

R. TAMM JA F. VASSILJEV

AGROTEHNILISI
JUHENDEID
TÄHTSAMATE
KÖÖGIVILJADE
JA
SÖÖDAJUURVILJADE
SEEMNE
KASVATAMISEKS
KOLHOOSIDES

ARH A-110788

NSV LIIDU PÖLLUMAJANDUSE MINISTEERIUM
KÖÖGIVILJA SORDISEEMNE EESTI VABARIIKLIK KONTOR

R. TAMM JA F. VASSILJEV

AGROTEHNILISI JUHENDEID
TÄHTSAMATE KÖÖGIVILJADE
JA SÖÖDAJUURVILJADE SEEMNE
KASVATAMISEKS KOLHOOSIDES

*Prof. dr. A. Sinkbergile
sobul. kull autorilt.*



EESTI RIIKLIK KIRJASTUS. TALLINN 1950

KÖÖGIVILJADE JA SÖÖDAJUURVILJADE SEEMNE KASVATAMISE ULESANDEID EESTI NSV-s.

UK(b)P Keskkomitee veebruaripleenumi (1947. a.) otsuses „Abinõudest põllumajanduse arendamiseks sõjajärgsel perioodil on ette nähtud köögiviljakasvatuse laiendamine, saakide suurendamine, köögivilja- ja kartulikasvatuse võõndite edasine laiendamine ja tugevdamine suurte linnade ja tööstuskeskuste ümber, köögivilja tootmise laiendamine konservitööstuste rajoonides ja söodajuurviljade kasvupindalade laiendamine.

Suurte köögiviljasaakide kindlustamiseks peab pöörama erilist tähelepanu kõrgeväärtuslike ja kohalikele oludele kohanenud ning I. V. Mitsurini ja akadeemik T. D. Lõsenko agrobioloogia õpetuse alusel aretatud köögivilja- ja söodajuurviljasortide seemnete kasvatamisele.

Nõukogude korra aastatel on laienenud köögivilja kasvatamine kaugele meie kodumaa põhja- ja kirderajoonidesse ning on praegu üks põhilistest põllumajanduse harudest.

Suure Isamaasõja aastatel osutas köögiviljandus NSV Liidus, tänu oma laialdasele arengule, hiiglasuurt abi nii rindele kui tagalale.

Kodanliku korra ajal ei olnud Eestis organiseeritud köögiviljade ja söodajuurviljade seemnekasvatust, ja kus seda tehti, siis väga väikestel pindaladel ja individuaalades, mille tulemusena saadi madalakvaliteedilist seemet. Enamik seemneid veeti sisse välismaalt ja see, käies läbi suurkaupmeeste käte, muutus oma kalli hinna tõttu talupoegadele peaaegu kättesaamatuks. Seepärast ostsid talupojad neid vähe ja jäid sageli seemneteta või kasutasid omakasvatatud mittesordilisi seemneid. Ei olnud organiseeritud katsejaamu ega sordivõrdlus-katsepunkte, mistõttu

järelikult ei olnud omatoodetud köögivilja ja söödajuurviljade sordiseemet.

Nõukogude Eesti talupoegade astumisega jõukale kolhoositeele on loodud kindlad eeldused edukaks köögivilja-seemne kasvatamiseks. Eesti NSV kindlustamiseks kohaliku kõrgeväärtusliku köögi- ja söödajuurviljade sordiseemnega on kinnitatud seemnekasvatus-kolhooside võrk, kelle ülesanne on kasvatada kõrgeväärtuslike ning kohalikele oludele vastavate sortide seemet. Seemnekasvatus-kolhoosideks on kinnitatud:

- Harjumaal — Edu, Jüriöö, Uue Elu, Uhisel Jõul, Pidula ja Uhiselu kolhoos;
- Virumaal — Karitsa, Rahva Tahte, Tõrma, Tammiku, Virulase, Kevade, Tee Tõusule, Uue Elu, Vambola, Hommiku, Mere, Olevi ja Vinni kolhoos;
- Tartumaal — Miina Härma, Kobratu, Tuleviku, Jüriöö, Linnavere, Kodu, Arengu, Uue Elu ja Tormi kolhoos;
- Jõgevamaal — Tõusu Tee kolhoos;
- Valgamaal — Stalini Tee ja Tasuja kolhoos;
- Järvamaal — Vajangu, Kaardiväelase, Uue tee, Edasi, Tasuja ja Esimese Mai kolhoos;
- Viljandimaal — Mustivere, Reinu, Uue Ilma, Viilu, Sirbi ja Vasara, Kalevi ja Sakala kolhoos.

Seemnekasvatus-kolhoosid, saades riiklikud köögivilja ja söödajuurvilja kasvatamise ülesanded, teostavad neid NSV Liidu Põllumajanduse Ministeeriumi Köögivilja Sordiseemne Eesti Vabariikliku Kontori maakondadevaheliste kontorigega sõlmitud lepingute alusel.

Maakondadevahelised kontorid on organiseeritud ja kinnitatud valitsuse poolt köögivilja- ja söödajuurvilja-seemnete tootmise, varumise ja realiseerimise organiseerimiseks ja need asuvad:

- Tallinnas — Pärnu mnt. 2,
- Tartus — Nõukogude väljak 1,
- Viljandis — Tartu t. 3.

