumises ja, wadjaduse korral, kastmises. Ületalwe hoitakse kaalikaid niisama nagu nuikapsaid.

Kaalikasortide wahel tehtakse wahet peaasjalikult selle järele, kas nad walged wõi kollased on; walmimiseaja wahel suurt wahet ei ole, sest et iseäranis wara walmiwaid kaalikaid pole.

Kõige rohkem tuntud ja tähelepanemise-wäärt sordid on: Krasnoselski, Rootsi kollane ja Hoffmanni kollane.

Naeris.

Naerid on kõige parem kaks aastat waremalt wäetud maal kaswatada; warskelt wäetud maad ei kannata nad sugugi. Peaks see maa aga liig lahja olema, siis wõib teda mineraalwäetisega rammutada, peasjalikult tuhaga. Suwiseks tarwitamiseks külwatakse warakult walmiwad sordid otse peenrale ja wõimalikult wara, et mullakirbud tarkawate idude kallale ei jõuaks tungida: kewade algul ei ole mullakirbud weel wäga hädaohtlikud, ja nende kahjutegemise hooaeg langeb kewade lõpu ning suwe alguse peale, iseäranis kui ilmud weel kuumad, päikesepaistelised juhtuwad olema. On taimed juba natuke jõudnud edeneda ja tugewamaks saada, siis ei ole mullakirbud neile enam nii kardetawad. Teine külw — sügiseseks ja talwiseks tarvitamiseks — tehtakse kesksuwel (juuni lõpul wõi juuli

algul); siis on müllakirbud juba kadunud; muidu on tärkavaid taimi väga raske nende eest kaitsta.

Peenrale külwatakse neli rida ja üsna tihedalt, kusjuures pärast muidugi harwendada tuleb. Harwendamine peab mitmel korral, nii et lõpuks iga taime wahet kolm wersfokit jääks. Edaspidine, juwine rawitsemine seisab kastmises, umbrohu kirkumises ja maa kobedakstegemises.

Suwiseks tarwitamiseks külwatakse warakult walmimaid sortijid — mainaerid. Kõige rohkem tuntud ja laialilagunenud sordid on: Petrowski kollane, walge ja kollane mainaeris.

Rõigas.

Wahet tehtakse talwise, sügise ja suwise rõika wahel. Talwiseks tarwitamiseks määratud talwerõika seemneid ei külwata mitte kewadel warakult wälja, waid hiljemini, juuli algul, sügiserõika seemneid aga waremalt, mitme teise aiawiljaga ühel ajal.

Warakult walmiwat suwerõigast võib wabas maas ka rediste asemel kaswatada, sest et redised wabas maas suwel kange palawuse ja põua tagajärjel sagedasti ei õnnesta (hakkawad liiga ruttu putke ajama, ilma et juurt kaswataksid). Sellepärast on otstarbekohane rõikaid warasest kewadest algades suwe jooksul mitmel korral wabasse maasse külwata, ikka teatud waheajade järel.

Sel kombel on meil suwel suwerõigas tarwitamiseks käepärast, suwe lõpupoolel saame hilisemaid sortijid ja sügisel — sügiserõikaid. Talwerõigas seisab kogu talwe alal.

Suwerõika wähemaid sortijid võib 5—6 rida peenrale külwata, kusjuures iga taime wahet 3 wersfokit jäägu. Sügise- ja talwerõika seemned külwatakse kolme

ritta ja iga taime wahet jäetakse 5—10 werssokit, selle järele, kui suurt sorti need rõikad on.

Rõika seemned külwatakse iga 5—10 werssoki tagant wäikestesse aukudesse. Igasse niisugusesse kohta tehakse kolm auku, nõnda . . ., igasse auku pandakse üks ehk kaks seemnetera, umbes $\frac{1}{2}$ tolli sügawusse. Pärast harwendakse neid taimi sedawõrt, et suwerõigastest kõige rohkem kolm, talwerõigastest üks taim igasse pesasse alles jääb. Peale harwendamist peab talwerõikaid natuke muldama.

Kui mullakirbud rõigaste kallale ägedasti kipuwad, siis tuleb mõnikord külwi korrata. Talwerõigas kaswab kaunis pikkamisi; sellepärast on wiisiks rõikaid suwe jooksul wabaks jääwate peenarde serwale istutada, näit. kurgipeenra äärde.

Suwerõika sortidest on soowitatawad: Wieni kollane, Stuttgardi walge, pikk walge suwerõigas ja Hiina roosa; sügisrõika sortidest on tähelepanemise-wäärt: Hiina walge, roosa ja wioletiwärwiline; talwerõigastest: Wene suur walge, Erfurdi pikk walge, Erfurdi pikk must ja Rootsi must tsilindrikujuline.

Redis.

Hea tagajärjega wõib maas rediseid üksnes kewadel ja suwe lõpul kaswatada, siis, kui enam palawaid ilmasid ega pöuda karta ei ole; on aga ilmad palawad ja kuiwad, siis ajab redis üksnes lehti. Sel põhjusel õnnestawad redised põhjapoolsel Wenemaal wabas maas niiske ja jaheda suwega paremini kui lõunapoolsel. Suwel on ülepea wiisiks redise asemel wabas maas suwerõikaid kaswatada, kuigi need nii õrna maiguga ei ole, nagu redised.

Wabasse maasse külwates wõib redise seemneid kuus rida peenra peale mahutada. On taimed tärrganud, tuleb

neid sel kombel harwendada, et iga taime wahet umbes kaks tolli jääks. Niihästi rediseid kui ka rõikaid kaswatakse üksnes aasta wõi kahe eest wäetud maa peal. Tagajärjerikkaks edenemiseks nõuab redis kobedat, hästi määndunud mulda. Toores, läbitöötamata ja halvasti kobedaks tehtud maas on putukate tõugud rediseid tülitamasa ja juured ei lähe ühemõõdulijelt paksuks.

Sortide järele on rediseid üsna palju; wahet tehakse selle järele, kas nad ümargused wõi pikergused, walged, kollased, walge otsaga, roosad wõi wioletiwärwi on. Kõige warasemad sordid on ümargused: Erfurt, Drei-brunnen, Non plus ultra.

Hea redis peab wäiksed lehed kaswatama ja warsti punduma, ei tohi puiseks minna, ja 4 nädalat peale külwi peab ta walminud olema.

Peet.

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

Niisama nagu teisi juurwiljasid, tuleb peetiisid aasta ehk kahe eest wäetud maa peal kaswatada. Iseäralist rawitsemist peedid suwe jookkul ei nõua, aga harwendama, kastma ja umbrohtu kitkuma peame muidugi. Peedid kardawad külma ja tulewad enne külma kätte jõudmist ära korjata.

Same-ümargused sordid on warasemad, pikad — hilisemad. Kõige rohkem tuntuna olgu siin nimetud: Egiptuse tumepunane latergone.

Porgandid.

Porgandi seeme külwatakse wõimalikult wara wabasse maasse; et aga kuiw seeme kergesti idanema ei hakka, siis leotakse teda 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 5—6 ritta, üsna tihedalt. On taimed tärganud, siis harwendakse ülearu- sed wälja. Taimi ei harwendata mitte korraga, waid järk-järgult, kusjuures lõpuks iga taime wahet 1—2 wersfokit jäägu, selle järele, kui suurt sorti nad on.

Üleüldine rawitus niisamafugune, nagu teistelgi juurwiljadel. Hästi kaswawad nad üksnes aasta ehk kahe eest wäetud maa peal.

Maast wõttes lõigatakse porgandil lehed juurekaela kohalt pealt ära; muidu kaswawad nad keldris üle- talwe hoidmisel edasi, mis porgandi maigu poolest halwe- maks teeks. See käib muidugi üksnes ületalwe hoidmi- seks mulla sisse pandawate porgandite kohta, mitte aga karottide kohta, mida suwel tarwitakse.

Karottide seast on kõige rohkem laiali lagunenud ja lugupidamist leidnud: hollandi karott, Pariisi ajukarott ja Nantes'i karott; porgandite seast: Altringhami, Qued- linburi, Worobjewi ja Dawõdowi porgandid.

Petersill.

Nagu porgandi seemned, on ka petersilli seemned wi- sad idanema; sellepärast leotakse neid niisamuti enne kül- wamist ja idandakse, kusjuures neid ka niiske liiwaga wõib segada. Petersilli seeme tuleb kewadel wõimalikult wara maha külwata.

Külwatakse niisama ka kuus rida peenrale ja harwendakse pärastpoole.

Sortisid ei ole kuigi palju; wahet tehtakse üksnes juure suuruse järele, wähema juurega peteršill walmit warem, suurema juurega (juurepeteršill) — hiljem. Tuttamamad sordid on: warane Berlini suhkrupeteršill ja pikkadest hilisematest Bardowiki peteršill.

Seller.

Teiste juurwiljade wastandina sallib seller wärsket wäetamist üsna hästi, aga tingimata tarwilik see talle ei ole; siiski nõuab ta head, toitwat maad. Tema seemned tulewad aprilli algul sõnnikulawasse külwata.

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

Kellel sõnnikulawa ei ole, sellel on parem juba walmit 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 taim wahet 8—12 werssokit, selle järele mis sugune maa ja sort on. Taimi istutades näpistakse juurekaela ümbrusest werssoki maa pealt kõik küljejuurred ära, — siis kaswab peajuur täidlasem ja ühtlasem. Niisama tuleb istutamise puhul ka selle järele walwata, et juurekael mulla sisse ei satuks.

Augusti keskpäewil aetakse muld juurte ümbrusest eemale ja lõigatakse kõik wähemad harud ära, et keskmine, lihaw peajuur paremini wõiks edeneda. Selsamal otstarbel wajutakse lehed juwe lõpul wastu maad ja murtakse ühtlasi lehed pisut mölki. Seda nimetakse „treneerimiseks“. Treneerimine wõetakse selleks ette, et juurlehtede kulul kojuks. Waewalt on weel waja meele tule-

tada, et selleripeenar suwe jookjul kobedaks tuleb teha ja umbrohi ära kitkuda.

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

Sellerisortidest olgu nimetatud: Leipzigi, Praaga, Erfurdi seller ja Hamburi turufeller.

Mädarõigas.

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

Kaswatada võib mädarõigast kahel kombel. Eimene kaswatusewiis seisab selles, et mädarõigastele aias iseäranine maalapp määratakse, kus nad siis omapead edasi kaswawad; aeg-ajalt wõetakse niipalju juuri ära, kui parajasti tarwis läheb, ja järelejäänud juured sigiwad siis ise edasi. Kellel mädarõikaid wähesel määral, üksnes oma koduseks tarwituseks waja läheb, see võib selle lihtsa kaswatusewiisiga wäga hästi leppida. Kes mädarõikaid aga suurel wiisil tahab kaswatada, peab järgmiselt talitama: Ostetakse mädarõika taimed; need on peenikesed, ilma peata (juurekaelata) juured. Need õõrutakse jämeda rätikuga wähematest juurteharudest hästi puhtaks. Peenra peale tõmmatakse kolm umbes $2\frac{1}{2}$ tolli sügawat waokest. Nende waokeste põhja pannakse puhastud juured weeloodis, iga juure wahet ikka $2\frac{1}{2}$ tolli jättes. Paksem, pealmine ots jääb sellesse samasse seisukorda, juureotsa (peenema otsa) peale aga astutakse jalaga, nii et ta pisut sügawamale satuks.

Sügawamal seiswast otsast kaswab nüüd hulk uusi juuri wälja, mis püstloodis maa sisse tungiwad ja taimetoidawad. Weeloodis peajuur peab siledaks ja paksluks kaswama, ilma et ta haraliseks läheks. Selleks

otstarbeks siblitakse peajuure ümbert kolm korda aastas — juuni-, juuli- ja augustikuul, iga kuu üks kord, muld ära ja nihitakse juur jämeda lapiga tublisti üle, et kõik väiksed juured kaoksid; suuremad kõrwaljuured löigatakse aga siledalt ära; üksnes lõpujuured jäävad puutumata.

Kui sel kombel rawitsetakse, jääb peajuur siledaks, kosub paksuks ja walmib sügiseks tubliks mädarõikaks. Sügisel kaewatakse mädarõikad välja, ka juured. Kõige paremad ja pikemad jääwad järgmiseks aastaks istutusejuurteks, ja siis algab seesama kaswatusewiis uuesti.

Mädarõigas kaswab igasugusel maal. Tahetakse aga pakusid ja pikki mädarõikaid saada, siis peab neid heas, rammujas, sügawa põhjaga, sigitawas maas kaswatama.

Warane kartul.

Waraste kartulite kaswatus läheb harilikku kartuli kaswatuselt märksa lahku. Kuna harilikku kartuli kaswatus üks põllutöö-harudest on, käib aga waraste kartulite kaswatus aiatöö hulka. Need kartulid, mis meie põllumehed „waraste“ nime all turule wiivad, on meie mõiste järele juba „hiliseks jäänud warased“.

Waraste kartulite kaswatamiseks on waremalt wäetud, head aiamaad tarwis. Nagu iga warase aiawilja jaoks, nii peab ka siin maa soe, kobe, kerge ja warske olema, kuid mitte märg. Peale selle ei pea maa mitte palju lämmastikku sisaldama ja teiseks peab ta iga külje pealt lahtine ning päikesepaisteline olema; wastasel korral saame halwa maiguga kartulid.

Hästi maitswad ja wara walmiwad sordid on: Warane walge kuuenedala-kartul, Mohrenweiji parandatud kartul, Juuni ja Keisrikroon; wiimane walmib natuke hiljemini.

Wälja istutakse warased kartulid 10. ja 15. aprilli wahel. Kui me kartulid siin ilma ette walmistamata maha paneme, siis saame küll ka kartulid, igatahes aga mitte waraseid. Nad peawad idandud olema.

Kõige ilusamad ja paremad kartulid walitakse wälja ja hoitakse nad kuni jaanuarikuuni jahedas kohas alal. Siis aetakse nad idanema. Selleks seatakse nad raami peale üksteise kõrwale püsti. Kartulil on silmad, kust ta idud wälja ajab, enamasti ühel pool otsas, kuna teine ots ilma silmadeta (pungadeta) on; lähemal silmitsemisel on see selgesti näha. See silmadega ots seataksegi üllespoole.

Need raamid asendakse sooja, walgesse ruumi, mida kerge oleks tuulutada, wajaduse korral ka kütta; neid wõib ka lautadesse üles seada, peallegi mitu tükki üksteise peale.

Peaasi on nimelt, et kartulid mitte pikki, peeneid ja lõnkjaid idusid ei ajaks, nagu see pimedas ja niiskes õhus sünnib; see oleks wäärtusetu, otse kahjulik. Kartul ise peab närtsuma ja lühikesed, paksud, jõnnikad idud wälja ajama. Selleks läheb kuiwa õhku ja walgust waja. Nende idudega istutakse kartulid nii sügawale maa sisse, et nad rohkesti 2½ tolli kõrgusest mullaga kaetud oleksid.

Kartulite wahet jäetagu istutamise ajal 15 tolli.

Weel enne kui kartulite esimesed idud mullast nähtawale ilmuwad, rehifetakse terwe wäli hoolikalt üle, mistläbi umbrohi juba alguses häwitakse. Mai keskel kõblitakse, niipea kui kõik wõsud juba küllalt nähtawale on ilmunud. Neliteistkümmend päewa hiljemini mullatakse kergelt.

Peaks peale selle, kui idud mulla alt juba wäljas, weel külma karta olema, siis kaetakse õlgedega, õlgise jõnnikuga, kuuseokstega wõi muu sellesarnasega. See

kate ei tohi aga mitte kauaks peale jääda, sest et ta
soojust ja päikest ligi ei lasse pääseda; neid on aga kiireks
edenemiseks tingimata vaja.

Salatid.

Kõik salatid nõuavad, kui hästi peavad edenema,
toitvat, niiskewõitu maad. Wärskelt wäetud maa on
neile väga hea, kui see aga liig kuiw ei ole. Lahjal ja
kuiwal maal jääb peasalat inetuks, hästi wäetud maal
kaswatab ta omale aga üli-ilusad ja õrnad lehed. Et
salatid aga ka willetsapoolse ja kuiwa maa peal hästi ja
ruttu kaswaksid, selleks wõib neile wedelat wäetist anda.

Latukasalat.

Warast latukasalatit saame sõnnikulawadest, kuhu
ta seemned kõige pealt külwame. Taimed tärkawad hari-
likult tihedalt. On nad natuke juba tugewamaks ko-
sunud, siis pikeeritakse nad sealsamas sõnnikulawas 1½
werssoki peale. Esimesed latuka istutusetaimed saame ka
sõnnikulawast, kust nad küllaldaselt soojade ilmade kätte-
 jõudmisel otse wabasse maasse istutakse. Wabasse maasse
wõib kaunis tihedalt istutada, 5—6 rida peenrale, iga
taime wahet 2 werssokit jättes.

Latuk on hariliku peasalatiga väga sarnane, ainult
wähe pisem, walmib rutemini ja lehed ei keerdu peaks
kokku. Just sellepärast, et latuk ruttu walmib, kas-
watakse teda üksnes kewadel, et warast salatit saada;
terwe suwe jooksul aga kaswatakse harilikku peasalatit.

Peasalat.

Et peasalati istutusetaimi wõimalikult wara saada,
selleks on kasulik ka tema seemneid sõnnikulawassee kül-

wata, kust siis waba maa jaoks istutusetaimi saame. Wabasse maasse istutakse istutusetaimi 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 vähem maad iga taime wahele jäetakse, suuremate ja hiljem walniwate istutamisel — rohkem; keskmise suurusega sortidele aga on 6 werssokist küllalt.

Salati jaoks ei wõeta alati ka mitte eraldipeenraid, waid nad istutakse teiste taimede, näit selleri wõi kurkide wahele. Selle aja peale, kus sellerid wõi kurgid suureks saawad ja rohkem ruumi hakkawad tarwitama, on salat juba ammu ära korjatud. Wahel istutakse salat ka peenra külgede peale.

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

Et salatit terve suwe jooksul kuni hilja sügiseni alati saada oleks, selleks külwatakse iga 2—3 nädala tagant uued seemned wabasse maasse.

Salati kaswatus ilma ümberistutamata. Ümberistutamine toob salati edenemisse pisut takistust. On kaswatusewiis olemas, mida tarwitades ümberistutamisest mööda wõib pääseda. Salati seeme külwatakse nimelt otsekohe peenrale. Muidugi peab muld siin hästi toitew, rammus ja niiske olema, sest see peenar peab mitu korda rohkem salatipäid kandma kui hariliku kaswatusewiisi järele. Seeme segatakse warastest, keskmistest ja hilistest sortidest kokku ning külwatakse korraga maha. Kõige pealt korjatakse (lõigatakse) üks osa taimi üsna noorelt ära. Need on süüdsad toitude korwal lehe- (latuka-) salatina tarwitada. Warsti peale seda hakkab warane sort päid kaswatama ja korjatakse ära. Nüüd on keskmisel sordil ruumi küllalt kaswada, kuni wiimaks hiline sort peenra terwes ulatuses oma alla

nõuab. Kui kolmest sordist kokku $\frac{1}{2}$ loodi seemneid wõtta, siis on neist poole peenra jaoks küllalt. Külwata tuleb nii wara kui wähegi wõimalik.

Salatfortide wahel tehtakse selle järele wahet, kas nad walmimise poolest warased, keskmised wõi hilised on.

Warastest sortidest olgu nimetud: Weeler, Tom Tumb — sõnnikulawas kaswatamiseks.

Wäljas peenarde peal jälle: maikuningas, Rudolfi armsam, Berliini kollane, Rooma salat, Endiivia-talwe Scariol.

Harilik sibul.

Hariliku sibula nime kannawad need sibulad, mille tehti kui ka sibulaid endid toiduks tarwitatakse. Sibulaid kaswatakse üksnes aasta ehk kahe eest wäetud maa peal. On aga maa siis juba liig lahja ja nõuab wäetamist, siis peame wäetist komposti ehk hästi määndunud laudasõnniku näol andma. Sibulate jaoks on seda wäetist parem sügisel kui kewadel maa sisse kaewata. Wärskest wäetud maa peal ei kaswa sibulad nii head, et neid ületalwe wõiks hoida. Kerge, kobe ja liiwane maa ei ole sibulatele hea. Niihästi kobeda kui ka wärskest wäetud maa pealt saame koredad, alamwäärtuslised sibulad. Kui aga siiski sunnitud oleme sibulaid kobeda maa peal kaswatama, siis tuleb maa wiimast korda mitte kewadel, waid sügisel ümber kaewata; kewadese ümberkaewamise asemel teeme üksnes pealmise kihhi natuke kobedamaks.

Harilik Wene sibul on küll hästi mõru, aga ta on selle eest ka seeft hästi kõwa ja iidus ning seisab sellepärast eeskujulikult ületalwe, Lõunamaade sibulasordid fellowastu on magusamad ja mõnda sorti sibulad kaswawad otse hiiglasuured, kuid nad on seeft koredad ja ei seisa suuremalt osalt mitte hästi ületalwe.

Harilikku Wene sibulat wõib niihästi ühe kui ka kahe aasta jooksul kaswatada, lõunamaade sortisid sellewastu ühe aasta jooksul; sealjuures peab seemned juba märtsikuul sõnnikulawasse külwama, niuidu ei kaswa sibulad nii suureks kui tarwis oleks. Kahe aasta jooksul ei saa neid suuri sortisid sellepärast kaswatada, et need sibulad, nagu juba tähendud, hästi ületalwe ei seisa. Tuleb meeles pidada, et sibula seemned idanemiseks entam kui 12-kraadilist soojust (R. järele) nõuawad. Sõnnikulawas kaswanud lõunamaade magusamad sordid märksa kiiremini, nii et warakult istutusetaimi saab. Külwatakse harilikult märtsikuu lõpul; enne seda tuleb seemneid 2—3 päewa leotada. Sõnnikulawas walmis kaswatud taimed istutakse siis, kui hommikuksi külmasid enam karta ei ole, peenrale 5 ritta, 2—3 wersjokit iga taim wähet jättes, selle järele kui suurt sorti nad on. Kasulik on juurekesi istutamise puhul lühemaks kärpida ja wedela sawi sisse kasta; siis ei tee ümberistutamine neile häda. Taimi istutades tuleb iseäranis hoolega silmas pidada, et nad mitte liig sügawale ei satuks, — seda sibul ei salli; kõige parem on neid poolest saadik mulla sisse istutada, ja kuigi nad siis küljeli peaksid langema, ajawad nad endid pärastpoole jälle püsti.

Augustikuu algul ehk keskpäewil murtakse sibula lehed (warred) natuke ülewaltpoolt juurekaela mõlki ja wajutakse wastu maad. Selle „treenerimise“ tagajärjel jääb lehtede kasw seisma, kuna sibul ise seda suuremaks kaswab.