Jõgeva Riiklik Sordiaretusjaam on kohustatud parendama köögivilja- ja söödajuurvilja-seemnete sordilisi omadusi,

aretama uusi kõrgeväärtuslikke kohalikke sorte ja kasvatama vabariigile eliitseemneid. Seda tööd on Riiklik Jõgeva Sordiaretusjaam juba alustanud ja osa eliitseemneid on üleantud Kõögivilja Sordiseemne Eesti Vabariiklikule Kontorile. Need eliitseemned on ette nähtud väljajagamiseks ainult seemnekasvatuse kolhoosidele ja need on lähtematerjaliks edasisele paljundamisele.

Praegu on kõigi seemnekasvatajate, agronoomide, Kõögivilja Sordiseemne Eesti Vabariikliku Kontori ja seemnekasvatuse majandite töötajate põhiliseks ülesandeks juba lähematel aastatel kasvatada sellisel hulgal seemneid, et kogu vabariigi vajadus oleks kaetud omatoodetud sordi-seemnetega. Tuleb saavutada kõögivilja seemnesaakide järsk tõus. Selleks tuleb kasutada eesrindlikku nõukogude agrotehnikat, saavutada edasist seemnekasvatuse kolhooside võrgu tugevdamist, abistades neid igakülgset organisatsioonilistes küsimustes, varustades neid spetsiaalsete seemnekasvatuseks vajalike masinatega ja organiseerides vajalike ehitiste, seemnehoidlate ja kuivatite ehitamist. Erilist tähtsust tuleb omistada seemnekasvatuse agrotehnika õppimisele. Kusiüres see töö peab olema suunatud suurte kõõgi- ja söödajuurvilja saakide saamiseks. Jõgeva Riiklik Sordiaretusjaam alustab ka nende rajoniseeritud kõõgi- ja söödajuurvilja sortide eliitseemnete kasvatamist, mida praegu veel ei toodeta ja samuti alustab uute kõrgeväärtuslike, lühikese kasvuperioodiga, kahjuritele vastupidavate ja haiguskindlate kohalike sortide aretamist.

Kolhoosipõldudele külvatakse kõrvuti teravilja- ja tehniliste kultuuridega kümneid hektaare kõögivilju ja söödajuurvilju seemnekasvatuse otstarbeks. Seemnekasvatuse kolhooside juhatused peavad pöörama erilist tähelepanu paljundamise otstarbel väljaantavate eliitseemnete ja erandjuhtudel ka esimese paljunduse õigeaegsele väljavõtmisele ja tüüplepingute sõlmimisele Kõögivilja Sordiseemne Eesti Vabariikliku Kontoriga.

Sordiseemneid müüakse seemnekasvatuse kolhoosidele suure hinnaalandusega, varumishindadega, ilma juurdearvestusega.

Kolhooside esimeestel, agronoomidel, seemnekasvatuse brigadide brigadiiridel, Kõögivilja Sordiseemne Eesti Vaba-

riikliku Kontori agronoomidel tuleb erilist tähelepanu osutada seemnete segimineku vältimisele. Selleks tuleb täpselt kinni pidada järgmistest juhistest: paljundamiseks määratud seeme väljastatakse Kõögivilja Sordiseemne Eesti Vabariikliku Kontori poolt puhtas ja kinniplommitud taaras. Kuni külvini hoida seeme kuivades ja jahedates laoruumides. Kui alustatakse külviga, siis kõrvaldatakse plommid alles külvikohal, enne seemnete puistamist külvimasinasse. Külvimasina külvikast tuleb eelnevalt hoolikalt puhastada kõikidest teistest seemnetest ja muudest jäätmetest ja alles pärast seda võib seemned külvikasti puistata.

Seemnekasvatuse-kolhooside ja agronoomide-seemnekasvatatajate üheks põhiliseks ülesandeks on peale eesrindliku agrotehnika kasutamise sordipuhtuse säilitamine seemnepõldudel. Siin on kõige tähtsamaks tööks seemnepõldude tunnustamine, ja seda tuleb teostada kõikidel seemnekasvatuse-kolhooside põldudel, kusjuures sordipuhtuse jälgimine on täiendavaks abinõuks. Neid töid, s. o. tunnustamist ja sordipuhtuse jälgimist teostavad Kõögivilja Sordiseemne Eesti Vabariikliku Kontori agronoomid, kes on vastavad tunnustamiskursused lõpetanud. Tunnustamise ja sordipuhtuse jälgimise juures peab olema isik, kes antud majandis vastutab seemnekasvatuse eest, kusjuures tal tuleb esitada tunnustajale kõik sordidokumendid ja teised tõendid, mis on vajalikud tunnustajale.

Juhindudes tunnustamise instruksioonidest on tunnustaja kohustatud õigeaegselt teostama sordikülvide tunnustamist ja sordipuhtuse jälgimist ning hindamise tulemuste kohta koostama vastava akti. Tunnustamise aktis antud korraldused on majandile kohuslikud ja need tuleb täpselt täita.

Neil juhtudel, kui tunnustaja avastab seemnekasvatuseks antud juhendite rikkumisi majandi poolt, on ta kohustatud kohe kohapeal tarvitusele võtma abinõud nende väärnähtuste kõrvaldamiseks ja samuti teatama sellest maakonna põllumajandusosakonnale ning Kõögivilja Sordiseemne Eesti Vabariiklikule Kontorile.