Ühe-aastast kaswatamisewiisi tarwitades külwatakse Wene hariliku sibula seemned kewadel wälja. Et rute mini istutusetaimi saada, leotakse seemneid esmalt ja külwatakse siis peenrale laialt, mitte ridamisi. Selle järele aetakse seeme reha abil mullaga segamini, peenar löödakse labida ehk lauaga siledaks ja kastetakse teda

hästi. Kuni seemne tärkamiseni hoolitsetakse siis selle eest, et peenar alati pealt niiske oleks; seks otstarbeks kaetakse peenar pealt samblaga, roguskiga, õlgedega ehk muu sellesarnasega.

Kui me ühe-aastast kasvatusewiisi tarwitades hari-liku Wene sibula seemne otse wabasse maasse külwame, siis on paha siin see, et me ühetasaseid sibulaid ei saa, waid ühed suuremaks, teised wähemaks jääwad. Ja nendel suurematel sibulatel ei ole siis ka ilusad kuju, iseäranis on neil juurekael paks, ja sellepärast ei seisa nad hästi ületalwe; juba enne talwe peame nad ära tarwitama.

Tublid ja ilusakujulised sibulad, mis hästi ületalwe seisawad, saame kahe-aastase kasvatusewiisiga; esimesel aastal on sibulad siis üsna väikesed — tippisibulad. Selleks külwatakse seeme kewadel lahja, võimalikult liiwase, päiksepaistelise maa peale. Kuiwas kohas alalhoitud tippisibulad istutakse kewadel peenrale 5—6 ritta, iga taime wahet $1\frac{1}{2}$ —2 wersokit jättes, ja sügiseks saame head, suured sibulad, mis hästi ületalwe seisawad.

Kes üksnes rohelisti sibulawarsi tahab saada, see lõigaku kewadel sibulatel ladwad pealt maha ja istutagu sibulad wabasse maasse; nad juurduwad siis ruttu ja warsti ilmuwad lehed (warred).

Wabasse maasse külwamiseks, kahe-aastaseks kaswatamiseks on kõige jündsamad: Wene sibul, hollandi punane, hollandi kollane, Erfurdi punane, Braunschweigi punane ja teised nende sarnased sordid.

Ühe-aastaseks kaswatamiseks, märtsikuul sõnnikula- wasse külwamiseks: Madeira lame-üntergune, Madeira ümargune, Salerno de la Rocco, Tripolitan j. t.

Puru.

Puru seemned külwatakse märtsi lõpul ehk aprilli algul sõnnikulawasse, kust taimed peale hommikuste kül-

made möödajõudmist wabasest maasest istutakse. Teatawasti peetakse puru alumist, pleegitud osa iseäranis kalliks; mida pikem see pleegitud osa on, seda suuremat hinda maksetakse. Seepärast ei istutata neid mitte sileda peenra peale, waid peenra sisse kaewatud 3—5 wersjoki sügawustesse wagudesse. Peenra sisse kaewatakse neid wagusid 3 kuni 5, kuhu taimed üksteisest 4—5 wersjokit eemale istutakse. Septembrikuul aetakse woad mulda täis, et puru pleegiiks. Seksamaks otstarbeks wõib purule ka paberi ümber siduda.

Puru armastab rohkem niisket seisukohta, edeneb wärskest wäetud maal hästi, kuigi ta ka waremalt wäetud, toitwa maa peal edukalt wõib kaswada.

Wahet tehtakse suwiste ja talwiste sortide wahel. Eimesed on õrnemad ja kardawad külma, talwepuru aga seisab lumega kaetud wabas maas wäga hästi ületalwe.

Puru suwistest sortidest on rohkem tuntud: Prantsuse suwine ja kollane; talwesortidest: harilik talwine, Brabant, Carentan, Roueni suur ja Erfurdi suur.

Kurgilaadi aiawili.

Kurgilaadi aiawiljad on palawwõ-maailt pärit. Nad on ühe-aastasjed taimed ja nõuawad kõigepealt soojust ning päikesepaistet. Sellepärast mõjuwad ka juba mõnda ainukest päewa kestwad halwad ja niisked ilmad, mille puhul õhusoojus 3—5 kraadi peale (R. järele) langeb, nende edenemise kohta kahjulikult; kui aga õhusoojus kuni 0 langeb, siis on nad päriselt häwitud. Kurgilaadi aiawiljade seast nõuawad siiski kurk ja kõrwiis wähem soojust ja neid wõib sellepärast hea tagajärjega isegi Põhja-Wenemaal kaswatada, kus nad üksnes siis ei õnnesta, kui suwi iseäranis külm ja wilmane juhtub olema.

Kurk.

Kurkisiid wõib, niisama nagu kõrwiisaid, niihästi wärskelt wäetud kui ka waremalt wäetud, toitwa maa peal kaswatada.

Mis seisukohasse puutub, siis püütakse kurkidele päiksepaistelist, kõrget ja sooja kohta anda.

Külwata tuleb niisugusel ajal, mil tärkawatel taimedel enam hominikuksi külmasid karta ei ole; sellepärast külwatakse harilikult maikuu keskpäewadel.

Külwata wõib põigiti ja pikuti peenart. Wiimast wiisi peawad mitmed paremaks.

Seal, kus suwi lühike ja külm, tulewad kurkidele peale selle sagedasti veel kõrgemad peenrad teha, iseäranis seal, kus wiimast suwe oodata on. See sünnib selleks, et päike maad paremini saaks soendada. Tulusad on niisugused peenrad muidugi ka seal, kus maa madal ja põhjajeesi üsna maapinna ligidal.

Peale selle wõib seal, kus maa niiske ja külm, kesk peenart 6 werssokit sügawa ja 6 werssokit pealt laia wao teha, see hobusesõnnikuga täita ja pealt mullaga katta. Sel kombel saame soojalawa jarnase peenra; sest hobusesõnnik annab soojust ja see kihutab kurgid rutemini kaswama ning wilja kandma.

Peale selle on veel soowitaw pikuti peenart kurkide kõrwale peenikest hagu panna, mille peale siis kurgid wäaned roniwad, et hagu neid mädanemise eest wõiks hoida.

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

Ülepea aga nõuawad kurgid igal pool täielikku päiksepaistet.

Kuna suwine soe aeg kuigi pikk pole, siis on tulusam kurkisiid mitte otsekohe wabasje maasse külwata,

waid hästi tuulutud toas kastikeste sees esmalt istutetaimed kaswatada. Need kastikesed wõib soojal päewajal rödu peale ehk aeda seada.

Lagedal, wähe kaitstud seisukohal, kus kangeid tuulesid karta, on kasulik mõlemale poole peenra ärde kapsaid istutada, mis kurkidele natuke kaitset annawad. Iga kapsataime wahet olgu umbes 2 arssinat, mitte wähem.

On kurkidel juba 4—5 lehte wäljas ja on nad juba kaunis tugewad, siis näpistakse neil ladwad ära. See sunnib neid kiiremalt küljewääneid kaswatama, kuhu siis ka wiljanubulad tekkiwad. On aga taimed nõrgad ja wisa kaswuga, siis jäetagu ladwad parem puutumata.

Juunikuu lõpul peab kurkišid muldama, neile kõb-laga mõlemalt poolt küljest mulda peale tõmmates.

Kuiwa ilmaga tuleb kasta.

Õied on kurkidel kahte laadi: ühed isased, millest wilja ei saa, teisjed — emased, wiljakandjad.

Kui kurgid liig rohkesti tühje (isaseid) õisi ja lehti kaswatawad, wiljakaid (emaseid) õisi aga wähe ilmub, siis on siin seemned süüdi. Suurema osa aiawiljadega on lugu nõnda, et eelmise aasta seemneid kõige paremateks peetakse; kurkidel aga ei ole nii wärsked seemned kaugeltki weel kõige paremad, waid kõige paremad on siin need seemned, mis 3—4 aastat kuiwas, soojas kohas alal on seisnud. Seesugused 3—4-aastased seemned annawad palju wiljakamaid taimi kui ühe-aastased.

Heenesest on aga tühjad õied wäga tarwilikud, sest nad sisaldawad tolmu, mida wiljakate (emaste) õite sigitamiseks waja läheb.

Wabas maas kannawad mesilased ja teisjed putukad selle tolmu isaste õite pealt emaste peale, neid sel kombel sigitades; kui aednik kurkišid aga sõnnikulawas kaswatab, siis tuleb tal õietolmu sagedasti pinslikese

abil tühja õie pealt wiljaka õie peale puistata, s. o. kunstlikult sigitada, sest muidu ei saa me wilja (kurkiisid).

Et waba maa pealt võimalikult wara kurkiisid wõiks haada, selleks kaswatakse noori taimi hommikuste külmade ajajärgul seal klaasakende all. Seemned külwatakse niisugusel puhul aprilli algul sõnnikulawasse, nimelt ikka 2—3 seemneiwa wäikesse potti. Maikuu kesk-päewil wõetakse need taimed ühes mullapangaga juurte ümber pottidest wälja ja istutakse wabasse maasse. Sel ajal on ilmad harilikult soojad, ja see on ümberistutamise korral väga tähtis, sest wärskest ümberistatud taimed on väga õrnad külma ja karedat ilma kartma. Istutada ei tule mitte liig sügawasse ega ka madalasse, Selle järel kaetakse wabasse maasse istunud taimed klaasakendega (klaaskastidega). On öösel kanget külma oodata, siis kaetakse klaasaknad niine- (roguski-) ehk õlemattidega.

Kaks nädalat peale ümberistutamist tulewad kurkiisid mullata.

Wabas maas wõib waraseid kurkiisid siis hea tagajärjega kaswatada, kui istutusetaimed hästi karasnud, õhuga harjutud on.

Aprilli algul ülesseatawate sõnnikulawade jaoks wõib istutusetaimi ka sel teel kaswatada, et seemned esmalt toas kastikesse külwame; puuduwad aga sõnnikulawad, siis ei wõi nii warakult toas kaswama aetud taimi niikaua hoida, kuni neid wabasse maasse wõib istutada, kell et nad selleks ajaks üleliiga wälja kaswawad ja wabas maas kaswatamiseks liig õrnaks jääwad.

Üsna waraseid kurkiisid sõnnikulawas kaswatada on algajal väga raske, kuid aprillikuu lõpul wõib kurgi seemned juba julgesti sõnnikulawasse külwata. Kõige parem on istutusetaimi selle jaoks weel toas walmis kaswatada. Kui wäikest sorti kurkiisid kaswatakse, mis pikki wääneid ei aja, näit. Wenemaal laialt tuntud Mu-

romski kurki, siis istutakse iga akna alla 10—12 taimet. Poolpikki, tugewa kaswuga sortisid, nagu Borowskiid, Wjasnikowskiid, Moskwa poolhollandlasi, ei wõi üle 6—8 taimet ühe akna alla istutada. Pärast tugewa kaswuga ja pikki sõnnikulawa kurkisid mahub ühe akna alla aga kõigest 2—3 taimet.

Kuid meil ei armastata pikki sõnnikulawa kurkisid; nende asemel peetakse poolpikkadest ja väikestest kurkidest rohkem lugu. Wabas maas klaasakna all kaswawad kurgid saawad hea juhtumisel kolm nädalat waremalt walmis kui klaasaknata kurgid, sõnnikulawa kurgid enesestki mõista märksa waremini.

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

Mis kurgisortidesse puutub, siis seisab wäike, wana walmiw Muromski kurk suures lugupidamises. Niisama soowitusewäärt on ka rohkem hilised Wjasnikowski, Pawlowski, Borowski ja Akfelski kurgid.

Triiphoone ja sõnnikulawa kurkidest olgu iseäranis nimetatud: Noa ajukurk ja Prescotti ime.

Kõrwits.

Nõnda sorti kõrwitsa seemned ei walmi sagedasti ifegi Kesk-Wenemaal; siiski kaswawad kõrwitsad ka weel meie maal sedawõrt küpsaks, et neid toiduks wõib tarwitada, ja teatavasti tarwitatakse kurgi laadi aiawiljasid peasjalikult poolwalminud kujul toiduks. Mis seemnetes puutub, siis wõib neid kauplustest odawa hinnaga saada.

Tahetakse õige hästi walminud kõrwitsaid saada, siis tulewad istutusetaimed enne toas ehk sõnnikulawas walmis kaswatada. Kui mitte wäga wana ei külwata,

waid nii umbes aprilli algul, mil päewad juba küllalt pikad, siis kaswawad taimed toas wäga hästi just istutamiseks parajateks. Kõrwitsad on iseenesest tugewad taimed, ei lähe toas naljalt õrnaks ja harjuwad warsti wälise õhuga ära; sellepärast wõib nende seemneid kuu aega waremalt wälja külwata kui kurgi seemneid. Kuid wabasse maasse wõib kõrwitsa taimi alles siis istutada, kui hommikuste külmade ajajärk möödab on.

Kõrwitsa kaswatusele wõime selle läbi abi leida, et arssina laiuse ja peaaegu niisama sügawa augu kaewame, sinna umbes 10 wersfoki paksuse kibi tulist sõnikut paneme ja selle weel 5 wersfoki paksuselt mullaga katame; sinna peale istutame siis kõrwitsad. On meil mõni künkakülg ehk nõlw lõuna poole kallakul, siis on sinna peale wäga hea kõrwitsaid istutada; nende pikad wäaned kaswawad siis kuni alla. Hästi õnnestawad kõrwitsad ka kompostihuniku otjas.

Kõrwits armastab kerget, toitwat, läbimäändunud maad ja lepib wärske wäetusega hästi. Maa olgu wähemalt 6 wersfoki sügawuselt läbi kaewatud.

Mõned kõrwitsajordid kaswawad pöõsa kujul, teised jälle ajawad rohkem pikki wäaneid wälja. Pöõsakujuliste kõrwitsate istutamisel jäetagu iga taime wahet aga 6—8 arssinat.

Niihästi kõrwitsa kui ka kurgi seemned seisawad kaua alal — aastat kümme; külwamiseks kõige paremad on aga kolme-aastased seemned.

Kõrwitsa jordid:

Vegetable Marrow, Cococelle v. Belmonte, hiiglastentner, meloonikollane.

Kaunwiljad.

Kaunwiljade liiki langewad erned, Türgi ja aia-oad. Kõiki kaunwiljasid tuleb aasta ehk — weel parem —

kaks aastat waremalt wäetud maa peale külwata, sest et nad wärskest wäetud sõnnikumaa peal liig lopsakalt kaswawad ja wilja üsna wähe annawad. On maa lahja, siis peame teda niisuguste ainetega wäetama, mis lämmastikku ei sisalda, nii siis lubjaga, superfosfaadi, thomasjahu, tuhja, kondipuruga j. t. j. On aga maa üleliiga lahja, siis wõib hädakorral ka hästi määndunud laudasõnnikut tarwitada, kuid see tuleb siis juba sügisel maa sisse kaewata ehk künda. Siiski on kaunwiljadele parem, kui ka selle hästi määndunud sõnniku asemel komposti tarwitame. Kõige tähtsamaks wäetiseks on neile lubi, iseäranis rammusa, läbimäändunud maa peal, mis eneses kaunwiljade jaoks liiga palju lämmastikku sisaldab. Kaswatakse kaunwilja kohe juurwilja järel, siis on kasulik tuhaga wäetada, umbes üks pange täis 10-süllase peenra peale.

Erned.

Erned armastawad kobedat, jawipoolset maad. Kuna erne idud ka üsna kanget öökülma 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 wersjoki sügawused waokesed tõmmatakse. Mõnikord pandakse seemned (erned) ka pesakaupa maha, iga pesa wahet madalatel sortidel 4—5 werssokit, kõrgetel sortidel kuni 8 werssokit jättes. Peenrale kahel real külwates tuleb iga taimet wahet 2 werssokit jätta.

On taimed 2 wersjoki pikkuseks kaswanud, siis mullatakse neid kergelt, et nad rohkesti toetust leiaksid. Kõrge kaswuga sortide jaoks seatakse ridwad (latid), milleks lihtsalt ka hagu wõib tarwitada, mida mööda erned edasi kaswawad.

Edaspidine rawitsemine suwe jooksul seisab maa ko-
bedakstegemises ja umbrohu hävitamises.

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

Et wärskeid erneid ja kaunu terwe suwe läbi toi-
tude jaoks nõutakse, siis tuleb erneid suwe jooksul mit-
mel korral külwata, ikka iga kahe nädala tagant.

Külwatud erneid ja tärgranud taimi tuleb sagedasti
warblaste ja tuide eest hoida, kes nende peale
iseäranis maiad on. Warblased sibliwad tärkawad erne-
iwad maa seest wälja ja nokitsewad wäikestel taimedel
idud pealt ära. Kaitseks selle wastu on hea tärkawate
taimede peale tuhka riputada. Aga et wihm tuha warsti
maha peseb, siis on seal, kus warblasi wäga palju, soo-
witaw peenarde peale peenikesed mustad, walged ehk
sinised, ülepea wärwilised niidid risti-põigiti tõmmata.
Tuide eest wõib ernekülwi sel wiisil kaitsta, et ridwad
risti ja põigiti peenra peale seatakse.

Erneid närib ka wäikse ernepõrnika tõuk, kes
ise erne sees elutseb. Tema hävitamiseks soowitatakse er-
neid enne wäljakülwamist 40—50° R. järele soojaks
ajada; see surmab tõugud ära, ernestele enestele aga
ei tee nii suur kuumus weel midagi häda. Teine abinõu
on see, et erned (seemned) wee sisse puistatakse; kõik
õõnsad, wigastud erned kerkiwad weepinnale ja kor-
jatakse siis ära, kuna põhjawajunud, weata erned wälja
külwatakse.

Seni kõnelesime üksnes sellest, et erned kohe peen-
rale külwatakse, kuhu nad kaswama jääwad. Erneid
wõib aga ka ümber istutada. Sellega, et me nimelt
noored taimed soojas kohas walmis kaswatame ja siis
wabasse maasse istutame, kui wabasse maasse külwatud
erned weel tärkata pole jõudnud, wõidame meie kaks

nädalat, s. o. ümberistatud erned saavad kaks nädalat waremini walmis.

Erned tulewad siin juba weebruarikuu lõpul kastikesesse ehk kausstidesse külwata. Kastikesed ehk kausid täidetakse selleks otstarbeks kompostimullaga ja erned külwatakse sinna üsna tihedalt, umbes pool tolli iga iwa wahet jättes. Pealt kaetakse kompostimullaga, mis kõwasti kinni litsutakse. Need kastikesed pannakse siis paraja soojusega sõnnikulawasse ehk kergelt kõetud toa wõi köögi akna alla.

On erne taimed tärgranud, siis harjutakse neid wälise õhuga, et nad tüwekad kaswaksid, ja ühel ilusal aprillikuu-päewal istutakse nad wälja. Selleks otstarbeks tõsetatakse nad pesakaupa, ikka 4—6 taimet koos, ühes juurte ümber olewa mullapangaga wälja ja istutakse niisama pesakaupa peenraste tehtud auku. Külma kannatawad karastud (wälise õhuga harjutud) ernetaimed ilma kahju saamata wälja; niisama ei tee wältawad karedad ilmad neile wiga, kui nad kord juba on juurdunud. Nii peab siis ilm üksnes ümberistutamise puhul ilus olema. See suguse üsna warase kaswatuse jaoks on ainult warased sordid sündsad.

Ernesortid on väga palju; peaasjalikult jagunewad nad kahte osasse: suhkruerned ja poetiserned. Suhkruernestel tarwitakse toiduks alles weel roheliisi, õrnu, mahelaseid kaunu. Poetisernestel lähewad toiduks üksnes seemneid (erned), mis weel üsna walminud ei pruugi olla.

Wahet tehtakse weel walmimiseaja järele: warased, keskmiised ja hilised; siis kaswu järele: kõrged, keskmiise kaswuga ja madalad. Peale selle tehtakse wahet ka erneste karwa järele ja selle järele, kas nad pealt siledad wõi kortsus on. Inglismaal armastatud kortsuliste iwadega sotisid nimetakse „üdiernesteks“.

Kõige rohkem laialilagunenud ja parematest suhkruerneste sortidest olgu siin nimetud: warane neljakümne-

päewane — kuni $1\frac{3}{4}$ arssinat kõrge; warane Rostowski suhkruernes — kuni $\frac{3}{4}$ arssinat kõrge; Inglise hiiline mõögakujuline kuni $2\frac{1}{4}$ arssinat kõrge, ja niisama hiiline hall hiiglaernes — $2-2\frac{1}{2}$ arssinat kõrge. Kortsus erneste seast langeb ka Willmore warane üdiernes suhkruerneste sekka.

Poetiserneste seast on kõige rohkem tuntud: siledate seemnetega warane mai-ernes — umbes $1\frac{1}{4}$ arssinat kõrge; warane Rostowski — umbes 2 arssinat kõrge (iseäranis hea roheliste erneste jaoks kuiwatada); talwine ekspress — warane, kuni $1\frac{1}{4}$ arssinat kõrge. Kortsus seemnetega sortidest nimetame: Ameerika imet, Karteri kawalust, Telegrafi jne.

Türgi uba.

Türgi uba on soojalt maalt pärit ja nõuab erneste wastandina väga palju soojust; külma ilma wastu on ta väga õrn. Et Türgi oad päriskülma sugugi wälja ei kannata, seepärast külwatakse neid alles siis, kui maa ära on kuiwanud, küllaldaselt läbi soenenud ja hommi-kusi külmasid enam karta pole.

Madala kaswuga põõsasube külwatakse hariliku peenra peale kolmes reas, iga seemne wahet 4 werssokit, ehk külwatakse jälle pejakaupa, kolm-neli seemneiwa korraga ja iga pesa wahet umbes $\frac{1}{2}$ arssinat jättes.

Türgi oa seeme ei jää idanedes mitte maa sisse, nagu ernel ja suuremal osal teistel kultuurtaimedel, waid ilmub ühes iduga mulla seest wälja. Sellepärast võib Türgi uba kõigest $\frac{1}{4}$ werssoki sügawusse külwata; muidu ei jõua idu seemet mulla seest wälja tõugata ja lämbub selle all ära, iseäranis weel, kui maa hästi kobedaks ei ole tehtud.

Kõrge kaswuga ridwaubade (lattubade) külwamisel seatakse ridwad kahes reas, iga ridwa wahet ikka üks

arslin, peenra sisse püsti. Ridwad kinnitakse ritwade kesk-
kohale põigiti seatud lati külge; siis suudawad nad tuul-
tele rohkem vastu panna. Iga ridwa kohta külwatakse
siis 4—6 seemneina.

Seemned külwatakse peenrale aga kahes reas, kus-
juures iga seemne wahet 3—4 werssokit jäetakse, ja
ridwad seatakse alles siis, kui seemned juba tärganud.
Soowitaw on ritwasid peenra keskkohta poole längus
maa sisse pista; siis ei pruugi neid weeloodis lati külge
mitte keskelt kinnitada, waid see võib ülewaltpoolt sün-
dida. Neid ritwasid mööda üls kaswanud Türgi oad
esinewad meile siis kahetikilgse katuseana, ja on peenrad
põhja poolt lõuna poole aetud, siis saab kumbki külg
järgemisi päiksepaistet. Edaspidine Türgi ubade rawit-
semine seisab umbrohu häwitamises ja peenarde peal-
mise kihi kobedakstegemiseks. Kui põõsad pikki wäaneid
hakkawad kaswatama, siis tulewad need maha lõigata.