Kõögiviljade ja söödajuurviljade seemnekasvatusest võib majand saada häid tulusid ja selle abil suurendada kolhoosnike jõukust. Näiteks, kui kolhoosis kasvatatakse

ühel hektaril puhtasordilist söödapeedi seemet (mittesordilist seemet Kõögivilja Sordiseemne Eesti Vabariikliku Kontori poolt vastu ei võeta) ja kui hooldamisel peetakse kinni kõikidest agrotehnilistest nõuetest, võib saada ühelt hektarilt kümme ja rohkem tsentnerit seemet. Kõögivilja Sordiseemne Eesti Vabariiklik Kontor maksab vastavalt seemnekasvatuse kolhoosiga sõlmitud lepingule tsentneri söödapeediseemne eest 1500 rubla. Kapsaseemet võib saada hektarilt kaks ja rohkem tsentnerit ja kapsasortide *amager*, *slaava* ja teiste seemnete eest maksab kontor 11 000 rubla tsentnerist jne.

Seemnekasvatuse kolhoosid, kes käesoleval aastal kasvatavad seemet ainult 0,5 kuni 1,0 hektari suurustel pindaladel, peavad lähematel aastatel seemnekasvatuse pindalad tunduvalt suurendama, sest sellistel väikestel pindaladel ei ole võimalik õigesti organiseerida seemnekasvatust, sisse seada külvikorda ja kultuuride vaheldust. Sellistel väikestel pindaladel ei anna seemnekasvatuse ka nimetamisväärselt tulu ja samuti ei saa selliste pindalade juures organiseerida kõögiviljaseemnekasvatuse brigaade, mille tagajärjel kannatab kultuuride hooldamine.

Seemnekasvatuse kolhoosid on vabastatud teistest palju tööjõudu vajavate kultuuride kasvatamisest. On kindlaks määratud kartuli ja heina riiklike normide asendamise ekvivalendid kõögivilja ja söödajuurvilja seemnetega. Üks kilogramm söödakaalika või -naeri seemet asendab Kõögivilja Sordiseemne Eesti Vabariikliku Kontori vastuvõtukviitungi ettenäitamisel 30 kg kartulit või 45 kg heina. Üks kg söödapeedi seemet asendab 20 kg kartulit või 30 kg heina. Üks kg söödaporgandi seemet asendab 40 kg kartulit või 60 kg heina.

Kõögivilja ja söödajuurvilja seemne kasvatamine omab väga suurt tähtsust ja on kolhoosile ökonomilisest seisukohast lähtudes kasulik. Seepärast tuleb seemnekasvatuse kolhoosidel alustada tööga õigesti — organiseerida vastavad brigaadid ning kinnistada neile kõögiviljakasvatuse pindalad.

Seemnekasvatuse brigaadide brigadiiride ja lülivanemate kvalifikatsiooni tõstmiseks korraldab Kõögivilja Sordiseemne Eesti Vabariiklik Kontor nendele iga aasta lühiaja-

lised seminarid. Kolhooside juhatused aga peavad hoolit-
sema neile määratud seemnete õigeaegse väljavõtmise ja
Köögivilja Sordiseemne Eesti Vabariikliku Kontoriga kontra-
heerimislepingute sõlmimise eest. Kolhoosidel tuleb varuda
vastavad kogused mineraal- ja orgaanilisi väetisi köögi- ja
söödajuurvilja seemnepõldude väetamiseks. Selleks, et
sügise- ja talveperioodil hästi säilitada esimesel aastal saa-
dud köögi- ja söödajuurvilja saake ja ka seemneid, tuleb
kolhoosidel juba varakult mõelda vastavate köögiviljahoid-
late, kuivatite ja katusealuste ehitamisele.

Seemnekasvatuse eesmärgil tuleb vastavad kultuurid kül-
vata või istutada vastavatele külvikorraväljadele, hästi väe-
tatud ja tingimata sügisel küntud maa-aladele, kusjuures
tuleb tingimata silmas pidada, et risttolmlevad sordid olek-
sid eraldatud üksteisest ruumiliselt isolatsioonivöönditega.
Seemnetaimede säilitamisel tuleb neid pidevalt kontrollida
alates säilitamiselepaneku momendist kuni väljaistutamisi-
seni, ja mitte mingil juhul ei tohi lubada nende kasutamist
muudeks otstarveteks.

Meie vabariigi seemnekasvatuse tähtsamaks ülesandeks
on praegu köögi- ja söödajuurvilja seemne kasvatuse pind-
alade laiendamine, kusjuures saadud mineraalväetisi tuleb
kasutada esmajoones just nende kultuuride väetamiseks.

Köögivilja Sordiseemne Eesti Vabariikliku Kontori agro-
noomid abistavad kolhoose praktiliselt kultuuride hoolda-
mistööde, seemnetaimede säilitamiselepaneku ja muude
tööde teostamisel.

Igal seemnekasvatuse-kolhoosil tuleb juba nüüd hoolitseda
oma majandite mitmesuguste puhastusmasinate, nagu peedi-
seemne liugja, tigutriööri, sorteerimismasinate „Triumfi“ ja
„Kleitoni“ muretsemise eest, kuna nendeta on peaaegu või-
matu seemnekasvatust organiseerida. Neid võib saada vahe-
tult Köögivilja Sordiseemne Eesti Vabariikliku Kontori kui
ka Põllumajanduse Varustuskontori kaudu.