Nagu juba tähendasime, jagunewad Türgi oad kõige
pealt kahte pea-osasse: kõrged ja ridwa-oad ja madalad
ehk põõsasoad. Wiimastele ei ole ritwasid (lattisid)
tarwis.

Peale selle tehtakse wahet walmimiseaja järele: wa-
rased, keskmised warased ja hilised. Siis tehtakse wahet
weel suhkru-ubade ja poetisubade wahel. Esimesi tarwi-
takse ühes kaunade ja noorte seemnetega toiduks, teisi
poetakse ja toiduks lähewad neist üksnes seemned (oad).

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

Põõsasoasortidest olgu nimetud: keiser Wilhelm, wa-
rane ja hästi kandew; Heinrichi hiiglauba, hiline. Ridwa-
ubadest: Mohrenweisi kümnenädalaline.

Põllu-uba.

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

Külwata püütakse wõimalikult wara, niipea kui maa pisut soenenud. Külwatakse 4 reas peenra peale, iga seemneüha wahet 8 wersjokit. Seemneid külwatakse harilikult kaks tükki kõrwuti, umbes 1 wersjok üksteisest eemale, ja iduotsjad allapoole.

Põllu-oa juured ulatawad sügawale maa sisse ja sellepärast peab maa küllaldaselt sügawalt kobedaks tehtud olema.

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

Nende rawitsemine suwe jooksul seisab umbrohu häwitamises ja peenra pealmise kihhi kobedakstegemises.

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

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

Nagu erneidki, wõib ka oataimi kastikestes wal-
mis kaswatada, kui ube üsna warakult tahetakse saada.

Headeks sortideks peetakse Windsori suuri walgeid
ja Erfurdi suuri.

Dill.

Dill kaswab aedades metsikult, seeme wariseb tal
maha ja sel teel paljundab ta enmast ise. On aias paar
wõi kolm dillitaimet ja lastakse nad niikaua seista, kuni
seeme walminud, siis pole enam waja käsitsi külwata.
Järgmisel aastal tärkab noori taimi nagu umbrohtu, ja
ainult mõned nendest jäetakse sündsale kohale alles. Dill
wõib hõlpsasti liiga laiali laguneda; sellepärast tuleb te-
maga nagu umbrohuga ümber käia ja üksnes mõned
taimed kaswama jätta. Kõige parem on seeme õigel ajal
ära korjata ja ainult tarwilik osa maha külwata. Et
alati noori, õrnu lehti oleks, wõib mitmel korral külwata.

Majoraan ehk worstirohi.

Seemned külwatakse kewadel warakult maha. $\frac{1}{3}$ so-
lotnikust seemnetest saab palju rohkem taimi kui tar-
wis, olgugi et kõik seemned ei tärka. Külwatakse peene
mulla sisse, sest et majoraani seeme wäga wäike on. Kõige
kindlam on sõnnikulawaske külwata; wabas maas tär-
kab seeme üksnes heade ilmadega ja siis, kui maa liig
toores ei ole. Peenrale istutakse majoraani taimed üksi-
kult wõi ka kaks-kolm tükki koos, siis, kui nad juba
3 tolli pikad on. Peenrale istutagu nad 8 ritta ja iga
taime wahet jäetagu 4—5 tolli. Natuke aega enne õits-
mist lõigatakse warred maapinnast $2\frac{1}{2}$ tolli kõrgemalt
ära, köidetakse kimpu ja seatakse awarale pööningule
katuse alla kuiwama. Kuiwatud majoraani tarwitakse
worstirohuks, kastete juure jne. Theena on ta kõha

wastu hea. Lõigatud taimed kaswatawad uued warred; enne kui talw kätte jõuab, võib kolm korda lõigata.

Tomaat.

Tomaatide kaswatajal tuleb wiit peatingimist silmaspidada:

1. Tomaadi taimed walmistagu sõnnikulawas hästi ette;
2. istutagu õigel ajal wabasse maasse;
3. maa olgu kõige parem, soe, seisukoht kaitsitud, päiksepaisteline.
4. lõigatagu ja kinnitagu õieti;
5. walitagu õiged, ruttu walniwad sordid.

Kõigepealt kõneleme taimede ettevalmistusest. See on hoopis teistsugune kui teistel aiawiljadel. Taimede terve ettevalmistus triiphooones, sõnnikulawas ehk toas olgu sinnapoole juhitud, et wäljaistutamise ajaks — mai-kuu keskpäewadeks ehk lõpuks — võimalikult suure d taimed saaksime. Mina kaswatan oma taimed nii, et nad wäljaistutamisel 20—25 tolli kõrged on. Nad on siis jämeda tüwega ja hästi läbi juurdunud; ka hakkawad siis juba õiepungad nähtawale ilmuma. Peale wäljaistutamist seisawad nad küll kaks päewa longus, ajawad aga kolmandal päewal end jälle sirgu. Tomaadid kannatawad ümberistutamist nimelt hästi kergesti wälja ja terve tomaaditaimede kaswatamise kunst seisab mul selles, et nad iga 12 päewa tagant üksteisest ikka kaugemale hea, toitwa waralawa mulla sisse pikeerin. Küllw 30. märtsil, esimene pikeerimine 12 aprillil, teine pikeerimine 23. aprillil, kolmas pikeerimine 10. mail, neljas — 20. mail; iga kord jätan taimedele ikka rohkem wahet. Maikuu keskpäewadest peale hakkawad taimi wälise õhuga harjutama ja umbes 10. juunil on nad peaaegu kõik niikaugel, et neid ühes juurte ümber olewa mullapangaga

wälja wõib istutada. Wabas maas asendan tomaadid soojale, päikesepaistelisele, kaitstud seisukohale hea mulla sisse. Neid wõib ka lõunapoolse seinä äärde istutada, kusjuures iga taime wahet 1 arssin tuleb jätta.

Kes häid tomaatid tahab saada, kaewaku 20 tolli sügaw auk. Kõige alla tuleb hea laudasõnnik, mis soendab, selle peale kompostimuld.

Tomaatid tuleb lõigata; lõikus on lihtne. Igale taimele seatakse teiwas toeks, peawõsu kinnitakse selle toe külge. Leheõrnaldest kaswab hulk kõrwalwõsuid wälja; need kõrwalwõsud lõigatakse kõik maha, aga peawõsu suured lehed peawad puutumata jääma. Iga kaheksa wõi neljateistkümne päewa tagant waatan ma tomaadid kord läbi ja lõikan kõik uuesti tekkinud wõsud maha. Peawõsu wahpeal pikemaks kaswanud latw tuleb iga kord toe külge kinnitada. Kõrwalwõsudeta peatuwe külge ilmub siis terwel ta ulatusel wili. Septembri alguks on peawõsu umbes $\frac{3}{4}$ sülla kõrguseks kaswanud; nüüd kärbime ta ladwa maha, et kõik taime jõud wilja kaswatamiseks läheks.

Esimised tomaadid saawad juuli- ehk augustikuul walmis, teised — septembrikuul. Enne külma ärakorjatud roheline wili seatakse paraja soojusega kohta, kus ta ijeenesest weel järele walmib, s. o. punaseks läheb.

Tuleb weel tähendada, et tomaadid aasta ehk kahe eest wäetud maa peale istutakse. Kasta tuleb seni, kuni istutusetaimed hästi on juurdunud; maa tuleb suwe jooksul kobe hoida ja umbrohi häwitada. Pärastine kastmine ei too enam kasu ja on otse kahjulik, sest et ta taimed ülekäru lõpsakalt kaswama paneb, wili siis aga wäikseks jääb.

Taimesortid on lõpmata palju; nimetame üksnes mõned: Ficcarezzi, wäga warane ja ohtralt kandew; Alice Roosevelt; kuningas Humbert (hilisewõitu); mikaado; president Carfield; Daani eksport; Ponderosa.

Spargel.

Mitmed, kes spargli kasvatust weel ei tunne ja sparglit üksnes kui kallihinnalist aiawilja näinud, wõiwad ehk arvata, et tema kaswatus iseäranis raske on. Pärifelt ei ole aga spargli kaswatus just mitte wäga keeruline, kuigi ta tülikas on ja muu seas iga aasta ohtrat wäetamisest nõuab.

Spargel edeneb kõige paremini kergema põhjaga maal; natuke sawi hulka segada ei tee kahju; sawipõhjaga maa, kui seda leidub, on spargli tarwis wäga kasulik. Wäga raske sawise ehk weelise põhjaga maa ei ole spargli kasvatamiseks sünnis.

Kõigepealt kaewatakse sügisel, istutamise eel spargli jaoks arwatud maa $1\frac{1}{2}$ —2 jala sügawuselt läbi ja pannakse hästi laudasõnnikut sisse. Peale sügisest kaewamisest wajub maa kewadeks jälle tihedamaks ja maikuul ehk juuni algul wõib istutamist ilma pikema arupidamiseta ette wõtta. Sparglit sügisel istutada — ei ole koguni sünnis; ka Saksamaal tehtakse sparglipeenrad harilikult kewadel. Kewadeste soemate päewade tulekul hakkawad noored sparglid kohe tärkama ja kaswama, kuna sügisel istatud ja korralikult juurdumata jäänud noored wõsüd wäga kergesti ära mädanewad.

Iga sparglitaimi tarwitab enese jaoks vähemalt 9—10 ruutjalga; sellepärast tehtakse peenar, kui peenrawahed kaasa arvata, 4 jalga laiad. Ridadesse tulewad taimed nõnda istutada, et iga taime wahet 2 jalga jääb.

Niipea kui kewadel sparglite istutamisega peale tahetakse hakata, kaewatakse üle maa pingule tõmmatud nõõri järele iga 4 nelja jala peale wäksed kraawikesed. Kraawikesed tulewad $\frac{1}{2}$ jalga sügawad ja spargli juurte juuruse kohaselt 1— $1\frac{1}{2}$ jalga laiad teha. Nendesse kraawidesse istutakse siis spargli taimed niiviisi, et iga taime

wahet 2 jalga jääb. Iga taimne juurel (et pärast parem oleks järele waadata) pistetakse männi- ehk kadaka- puust pulk. Pulgad peawad nõnda pikad olema, et nad pärast, kui sparglid mullatud, silma paistaksid. Istu- tades tehtakse wäiksed künkad, lahendakse taimede juu- red ühetasaselt kohewile ja kaetakse nad peenrawahest wäljakaewatud mullaga mitme tolli pakuselt.

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

Esimestel aastatel wõib kahe sparglirea wahese ühe rea ube wõi muud aiawilja istutada, mis mitte wäga laialt ei kaswa.

Nüüdsel ajal tarwitakse spargli-istanduse jaoks üle- üldiselt ainult weel ühe-aastaseid sparglitaimi. Tuleb aga ette, et ühe-aastased oma kaswatud taimed wäga nõrgad on; niisugusel juhtumisel wõib ka kahe-aastaseid taimi tarwitada. **Endin:** w.s, kus istutamiseks kolme-aastaseid taimi wõeti, ei ole nüüd enam kuskil mbeks, sest et nõnda wanade taimede juured üleskaewamisel ker- gesti häda saawad ja nad kaugeltki mitte nii lopsakalt kaswama ei hakka kui nooremad taimed.

Sparglitaimi, kui neid rohkem waja, on kõige pa- rem ise kaswatada, nimelt ramnufas aiamaas. Ärgu küllwatagu aga kunagi wäga tihedasti, sest mida lahedam ruum noortel taimedel on, seda tugewamaks ja ilusamaks nad kaswawad. Kus aga ainult mõniseada taimet waja läheb, wõib meie klimas, et kohe esimesel aastal tuge-

waid taimi saada, seemned juba weebruari lõpul ehk augusti algul soehoones waagnatesse ehk kastidesse maha külwata ja noored taimed, kui nad üles tõusnud, pärast ümber istutada. Kui nad juuni algul wälja, hästi walmistud peenrale istutud, tulewad neist sügiseks enamasti ilusad, tugewad ja rohketega juurtega taimed, mis spargli-istanduse tarwis wäga sündsad.

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

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

Et sparglid wõimalikult kaua wõiks lõigata, kaewatakse iga kahe rea wahela tee ja kuhjatakse wäljakae-watud muld spargliridade peale.

Walmisolewas — 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, kusjuures lõikamise ajaks kuhja aetud muld laiali aetakse, läheb spargliwarte kasv ja terwis palju tugewamaks, sest et õhk, wihm ja lumi maapinna ligidal seiswatele juurtele enam ligi pääsewad.

Tahetakse spargli-istanduselt head saaki saada, peab igan aastal, ka mõlematel esimestel aastatel, enne lõikamishakkamist tublisti wäetama. Kõige parem mõju on

siin ikka heal määndunud laudasõnnikul ehk rammusal kompostimullal. Sõnnik pandakse kas kohe peale lõikust ehk sügisel maa peale ja kaewatakse kewadel ette- waatlikult, 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 mullakorraga kinni kaetakse. Selle läbi jääb kartus ära, et sõnniku sissekaewamisel wahest juured wiga wõiksid saada. Hea on ka kunstisõnnikut panna; enne ja pärast lõikust pannakse Tshiili salpetrit, sügisel aga superfosfaati ja kaniiti.

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

Oieti sisseseatud ja hästi hoolitsetud spargli-istandus annab 20 ja enam aastaid rikkalikku saaki.

Kui sparglipeenraid tehtakse, tulewad maa läbikaewamisel kõik umbrohu juured wäga juure hoolega ära korjata. Ärgu lastagu kunagi sündida, et sparglipeenarde tarwis määratud maa üles küntaks. See annab ikka puudulikust majapidamisest tunnistust, kui wiljapuude- ja juurewilja-aias ainult hobuse ja adraga talitakse. Ader ja sahk on põllu tarwis, aias on labidaga kaewamine ainus sünnis harimisewiis. Meie olemis sparglipeenraid näinud, mis hooletu harimise ja pealiskaudse sisseseadmise tagajärjel mõne aasta pärast nõnda umbrohus olid, et wähegi nimetamisewäärt saagist enam juttugi ei wõinud olla. On walged juured ehk muud selle- sarnased umbrohu-juured kord sparglite wahel wõimust wõtnud, siis on waewalt weel wõimalik nendest lahti saada, sest et nad ennast hulgawiisi sparglite juurte ümber punuwad. Sellepärast kordan weel: kõige hoolsam maa üfesharimine ja alatine peenarde puhashoidmine on spargli-istandustes üks tähtsamatest tingimistest sparglite edenemise kohta.

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

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

Spargli lõikamine.

Toiduks tarwitakse spargli noori, õrnu, walgeid wõsusi (warssi); 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, mürdma) hakatakse wara kewadel, niipea kui esimesed wõsud nähtawale ilmuwad, ja see wältab kuni umbes 24. juunini. Selle ajani lõigatakse iga wõsu (warss), ka kõige nõrgem, ära. 24. juunist peale tulewad noored istandused ja nõrgad taimed rahule jätta, ja üksnes tugewamatelt wõib weel lõigata.

Peaasi on, et noori kõrwalwõsusi, peaasjalikult aga juurekaela ei wigastaks. Sellepärast tuleb muld esmalt iga wõsu ümbert ära sibiida. On see sündinud, siis murrame ehk lõikame wõsu ära. Peale lõikamist ehk mürdmist lükatakse muld jälle tagasi ja litsutakse kinni.

Wana sparglitaimede juured kipuwad iga aastaga ikka maapinna lähemale. Et aga sparglipeenraid iga aasta laudafõnnikuga wäetaks, siis teeb see wäetus peenrad sedawõrt jälle kõrgemaks. 10 tolli paksumest mullakor-
rast on juurekrooni peal küllalt.

Tõbine spargel.

Annab sparglipeenar liig wähe, liig peenikesi wõi kõweraid wõsusi, siis ei ole asi korras: taimedel puudub

toidus wõi nad on tõbised. Suurt häwitusetööd teewad iseäranis kolm waenlast: sparglikärbes, sparglipõrnikas ja sparglirooste.

Igal aiawilja-liigil on ka oma kahjulikud erikärbesed, kes suuremalt jaolt ühegi teise aiawilja külge ei puutu. Nõnda ka spargli.

Wäike sparglikärbes muneb oma munad noore spargliwõsu otsa. Wõsu jääb kängu ja munast wälja roninud tõuk uuristab warre läbi. Ilmub sparglikärbesid palju, siis wõib terwe istandus nende ohwriks langeda.

Ei ole sugugi raske sparglikärbest eemal hoida. Kärbsje pea-lennuäeg on maikuu lõpul, juunikuu algul. Kui me kõik spargliwõsud ilma erandita 24. juunini ära lõikame, siis ei suuda kärbes ka kahju teha. Ühe- ja kahe-aastastesse istandustesse, kust weel lõigata ei wõi, kärbes harilikult ei puutu.

Pealegi on kärbesid hõlbus sumpas ilmaga hommiku wara püüada; üksnes sooja ja päikesepaistelise ilmaga on nad wäledad eest ära lendama.

Sparglipõrnikate eest wõib istandust ainult nende otsekohene korjamine päästa. See on ainuke kindel abinõu nende waenlaste vastu wõitlemiseks. Soowitatakse küll ka peenarde peale lupja raputada, kuid siis peawad taimed alati lubjatolmuga kaetud olema, et põrnikad ei ilmuks; tõukude vastu on lubjatolm weel mõjukam kui põrnikate vastu.

Kui sparglite peale rooste tekib, siis ilmutab see ennast selle läbi, et seni rohelistes ja wärsked lehed augustikuu lõpul, mõnikord warem, mõnikord hiljem, kahwatuks ja kollaseks lööwad. Selle järel tekiwad warste peale roosteplekid, ja wõsud, mis nüüd weel wõrsuma peaksid, lähewad hukka, otsekui oleksid nad kõrwetud. Rooste sünnitab wäga suurt kahju, sest et ta warred ja lehed, mis taimete sügeseks küllaldaselt toidust tagawa-

raks peaksiid muretsema, selleks kõlbmatak teeb. Sellepärast leidub rooste all kannatawate taimede juurtes talwel wäga wähe toidust ja järgmisel kewadel ei suuda taim selle tagajärjel kuigi suurt saaki anda. Heaks rooste eest hoidmise abinõuks on tugew wäetamine lehmasõnnikuga ja ülepea hea rawitsemine. Igal pool, kus rooste kangesti häwitamas, on tundemärgiks see, et kaswutingimised head ei ole. Siiski awaldawad siin mõnikord ka ilmad oma mõju. Rooste ilmub harilikult mitu aastat järgemisi ühelele ja nendesamadele istandustele. Selle tõbe ilmunisel on kõige parem taimi mitmel korral Bordoo wedelikuga piserdada. Peale selle korjatakse kõik spargli warred sügisel juurtest saadik ära ja põletakse ära.

Rooste ilmunisel piserdakse Bordoo wedelikuga esimest korda juba siis, kui taimed alles haljendama hakkawad, ja selle järele korrakindlalt iga kahe nädala tagant. Harilikult on kolmekordselt piserdamisest küllalt.

Kõige paremateks spargli sortideks peetakse Braunschweigi kuulsust, Horburi hüiglasparglit ja Argenteuili warast sparglit.

Rabarber.

Ameerikas, Inglis-, Daani- ja Rootsimaal laialt nõutud rahwatoiduks saanud rabarber ei ole meil weel nii suurt tarwitust ega lugupidamist wõitnud, nagu ta seda enda omaduste poolest tõesti wäärt oleks. Annab ta ju ometi eeskujulikku kompotti, millest ei tikerberi ega õunakompott üle ei käi. Selle juure seltsib weel asjalugu, et rabarberiwarsi juba sel ajal hakkab saama, kui talweks sissekeedetud mooside ja jahwtide tagawara harilikult lõppemas on ja muud marju weel saada ei ole.

Niiugustel aastatel, mil puuwilja ja marju wähe, on rabarber, mida wäga mitmekesijelt wõib tarwitada, otsekui nende asemikuks loodud.

Rabarberi kasvatamine on nii lihtne, et seda ainult paari sõnaga võib kirjeldada. Rabarberi taimed istutakse hästi rammusa, sügavasti läbikaewatud aiamaa sisse ridamisi, 3 jalga üksteisest eemale. Põua puhul tuleb kaks korda nädalas läbiulatavalt kasta; võib ka lahjendud wirtsaga kasta, mis lehewarred iseäranis hoogsalt kaswama paneb.

Esimisel aastal peale istutamist kaswab rabarber harilikult üksnes pikkamisi ja soowitaw on ka esimesel aastal lehewarred lõikamata jätta. Teisel aastal sellewastu kaswawad nad väga jõudsasti ja siis võib suure osa lehti ka ära lõigata ja toiduks tarwitada. Lõigata ei tohiks kauemini kui juuli alguni; pärastpoole jääwad warred liig hapuks ja selle aja peale saab juba teistsigi marju. Ka tarwitab taim sellest ajast peale oma jõudu tulewaks aastaks. Ilmaski ei tohiks ühe korraga üle poolte lehtede ära lõigata, ja siis tuleb taimelle jälle umbes kaks nädalat puhkeaega anda.

Peaasi on õiewarte väljalõikamine; et need ikka jälle uuesti ilmuwad, siis peab sagedasti lõikama. Öiewarte väljalõikamisel on otstarbekas taimu uusi lehti ajama panna.

Sügisel tulewad rabarberipeenrad taimede juurest ümber kaewata ja iga aasta hea sõnnikuga hästi wäetada. Peaasjalikult peab taimel tublisti niiskust ja toidust olema.

Kasvatamiseks kõige soowitatavam on parandud Victoria, millel ilusad, punased lehewarred on.

Seemnetest on raske rabarberit kasvatada; palju kergem on teda aga juurte lahutamise teel paljundada. Rabarber kaswab 4—5 aastat ühe kohta peal, siis tuleb ümber istutada, ja sel puhul on hea siis ka juuri jao-tada (lahutada).

Aiamaasikad.

Aiamaasikas on üks neist wiljadest, mis üheski aias ei tohiks puududa. Ta armsa lõhna ja meeldiwa maigu pärast peawad paljud temast lugu ja teda arwatakse kõrgehinnaliste ja tähtsamate aiawiljade sekka.

Suurt seltsi aiamaasikad armastawad paraja niiskusega liiwakasjawiisegaist huumusrikast, tublisti läbiharitud maad. Raske põhjaga sawises maas õitsewad nad igal kewadel imeuhkesti, aga kannawad marju õige wähese ehk mõni aasta mitte sugugi. Lahjas kruusajegases, liig liiwases kuiwas maas jääwad marjad wäikseks, kribuliseks ja on halwa maiguga. Kus aga maasikaid siiski kergepoolse liiwase maa peale tahetakse istutada, seal on soowitaw enne selle maatüki peale 2—3 tolli paksune kord sawi ja umbes niisama paksult ka sarwloomade sõnnikut wedada. Peale selle tuleb maa labidaga ehk ka laiaharulise kaewamisehargiga kord korra juure poolteise jala sügawusest läbi kaewata ja siis senikauaks rahulikult seisma jätta, kuni see hästi on käärimud ja murenenud.