Erilist tähelepanu tuleb seemnekasvatuse-kolhooside juha-
tustel pöörata individuaal-tükitöö rakendamisele seemnekas-
vatuse-brigaadides, hoidudes nende kolhoosnikute rakenda-
misest muudele töödele. Samuti tuleb hoiduda mittesordi-
liste seemnete kasutamisest köögi- ja söödajuurviljade
seemnete kasvatamisel, kuna selle tulemusena alaneb saak,

majand saab vähem tulu ja seemet ei saa kasutada edasiseks paljundamiseks, mistõttu sellist seemet ei võeta vastu ka Kõõgivilja Sordiseemne Eesti Vabariikliku Kontori poolt.

Kõõgi- ja söödajuurvilja seemne kasvatamise edukuse kindlustamiseks tuleb laialdaselt arendada sotsialistlikku võistlust seemnekasvatuse kolhooside, -brigaadide, Kõõgivilja Sordiseemne Eesti Vabariikliku Kontori agronoomide ja sordiaretusjaamade kollektiivide vahel.

Selleks et meie vabariigi tarvidus oleks juba lähematel aastatel täielikult rahuldatud mitsuurinliku õpetuse alusel kohapeal kasvatatud kõrgeväärtuslike sordiomadustega kõõgi- ja söödajuurvilja seemnetega, mis võimaldaks kolhooside loomakasvatusefarmidel vajalikul hulgal mahlakate söötade saamise, tuleb seemnekasvatuspõldudel rakendada samuti suurte saakide saavutamiseks eesrindlikku nõukogude agrotehnikat.

Lenini-Stalini partei juhtimisel kindlustavad kolhoosidesse koondunud talupojad ja põllumajanduse eriteadlased edukalt juba lähematel aastatel kogu vabariigi vajaduse rahuldamise kõrgeväärtuslike ja sordiliste kõõgi- ning söödajuurviljade seemnetega.

ULDISI NÕUDEID KÕÕGIVILJA JA SÖÖDAJUURVILJA SEEMNE KASVATAMISEL.

Algseeme.

Algseemneks tuleb muretseda puhas sort, mis on vastavalt tunnustatud ja varustatud sorditunnistusega, ilma milleta ei saa ühtegi seemnevilja arvata sordiseemneks. Ka edaspidi tuleb seemnepõld iga aasta lasta tunnustada seemne sordilise väärtuse hindamise otstarbel ja täita kõik tunnustaja tehtud korraldused sortide puhtatena hoidmiseks.

Seeme peab olema kõrge külviväärtusega, hästi sorditud ning täiesti puhas umbrohuseemnetest, võõrliikidest ja -sordidest. Samuti ei tohi seeme sisaldada mingil juhul sortidevahelisi hübriide ega suuri kõrvalekaldumisi põhisordi tüübist. Vajaduse korral tuleb seemet ka puhtida. Tingimata on puhtimine vajalik hernel, aedoal, tomatil ja kurgil.

Risttolmlejad ja isetolmlejad taimed.

Risttolmlemise võimaluse vältimiseks peab seemnekasvataja teadma, missugused köögiviljad on risttolmlejad, missugused isetolmlejad taimed ja samuti missugused köögi- ja söödajuurvilja sordid omavahel võivad risttolmelda. Isetolmlejate taimede sordid võivad kasvada kõrvuti, ilma et oleks karta nende segunemist õietolmu kaudu, või esineb see nii harva, et see ei oma nende taimede seemne kasvatamisel praktilist tähtsust. Seesugused taimed on aedhernes, aeduba, tomat. Enamus köögiviljadest, kapsas, kaalikas, porgand, petersell, seller, peet, naeris, kurk, kõrvits, redis, rõigas ja kõik söödajuurviljad on risttolmlejad taimed. Nende üksikute sortide seemnepõlde ei või rajada lähestikku. Nende õietolm kantakse edasi kas putukate (putuktolmlejad) või tuule abil nagu peedil. Omavahel ristlevad kõik ühe ja sama risttolmleja taimeliigi sordid. Nii ristlevad omavahel kõik valge peakapsa sordid. Omavahel ristlevad ka söögi-, sööda- ja suhkrupeedi-sordid kui samasse taimeliiki kuuluvad sordid. Samuti ristlevad omavahel ka söögi- ja söödakaalika, söögi- ja söödaporgandi, naeri jne. sordid. Omavahel risttolmlevad ka samasse taimeliiki kuuluvad alaliigid, nagu peakapsas, lillkapsas, nuikapsas, rooskapsas, kähar-peakapsas, lehtkapsas, söödakapsas. Liikidevahelisi ristlusi tuleb looduses harvem ette, kuid see esineb siiski lähedaltsugulaste köögivilja- ja söödajuurvilja-liikide vahel. Nii risttolmleb kaalikas kergesti naeriga, redis aedrõikaga. Peakapsas aga kaalikaga praktiliselt ei risttolmle, mispärast kaalika- ja kapsaseemne põllud võivad asuda lähestikku. Üksteise ligidal aga ei tohi olla kaalika- ja naeriseemne põllud. Ka mõningate umbrohtude ja kultuurtaimede vahel esineb risttolmlemist. Nii tolmlivad kaalikas ja naeris kergesti naerisheinaga, redis põldrõikaga ning söögi- ja söödaporgand looduses esineva, metsiku porgandiga. Kõik need umbrohud tuleb vastavate seemnepõldude lähedusest hävitada.