Rasket sawimaad võib maasikate kasvatamiseks jälle sel kombel parandada, kui sinna liiwa ja pudedat hobusejõnnikut niisama paksult peale weetakse ja ümber kaewatakse; kruusakat sawimaad aga sel teel, et sinna turbamulda ja hobusejõnnikut ehk ka komposti peale weetakse, kus wiimast selle tarwis on walmistud. Soojade ja niiskete ilmadega kestab mulla käärimine ainult paar nädalat, kuna see aga kuiwade ja wilude ilmadega nädalat 4 ehk weel rohkemgi aega tarwitab, enne kui istutamist ette võib võtta.

Istutamiseks tehtakse nõöri järele õiged peenrad, põhjast lõunasse, 4 jalga laiad, tolli ehk paari tolli sügawuste ja ühe jala laiuste wahewagudega. Kui aga maa liig niiske on, siis võiwad wahewaod ka sügawamad

olla, kuiwapoolses maas aga veel madalamad — nõori järele ainult jalgadega jälgede ettetallamisega wahetsevad. Peale wahede sisseajamist ehk tallamist tehtakse peenrad rehaga pealt lauafarnajelt tasaseks ja istutakse taimed sinna peale poolteist jalga üksteisest eemale, kolme ritta, järgmiselt:

* * * * *

* * * * *

* * * * *

ja kastetakse weega, mis õhuga ühejoojune peab olema.

Sügisel, kui maapind juba natuke külmetanud, kaetakse peenar pealt pudeda sõnnikuga paari tolli pakuselt nii kinni, et ainult maasikataimedede kohad katmata jäävad. Seejulgune sõnnikukate kaitseb taimi talwel lumeta külmade eest ja aitab neid kewadistele äkilistele ilnamuutustele vastu pidada ning järgmisel juwel peenraid parajas ühetasases niiskuses hoida, et päiksekiired mulda nii ruttu ära ei kuivataks. 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 wahewaod hoitagu alati umbrohust puhtad; selle juures peab aga silmas pidama, et nende ääri ehk kantšid maha ei rebitaks, mistläbi waod liig laiaks läheksid ja sellega äärmised maasikate juured wahese mullaga jääksid ning päiksekiired nende peale wäga kuivatawalt wõiksid mõjuda.

Esimisel juwel peale sügisest istutamist on maasikataimed wäga nobedad wääneid kaswatama, mis nagu peenlased nõörid ümberringi wälja ajawad. Neid peab aga aegsasti, kui nad alles 6—8 tolli pikad on, ära näpistama: selle juures peab aga hoidma, et wäänd näpistamisega taimi üles ei tõmmataks, waid et ühe

käega wääne küljest õige taimie ilgidalt kinni wõetaks ja siis teise käega wääne ära näpistaks ehk tõmmataks. Tahetakse aga maasikataimi rohkendada, siis lastakse wääned edasi kaswada, juhitakse nende otjad lagedamate kohtade poole wõi selle jaoks seatud lillepottidesse ja wajutakse otjakesed mulla sisse, kui neil juba wäikesed lehetopsukesed nähtawale tulewad. Nendele lehetopsukestesse kaswawad paraja niiskuse käes soojade ilmadega juba paari nädalaga juured alla, nii et neid wääne ja wana taimie küljest lahti wõib lõigata ja iseseiswalt selle tarwis ettewalmistud peenarde peale istutada. Tahetakse maasikatest aga rohket ja head, ilusat wilja saada, siis peab wääned mida warem, seda parem ära näpistama. Kahle head ei wõi neist saada, haid, ilusaid marju ja tublid taimie.

Kuiwa ja põuase ajaga peab maasikapeenraid enne ja pärast õitsmist tublisti kastma; õitsmise ega ka marjade walmimise ajal ei ole see aga soowitaw, sest esiteks takistaks see õite tolmutamist ja teiseks saaksid marjad mullaseks ning näotuks. Et sellest takistusest üle saada, katsutakse maasikaid enne õite täielikult lahtilöömist järgmiselt kasta: Igale maasikapõõsiale tehakse wäikesed, tolli ehk paari sügawused ringikesed ehk kraawikesed, 6 tolli keskelt läbi mõõta, ümber ja walatakse wett täis, oodatakse, kuni wesi mulla sisse on tõmmanud, ja korratakse weel teist ehk, kui muld õige kuiw, siis weel kolmaski korda. Paremini on weel, kui selleks lahendud wirtsawett tarwitakse (1 jagu wirtsja ja 4 jagu wett). Kui wiimase korra kastmise wesi maa sisse on imbunud, tehakse kraawikesed pealt jälle tasaseks ja kogu peenar umbrohust hoolega puhtaks. Peale selle kaetakse muld ümber maasikapõõsaste kas sambla, saepuru ehk õlehekslitega, et sellega 1) niiskust maa sees paremini alal hoida, 2) umbrohu kaswamist keelata, ja 3) et marjad, mis oma raskuse pärast maa peale

langewad, mullaseks ei saaks ja sellega oma meeldiwust ning isüaratawust ei kaotaks.

Peale marjakandmise lõpetust rebitakse see katmisesmaterjal kas peenrawahedesse ja kaewatakse maa sisse wõi riisutakse ka sealt kokku ja wiidakse kompostihunikusse; wiimane wüs on weel soowitawamgi.

Sügisel on peenarde katmine sõnnikuga niisama soowitaw, nagu seda esimesel sügisel peale maasikataimede istutamist tehtakse. Et aga maasikad kergepoollisest liiwases maas kolme, raskepoollisest sawipõhjaga maas aga 4—5 aasta pärast oma kandmisewõimu kaotawad, ka kõige paremal hoolitsusel, sellepärast peab neid aastast aastalt ikka teisele kohale istutama ja mitte enne 4—5 aastat enam ühe ja sellesama koha peale.

Marjade noppimine wõetakse ikka hommikuti peale kaste ära-auramist ette, ilusatel päiksepaistelisel ilmal igapäew, kuna see pilwes päewil ja wilude ilmadega ka ülepäewiti wõib sündida. Noppimise korral tulewad ikka parajasti küpsed marjad hoolega ühes marja lehekese ja warekesega ära korjata, nii et marja ennaist selle juures mitte ei pigistataks ega plekiliseks ei wajutataks.

Nopitud marju ei wõi mitte lühikekski ajaks umbsesse keldri ega mujale haiswate asjade lähedale panna, sest seal kaotawad nad kergesti oma peene lõhna ja maitse.

Wahel tuleb siiski ette, et maasikad wilja ei kannu. Harilikult tuleb see sellest, et maasika lehed peenra liiga tihedalt ära katawad, nii et ükski päikesekiir mullani ei saa tungida. Rabarberi, kapsa ja teiste lehetaimede kohta on küll wäga soowitaw, et nad mulla ära warjaksid, sest et me neil ju ainult lehti tahame kaswatada, maasikate kasvatamise puhul ei ole see aga hea, sest kui maasikataime kui lehetaimet kaswatame, siis ei kaswata ta õisi ega marju. Igast seesugusest ühekülgsest wäetusest, mis ainult lehed kaswama paneb, tuleb eemal hoida;

peale selle peab täies kaswuhoos seiswal maasikataimel peenral küllaldaselt waba ruumi olema. Maasikate ikalduse wastu tuleksid järgmised abinõud tarwitusele wõtta:

1. Istutamiseks walitagu ainult hea, wiljakandew fert;
2. taimi ärgu istutagu mitte täielikult warju, waid nii, et walgus ja õhk ligi pääseksid;
3. taimi ärgu istutagu mitte liiga tihedalt;
4. ühekülgsed, lämmastikurikast wäetist ei tohi tarwitada;
5. umbrohtu ei tohi sugugi tärgata lasta;
6. niipea kui maasikad liig tihedaks kaswanud, kifume ühe osa taimi wälja, olgugi maa hea;
7. wääneid ei tohi kaswada lasta, sest et peenrad selle läbi pärastpoole täis kaswaksid.

Peale marjade korjamise tuleb ühtlasi ka üks osa wanu lehti ära lõigata; üksnes südamelehed (siisemised lehed) jääwad alles.

Tähendama peame ka weel, et müügiks ja ärafaatmiseks määratud maasikad poolwaminult tulewad noppida, sest nad walmiwad pärast korwikeses ijeenesest weel edasi; tahaksime aga walminud maasikaid müügile saata, siis läheksid nad korwis tükaks ja wäärtusetaks.

Soowitatawad seltsid on: Deutsche Evern, Sieger, Laxton Noble, Royal Sovereign, Jucunda, kuningas Albert, walge ananas ja Lucia perfecta. Wiimane on õige hiline ja hakkab alles siis marju andma, kui teised juba lõpetawad. Deutsche Evern on neist kõige warasem, selle järele tuleb kuningas Albert.

Bordoo wedeliku walmistamine.

2-protsendiline Bordoo wedelik walmistakse järgmisel viisil: 100 toobi wedeliku walmistamiseks võetakse 3 tühja tunni, igaiks 100-toobiline.

50 toobi selge wihma- ehk järweweese sees sulatakse 6 naela wafewitriooli. Et see kiiremini sulaks, selleks otstarbeks võib palawat wett wõtta. Siis kustutakse 6 naela wärskelt põletud lupja jahuseks pulbriks ja walatakse talle wäikestes osades sooja wett peale. On lubi jahuks pudenenud, siis liigutakse teda, wähe wett juure lisades, niikaua, kuni ta wedela pudru sarnaseks muutub, ja lõpuks walatakse weel niipalju wett juure, et ühtekokku 50 toopi lubjapiima saab.

Nüüd on mõlemad sulatised walmis, kumbki isetunnis; nad liigutakse weel kord hästi läbi ja walatakse mõlemad ühel ajal tugewa hooga kolmandasse tunni ning liigutakse kohe jälle hästi läbi.

Et suuremaid tükkisid sisse ei jääks, walatakse lubjapiim läbi tiheda sõela. Ei ole kolmandat tunni käepärast, walatakse lubjapiim wafewitriooli-sulatisesse, mitte aga ümberpöörtult.

Peale kokkuwalamist, mida alaliselt ümber liigutades tuleb toimetada, peab wedelik taewakarwa sinine, ühemõõduliselt segane olema ja tuleb kohe tarwitusele wõtta, sest et ta muudu teraliseks lööb.

Ülepea tuleb mõlemast wedelikust alati üksnes niipalju kokku segada, kui seda sellel päewal piserdamiseks tarwis läheb.

Näitab wedelik aga roheline olewat, siis on lubi tingimata halb olnud ja wedelik selle läbi mõjutaks jäänud; sellepärast tuleb lupja weel juure lisada. Natuke rohkem lupja ei tee kahju.

1-protsendiline Bordoo wedelik walmistakse sel kombel, et iga 50 toobi wee peale 3 naela wafewitriooli ja 3

naela wärskelt põletud lupja wõetakse, nii et ülepea 100 toopi wedelikku saab. 100 toobi wedeliku peale wõib ka 1—2 naela suhkru juure lisada, mis ta pisut wastupidawamaks teeb.

Schweinfurdi rohelist wõetakse saja toobi Bordoo wedeliku peale wähemalt 14½ solotnikku; see kihwt liigutakse potikeses, wähesel moodsul wett ja lupja juure lisades, wedela kliistri sarnaseks ja walatakse alles siis walmis wedelikusse ja segatakse läbi.

Iga kord enne pritsi täitmist tuleb wedelik tublisti ümber liigutada, sest just see pära, mis muidu põhja jääb, on see, mis lehtede peal ära kuiwama ja taimi kaitsma peab.

Aiawilja alalhoidmine talwel.

Nowembrikuust peale kuni maini, ei saa me aiawilja wabalt maalt tarwitada, s. o. otsekohe peenraht wõtta, waid oma aiawilja peame talwe jooksul — 6 kuni 8 kuud — keldris hoidma. Peale wärsketena alalhoidawate aiawiljade wõib neist suuremat osa ka kuiwatada, ja on nad hästi kuiwatud, siis maitsewad nad pea-aegu niisama head kui wärsked. Ka mitmel muul wiisil „tehtakse“ aiawilja „sisse“; juurewilja ja kapsaid aga hoitakse harilikult wärsketena ületalwe.

Aiawilja-keldri asutamise asjas on põhjameel suur tähtsus.

On põhjamesi maapinna lähedal, siis ei ole soowitaw niisuguse kohta aiawilja-keldrit asutada, waid selleks walime hästi kuiwa kohta, wõimalikul korral weel liiwase aluspõhjaga. Kui meil niisugune kuiw koht, kus põhjamesi sügawas, saadawal on, siis ehitame terwe keldri maa sisse, nii et ainult katus wälja jääb. Kuiwa kohta puudusel peab hädakorral ka niiske kohaga leppima, s. o. madala kohaga, kus põhjamesi ligidal. Niisugusel puhul

ehitame ainult poole keldrit maa sisse, pealmise poole aga pealepoole maapinda. Maapealsete seinte ümber tuleb aga siis rohkesti mulda panna, sest mida paksemad seinad, seda vähem lasewad nad külma läbi. Kõige parem on siiski kelder, nagu juba öeldud, täielikult maa sisse asutada, nii et ainult katus maa peale tuleb.

Niihästi ühel kui teisel juhtumisel peame maa sisse enam ehk vähem sügawa augu kaewama. Augu suurus oleneb muidugi sellest, kui palju meil aiawilja sinna sisse on mahutada. Kui maa, kuhu augu kaewame, sedawõrt kindel on, et sisselangemist karta ei ole, siis augu sisselangemist karta, siis tuleb seinad laudadega jääwad keldri (koop) seinad wooderdamata. On aga wooderdada; selleks wõib odawaid praaklaudu tarwitada, wõi ka pinnalaudu. Laudade asemel wõime ka waiad seinte äärde lüüa ja nende wahetele siis witsadest seinad põimida. Mis keldri ehk augu sügawusse puutub, siis wõib ühesüallalt sügawust keskmiseks pidada; igal juhtumisel olgu kelder nii sügaw, et inimene seal sees püsti wõib seista; muidu on töötamine keldris tülikas.

On auk walmis, siis löödakse kesk auku, pikuti ühest seinast teise, kaks kuni neli tulpa, mille üllemised otsad wastu weeloodis seiswat palki ulatagu. See weeloodis palk jääb siis katuse harjaks. Ka seinte äärde löödakse wõi kaewatakse otsapidi maa sisse püstloodis tulbad ja nende otsta kinnitakse augu äärel weeloodis lauad. Need lauad jääwad nii siis keldri maapealseteks seinteks ja nende külge kinnitakse katuselaudade alummised otsad. Maapealse seinä kõrgus ei ulata harilikult üle ühe laua laiuse.

Katus ja maapealsed seinad löödakse wõimalikult odawatest laudadest kokku; siiski peawad nad küllaldaselt tugewad olema.

On laudadest katus walmis, siis ajame tema peale mulda 10—12 wersjoki paksumelt. Iseäranis sünnis on selleks turbamuld, sest et ta kerge on, järelikult mitte liig raske koormana katuse peal ei lasu. Et wihmawesi läbi mulla katuselaudadeni ei tungiks, wõib mulla pealt weel mätastega katta; harilikult seda aga ei tehata.

Weel enne katuse tegemist kinnitakse keldri seinte külge enam ehk wähem laiad lauad, kuhu aiawilja asendame. Katuselaudu lüües peame ka õhutoru jaoks augu jätma. Õhutoru tuleb wõimalikult sagedasti lahti hoida ja ainult käredate külmade tulekul kinni panna.

Katus tuleb wõimalikult lame teha, et tema peale seda rohkem lund peatama jääks. Sumel on siin wäga suur tähtsus, sest kui meil katuse peal hea paks kord lund on, siis seisab õhusoojus keldris ühesugune, harilikult +1 kuni 2° R. järele.

Wäljast wiib keldrisse trepp; see ei tohi liig püstatil olla. Trepp lõpeb eeskotta. Ka eeskoja katus ja seinad tulewad mullaga katta. Keldril olgu kaks ust: wälimine ja sifemine.

Maa-alusesse keldrisse ei pääse külm. Talwel seisab õhusoojus heas keldris ühesugune, natuke üle nulli.

Kui keldri kewadel wõi suwel, ühe sõnaga — enne sügist asutame, siis tuleb teda seni tuulutada, kuni aiawilja sisse hakkame laduma. Nii siis seisku õhutoru ja ukсед kuni hilise sügiseni pärani lahti.

Weel enne kui aiawilja keldrisse hakkame koguma, tuleb seal wäawlisuitsu teha, pealegi kawakindlalt iga aasta. Selleks wiime tulised sõed sawist wõi malmist riista sees keldrisse ja puistame nende peale wäawlipulbrit. Mida kangema suitsu me teeme, seda parem. Enne suitsutamist topime õhutoru õhukindlalt kinni, puistame siis wäawli hõõguwate süte peale, kargame keldrist wälja ja paneme ukсед kinni. Wäawli-

suits häwitab kõik seenekesed ära, mis aiawilja midu mädanema ja hallitama paneksid.

Aiawilja järgisel keldrisse mahutades paneme kartulid, porgandid, peedid, kaalikad ja rõikad otse keldri muldpõrandale maha. Lillkapsad korjame wabast maast ühes juurega ja asetame juurtpidi keldri põrandale mullu sisse. Kuigi keldris walgus puudub, edenewad nad siin sel kombel alalhoitult siiski weel edasi. Kui lillkapsad keldris kaunis harwalt mulla sisse asendame ja keldrit küllaldaselt tuulutame, wõime terve talwe läbi wärskeid lillkapsaid saada.

Peakapsas seisab kõige paremini, kui ikka kaks pead kokku köidame ja katuse alla riputame.

Porgandid, petersillid, rõikad ja kaalikad seisawad kihwiisi liiwa all kõige paremini, s. o. kiht porgandid, kaalikaid jne. ja nende peale kiht liiwa, siis jälle porgandid, kaalikad ja jälle kiht liiwa.

Tahetakse purul, selleril ja endiwiial rohelisted lehed alal hoida, siis istutakse nad keldris liiwa sisse. On kelder kuiv, siis seisawad nad sel kombel ülihead.

Talwe jooksul peaks keldris hoiul seiswaid aiawiljasiid sagedasti läbi waatama, mädanema löönud eksemplarid ära koristama, niisama ka mädanewad lehed maha löikama. Peaasjaks jääb aga ikkagi tuulutamine. Tuulutama peame sagedasti ja wõimalikult hästi; siis seisab ka meie aiawili ilus. Ohutoru ja ukсед seisku alati lahti, kui wäline õhusoojus wähegi lubab. Ilmaski ei maksa ukse ja õhutoru kinnipanemisega rutata, kui just kibe wadjadus seda ei sunni tegema. Ei ole järgisel wäljas iseäranis külm, siis wõime keldri ukсед ja õhutoru julgesti lahti pidada; alles õhtul wõime nad kinni panna, kui öösel külma kardame tulewat. Talwe jooksul tarwitame iga päikesepaistelist päewa ning sula ilma ja peame ukсед kui ka õhutoru seesuguste ilmade puhul wõimalikult kaua lahti.

Wägewa abinõuna mädanemise wastu esineb külm. On meil keldris 1 kraad külma, siis ei ole mädanemist karta. Kapsastele ja juurwiljale ei tee see wäike külm mingit kahju.

Maa-aluse keldri ehitus ei lähe kuigi palju maksma, kaju annab ta aga palju. Peale mitmesuguste aiawiljade wõib seal talwel ka lillesid, mis wabas maas talwiseid külmaseid hästi wälja ei kannata, alal hoida, näit. georgiini juuri, roosisid jne.

Saksamaal on kliima palju pehmem ja seal hoitakse kartulid, kapsaid, rõikaid jne. üsna madalates maa sisse kaewatud aukudes ületalwe.

Kui nõu on sel kombel alal hoida, lõigatakse kapsal wälised lehed ja juured maha, juurwiljal aga ainult lehed. Auk kaewatakse harilikult liiwase maa sisse, 12 wersjokit sügaw ja 1½ arssinat lai. Augu pikkus oleneb igaihe wabast tahtmisest. Selle augu sisse asetatakse aiawili. Kapsapead laotakse üksteise kõrwale, juured ülespidi, kartulid puistatakse lihtsalt auku, muu juurwili aga pandakse kihwiisi liiwa sisse, s. o. ikka üks kiht juurwilja ja teine kiht liiwa sinna peale. Sel kombel täidetakse auk nii kõrgelt, et maapinnani weel kaks wersjokit maad jääb. Nüüd laotakse aiawilja peale kõige enne õled ja nende peale aetakse muld; külma kätte jõudmisel aetakse mulla peale weel sõnnikut. Ei ole maa aga liiwane, waid madal, niiske ja põhjawesi ligidal, siis kaewatakse auk sügawam ja põhja pandakse katkised teliskiwid, et kokkunõrguw wesi ära saaks woolata.

Tähendame weel kord, et aiawilja seesugustes aukudes ainult seal wõib alal hoida, kus käredata talwet ei ole.



Sisujuhataja:

	Lehek
Algajale	5
Aias peab wett olema	7
Märjad aiad ja kuiwad aiad	8
Maaliigid	10
Maaparandamise abinõud	15
Laudasõnnik	18
Mitmesugused sõnnikud	20
Komposti valmistamine	22
Muld, hea	24
Wäetised, wedelad	26
Wäetise, wedela valmistamine	27
Taimne elu	29
Aia sõbrad ja waenlased	31
Aiamaa kaewamine	33
Rehitsemine	36
Külwamise ettevalmistused	37
Külw	38
Külwata, mitte liig tihedalt	41
Istutamine	41
Kõblimine ja segamine	44
Umbrohu kitkumine	45
Muldamine	47
Kastmine	48
Piserdamine	51

Sõnnikulawade asutamine	52
Sõnnikulawa rawitsemine	56
Taimelawa aiasõbrala	60
Waralawasfe külwamine	61
Aiawilja waheldus	63
Kapsad	64
Peakapsas, walge	65
Kapsas, punane	66
Roosi- ehk Brüsseli kapsas	66
Nuikapsas ehk koostrabi	67
Sillekapsas	68
Kapsa waenlased	71
Juurwili	76
Kaalikas	77
Naeris	77
Rõigas	78
Redis	79
Peet	80
Porgandid	81
Petersill	81
Seller	82
Mädarõigas	83
Kartul, warane	84
Salatid	86
Latukasalat	86
Peasalat	86
Sibul, harilik,	88
Puru	90
Kurgilaadi aiawili	91
Kurk	92
Kõrwits	95
Kaunwiljad	96
Erned	97
Türgi uba	100
Põllu-uba	102

Dal	103
Majoraan ehk worstirohi	103
Tomaat	104
Spargel	106
Spargli Iõikamine	110
Tõbine spargel	111
Rabarber	112
Aiamaasikad	114
Bordoo wedeliku walmistamine	119
Aiawilja alalhoidmine talwel	120

—o—

A A

3110 II

57402 L