Omavahel risttolmlevad sordid, liigid ja alaliigid peab üksteisest ruumiliselt eraldama. Lahtisel alal on vahekaugus nõutav vähemalt 2 km. Looduslike takistuste, parkide, hoonete ja metsatukkade esinemise korral võib põldude vahel

vahekaugus väheneda kuni 600 meetrini. Et aga ruumilist eraldamist ühes ja samas majapidamises on raske teostada, pole soovitatav kasvatada ühes ja samas majapidamises risttolmlejaist taimeliikidest rohkem kui ühe sordi seemet. Ka muud segunemise võimalused külvi, koristamise, peksu ja sortimise juures on ühe sordi kasvatamise korral väiksemad.

Akadeemik Lössenko õpetuse kohaselt tuleb isetolmlejate taimede sortidel (tomat, aedhernes, aeduba) kasutada saakitõstva tegurina sordisest ristamist. Sordisene ristamine viiakse läbi kunstlikult isetolmleja taime ühe ja sama sordi piires.

Seemnepõllu asukoha valik.

Seemnekasvatuse edukusele on seemnepõllu asukoht otsustava tähtsusega. Asukoha valikul tuleb toimida teadlikult, pidades silmas iga liigi erinõudeid. Selles suhtes on köögiviljad üksteisest väga erinevad.

Soojusnõudlikumate söögiviljade (kurk, tomat, söögisibul, aeduba) seemnepõllud nõuavad sooja, päikesepaistelise asukohta, mis on hoonetega, viljapuudega, parkidega või elavtaradega tuulte eest varjatud. Maa olgu siin võimalikult lõunakallakuga, et see kevadel rutem soojeneks, sooja põhjaga, viljaka mullaga hästi väetatud vana aiamaa. Juhul, kui seesugused püsivamad tuulekaitset puuduvad, on võimalik tuulekaitset luua ka kõrgekasvuliste üheaastaste tehniliste kultuuridega või köögiviljadega, nagu seda on tubak, kanep, päevalill, kõrge aedhernes jne.

Söödajuurviljad ja kaheaastased köögiviljad, kaasa arvatud ka valge peakapsas ja üheaastastest köögiviljadest aedhernes, aedtill, spinat, ei vaja kaitstud asukohti. Need seemnekultuurid õnnestuvad paremini just lahtistel lagedatel põldudel, kuna aedades kaitstud kohtades ohustavad neid mitmesugused kahjurid palju suuremal määral kui lahtistel põldudel. Need kultuurid pole kuigi soojusnõudlikud ja tuulte eest kaitstud kasvukohad võivad neile liikidele osutada isegi kahjulikkudeks. Kuid ka need seemnepõllud asugu rohkem hoonete läheduses, et nad oleksid pidevalt seemnekasvataja silma all, et saaks alati õigel ajal piiri panna kahjurite rüüstele, kes võivad ilmuda järsku ja seemnepõllul palju kahju teha, enne kui suudetakse tõrjet rakendada.

Enamus köögi- ja söödajuurviljadest vajab kevadel varast seemnetaimede (seemnejuurikate) mahapanekut või külvi. Seepärast sobib seemnekasvatuseks kõige paremini paraja niiskusega keskmine liiv-savimuld, mis omab kevadel rutemini vajalikku tegusust ja võimaldab varasemat külvi. Maa olgu heas jõus, hästi väetatud ja umbrohust puhas. Ta ei tohi kannatada liigniiskuse ega põhjavee all, sest märg muld ei võimalda kevadel varast harimist. Kõrgest põhjaveest ja sellest tingitud liigest niiskusest on tingitud ka põldude umbrohtumine ja struktuuritud plingid ning „surnud“ mullad, mis pole seemnepõllu jaoks kohased. Seesugustes muldades ei juurdu seemnetaimed kevadel, muld soojeneb aeglaselt, kuivab kõvaks ja seemnetaimed hävivad või jäävad kiduraks. Sagedane nähtus, miks seemnetaimed kevadel kasvama ei hakka, on tingitud just „surnud“ liigniisketest külmadest muldadest.

Seemnepõlluks ei tohi valida ka kõrgemaid põllunukke, mis kevadel küll varakult kuivavad ja võimaldavad varast seemnetaimede mahapanekut. Nendel kuivadel nukkidel kannatab seemnepõld hiljem niiskuse puudusel, mistõttu seemnesaak jääb väikeseks. Põuasel suvel võib aga seesugusel kasvukohal seemnepõld täielikult hävida.

Eelvilja suhtes pole seemnekasvatuse seisukohalt erilisi nõudeid. On tähtis, et eelvili jätaks järele umbrohust puhta ja väetatud maa. Selleks sobivad nii köögivilja kui ka söödajuurvilja esimese aasta põllud, kusjuures tuleb silmas pidada viljade vahelduse nõuet, et kapsas ei järgneks kapsale ega kaalikas kaalikale või kapsale jne., mis soodustaks neile liikidele ühiste haiguste (nuuter) ja kahjurite levimist. Küll aga võivad peet ja porgand ning paljud teised köögiviljad järgneda kapsale, mis on saanud tugeva laudaväetise. Seega tuleb paigutada köögivilja seemnepõllud külvikorras teise aasta põllule, arvestades laudaväetise andmist. Ainult aedhernes tuleks viljakamal mullal paigutada laudaväetisest ühe aasta võrra kaugemale, et vältida liiga lopsakat varte kasvu. Teraviljadest sobivad eelviljaks eelkõige laudaväetise saanud talirukis või talinisu, aga ka kartul ja suviteraviljad.

Köögivilja ja söödajuurvilja seemnekasvatuse kolhoosides tuleb tingimata kasutusele võtta akadeemik Viljamsi

maaviljeluse heinaväljasüsteemile põhinev eri köögivilja-külvikord, kus köögiviljad, seemnepõllud ja teised kultuurid vahelduvad kindlas järjestuses.

Maa ettevalmistamine, maaharimisriistad ja väetus.

Köögiviljad kui ka söödajuurviljad vajavad hästi ettevalmistatud, sügavalt haritud, heas jõus olevat ja umbrohu-puhast maad. Sama on kehtiv ka nende liikide seemnekasvatuse kohta. Kuna seemnetaimed tuleb kevadel võimalikult vara maha panna, langeb pearõhk maa ettevalmistamisel sügisestele maaharimistöodele, koorimiskünnile, väetamisele ja eelkõige sügiskünnile.

Sügisene maa ettevalmistamine algab koorimiskünniga, sellele järgneva äestamisega kohe, kui põld vabaneb eelvilja alt. Soovitav on koorimine teostada juba rõukude ja hakkide vahelt, et koorimisega umbrohu juuri rikkuda ja umbrohuseemneid idanema ajada. Kõige parema töö teeb koorimisader, mis lõikab läbi ja pöörab ümber kõik umbrohujuured. Kujid ka randaal ja kultivaator või vedruäke kõlbavad selleks, kuigi viimaste puuduseks on, et need ei lõika nii hästi läbi juurumbrohte.

Künda tuleb sügisel eelkoorijaga varustatud adraga ja mitte alla 20 sm ning küntud põld jätta talveks äestamata. Seega allub muld paremini külma toimele ja elustub kevadel rutem kui äestamise tagajärjel talvel plingiks vajunud künd, mida on raske kevadel uuesti tegusaks muuta. Sügisene maaharimine on väga suure tähtsusega, sest see võimaldab meil kiirendada kevadist seemnetaimede mahapanekut. Sellest tingituna jääb harilikult ära kevadine korduskünd, kui see pole just hädavajalik raskemate muldade puhul. Juhul, kui seemnetaimed pannakse künnivakku, teostatakse see korduskünni ajal.

Vee auramise vältimiseks mullast tuleb kevadel varakult, kui muld juba hakkab tahenema, sügisene künd libistada ja selle järel kohe äestada. Raskematel muldadel tuleb ainult äestada. Libistajat saab kasutada alles kuivemal muljal. Äestamisele järgneb maaharimine vedruäkke või kultivaatoriga mulla kobestamiseks ja selle järel veel kord äes-

tamine. Kevadiste vihmade järel tuleb äestamist korrata. Libistajat võib kasutada ka hiljem põllu tasandajana, et enne seemnetaimede mahapanekut või külvi oleksid märgistiga tõmmatud jooned selgemini näha. Kipub maa panklikuks jääma, siis tuleb maad ka rõngasrulliga rullida. Rull peenendab ka need kõvakskuivanud mullatükid, mida libistaja ei suuda purustada. Seemnetaimede mahapaneku ajal on maa tavaliselt rullimiseks veel liiga märg. Seemnetaimede mahapanekuks ettevalmistatud maa ei tarvitse olla nii peeneks haritud kui külvi puhul peenseemnetega, sest seemnetaimed pannakse maha labidaga. Seemnetaimede vahel aga on võimalik täiendavalt maad harida hooldamistöde korras vahelharimisriistadega. Uheaastaste köögiviljade seemnepõldudel, välja arvatud aedhernes, on maaharimise töödega kevadel mõne võrra rohkem aega kui kaheaastaste seemnetaimede (seemnejuurikate) jaoks ettevalmistatud maa puhul. Siin võib arvesse tulla vajaduse korral ka korduskünd, mis tuleb teha sügiskünnist 3—4 sm madalam. Vastavalt ilmastikule võib siin tarvis tulla korduvaid äestamisi ja libistamisi või isegi korduvaid kultivaatori- ja läbiajamisi. Ka võib siin rullimine olla korduskünni puhul vältimatu, et tihendada künniga kergeks ja kobedaks muutunud mullakihti, kus seeme ilma tihendamata kuivaga ei idaneks.

Kevadisele korduskünnile peab kohe järgnema äestamine ja vajaduse korral ka libistamine maa tasandamiseks. Äestamine on korduskünni järel tähtis mulla niiskuse säilitamise ja mulla panka kuivamise vältimiseks. Küntud maa ei tohi pikemaks ajaks kevadise tuule ja päikese kätte seisma jääda. Tarbekorral, kui küntud muld kipub panka kuivama, tuleb kündmine pooleli jätta ja küntud maa üle äestada. Ka kultivaatorile järgnegu kohe äke, et muld ei kuivaks panklikuks.

Maaharimise riistadest on köögivilja ja söödajuurvilja seemne kasvatajale tähtsamad eelkoorijaga ader, koorimisader, mitmesuguse raskusega äkked, vedruäke või kultivaator, libistaja ja rull. Maa ettevalmistamine ja umbrohu hävitamine toimub nimetatud riistade vahelduva töö abil. Adra ülesandeks on maa põhjalikum kohendamine ja väetise sissekündmine sügisel. Koorimisadra ülesandeks on umbrohutõrje kohe pärast eel-

viljade koristamist. Kultivaatorile langeb kevadise maa-
harimise pearaskus, äkkele ja libistajale niiskuse säilita-
mise, tasandamise ning mulla pealmise kihi kobestamise
ülesanne. Peale nende riistade vajab seemnekasvatus-kol-
hoos veel vahetatavate nugadega, käppadega ja piidega
kultivaatoreid, muldamisatra, traktori- ja hobujõul veeta-
vaid kui ka käsitsi töötamiseks vaheltharimise riistu. Kasu-
tatakse ka lihtsamat vaheltharimisriista „il“, mida võib
kodusel teel valmistada. Selle töötamise laius ja sügavus
on reguleeritav. Väiksematest käsiriistadest on vajalikud
väik- ja harvenduskõplad, labidad seemnetaimede maha-
panemiseks, mullahargid vajaduse korral istutuskohtade
kohendamiseks, et saaks seemnetaimi küllalt vara maha
panna, kuna täiendav mulla harimine ridade vahel võib
järgneda hiljem taimede kasvu ajal.

Väetistest on köögiviljadele ja söödajuurviljadele täht-
saim laudaväetis. Kuid ka mineraalväetised — superfos-
faat, kaalisool ja lämmastikväetised on tingimata vajali-
kud. Seemnepõldudele antakse laudaväetis juba eelvilja
alla. Ainult kurk, tomat, kapsas, kaalikas ja naerid vaja-
vad kehvemal muldadel laudaväetist ka otse seemnepõl-
lule. See tuleb sel juhul anda sügiskünni alla pudeda pata-
reis seisnud sõnniku näol. Värske õlene laudasõnnik ei ole
köögivilja seemnepõldudele hea. Kevadel võib anda ainult
komposti, kurgile ja tomatile ka kõdunenud laudasõnnikut.
Kuna köögiviljade seeme tuleb kasvatada kõrgel agrofoon-
nil, siis ei tohi taimetoiteainetest mullas puudust olla. Peale
laudaväetise antakse seemnepõldudele veel tugevad annu-
sed kunstväetisi. Nende suhtes on üksikuil seemneliikidel
eri nõuded. Superfosfaati ja kaalisoola vajavad eranditult
kõik seemnepõllud ja need tuleb mulda viia juba sügisese
sügavkunniga. Need väetised edendavad viljade ja seem-
nete kasvu, mispärast need on vajalikud kõigile seemne-
põldudele. Samuti aitavad need väetised tõsta seemnejuur-
vilja säilivust, kuna aga lämmastik soodustab lopsakat
mahlakat kasvu, mistõttu seemnejuurikad hästi ei säili.
Lämmastikuga väetamisel tuleb olla ettevaatlik kaheaas-
taste kultuuride juures nii seemnetaimede ettekasvatami-
sel (esimesel aastal) kui ka seemnekasvatamisel (teisel aas-
tal). Suured lopsaka kasvuga seemnetaimed pole kohased

seemnekasvatamiseks; seemnepõllul soodustab lämmastik vegetatiivsete osade kasvu ning aeglustab seemnete arenemist. Lämmastikuga rikkalikult väetatud taim „ajab kasvu taga“ ja ei jõua sügiseks valmida. Eriti tuleb lämmastiku annustega olla ettevaatlik hiljem valmivate liikide puhul, nagu seda on peet ja porgand. Ka aedhernes ja aeduba ei vaja lämmastikväetisi, kuna need ise on bakterite abil õhu lämmastikku kogunud taimed. Kehvematel muldadel on aga ka neile taimedele lämmastik vajalik, aga muidugi väiksemates annustes. Varavalmivatele liikidele, nagu naeris, kaalikas, kapsas, võib lämmastikväetisi julgelt anda. Kehvematel muldadel vajavad seda ka peet ja porgand. Kergestilahustuvad lämmastikväetised tuleb anda kasvuajal pealtväetisena. Selle vajadust võib otsustada taimede kasvuajal. Ammooniumsulfaati antakse enne külvi äkke alla, salpeeterväetisi aga pealtväetisena taimede kasvu ajal.

Kaheaastastele köögiviljadele ja söödajuurviljadele antakse suuremal hulgal mineraalväetisi, eriti kaalit ja fosforit — 500—800 kg superfosfaati, 300—400 kg kaalisoola ja 150—300 kg lämmastikväetisi ha kohta.

KAHEAASTASTE KÖÖGIVILJADE — VALGE PEAKAPSA, SÕOGIKAALIKA, SÕOGIPEEDI, SÕOGIPORGANDI — JA SÕODAJUURVILJADE SEEMNE KASVATAMINE.

Seemnetaimede kasvatamine.

Kaheaastaste köögiviljade ja söödajuurviljade seemnetaimede kasvatamine erineb üldiselt õige vähe tarveköögivilja ja söödajuurvilja tootmisest. Erinevus seisneb siin peamiselt selles, et seemnetaimede kasvatamisel võime kasutada vähe hilisemaid külviaegu, sest nad ei tohi olla ülevalminud, kuna säilivad siis halvemini. Pealegi lõheneb ülekasvanud peakapsas sügisel põllul kergesti ja muutub seega seemnetaimeks kõlbmatuks. Hilisem külviaeg võimaldab maad paremini ette valmistada ja hõlbustab võitlust umbrohtude vastu, kuna me sel juhul võime mullast tärganud umbrohud enne külvi veel kord hävitada äestamise teel.

Külviaeg oleneb sortide kasvuaja pikkusest. Pika kasvuajaga sortide seemned tuleb külvata kevadel varakult, lühikese kasvuajaga varased sordid aga veidi hiljem. Nii tuleb valge peakapsa varaste sortide *ditmarši* ja *number esimese* seemned külvata mai lõpul, *enkuiseni kuulsus* mai algul, *amager* aga aprilli algul. Porgandiseeme idaneb aeglaselt, vajades soodsates tingimustes külvist tärkamiseni kuni 3 nädalat ja vajab sealjuures niisket mulda, mispärast ei või porgandi külvamisega hilineda. Kuival kevadel kuivas mullas idaneb aga porgand aeglaselt ja võib mõnikord jääda tärkamatagi, kui külv on hilineud. Seepärast tuleb porgand külvata alati varakult, kusjuures maa ettevalmistamisel ja edaspidisel hooldamisel tuleb säilitada mulla niiskust kõigi võimalike vahenditega. Kehvematel kuivadel muldadel tuleb külvata üldiselt varem. Raskematel muldadel, kus on kooriku tekkimise oht, tuleb aga ära oodata, kuni muld muutub parajalt tigusaks, et väheneks kooriku tekkimise oht vihmade järel. Kaalikat ja peeti tuleb külvata harilikult mai keskel. Peet vajab idanemiseks ka soojemat mulda kui teised juurviljad.

Kõik seemnetaimed tuleb kasvatada tasasel maal ja reaskülvis, võttes ridadevaheks peakapsal 60 sm, kaalikal, peedil, naeril ja porgandil 50 sm, mis võimaldab hobusega vaheltharimist. Taimede vaheks reas on kapsal 50—60 sm, kaalikal, söödapeedil ja naeril 20—25 sm, söögipeedil 8—10 sm ja porgandil 2—4 sm. Külvinormid ei või olla minimaalsed. Eriti kaalikal ja naeril on raske väikese normiga külve päästa putukate rüüste ohust, kuna putukad tihti asuvad rüüstama juba taimede tärkamisel. Ka porgandil on hõredad külvid rohkem ohustatud porgandi lehekirbu poolt kui tihedad külvid. Ka võib harvendamisel töötada tihedamate külvide puhul palju julgemalt kui hõredate külvide puhul. Külvid teostatakse veojõuliste reaskülvimasinatega. Read peavad olema sirged, mis hõlbusab vaheltharimistoid.

Külvisügavus oleneb seemnete suurusest, aga ka mulla niiskusest. Kuivas mullas tuleb teha sügavam külv kui see on normaalselt lubatav seemne suurust arvesse võttes. Porgand vajab sügavat külvi, sellepärast et ta aeglasemalt idaneb ja kuival ajal võib seemet tabada niiskuse

puudus. Peedi seeme on jämedam ja tuleb külvata 2—3 sm sügavusse, teised peenemad seemned 1—2 sm sügavusse.

Kui külvid on tärganud, siis on soovitatav kohe esimese pärislehe ilmumisel asuda nende harvendamisele, kusjuures erandi moodustavad ristõielised taimed. Kuna ristõieliste taimede tõusmeid ähvardab maakirpude oht, tuleb neid vajaduse korral korduvalt tolmutada kaltsiumarse-naadiga või DDT-ga. Kui vihm tolmu maha peseb, võib tekkida varsti uus vajadus tolmutamiseks. Kaalika ja naeri tolmutamisega peab alustama kohe, kui taimed vaevalt tärkavad, sest kahjurid võivad taimi hävitada juba tärkamise ajal, enne kui tärganud ridu näeme. Kahjuriteohtu tõttu ei tohi ristõieliste taimede harvendamisega väga rutata. Enne tuleb hävitada kahjurid ja siis alles harvendada. Algul tuleb harvendada kõplaga väikesteks salkadeks, siis nädala pärast salgad harvendada ja alles 2—3 nädala pärast harvendada välja üksiku taimeni. Peedi harvendamist tuleb teha samuti kahes järgus, kusjuures salkadesse võib esimesel harvendamisel jätta vähem taimi kui kaalikal ja naeril. Porgandi harvendamine on kõige aegaviitvam. Kuid ka siin tuleb kahjurite kartusel (porgandi lehekirp) harvendada kahes järgus, kuid mitte salkadesse lüües, vaid pidevas reas. Viimasel harvendamisel tuleb kõigil juurviljadel alles jätta tugevamad ja sorditüübilisemad taimed, nii palju kui sorditüüpi selles arengujärgus märgata võib. Pärast harvendamist tuleb reavahed uuesti jälle üles kobestada ja hiljem taimed ka muldamisadraga mullata. Viimase harvendamise järel tuleb anda ka pealtväetisena lämmastikku.

Peakapsa seemnetaimed kasvatatakse tavaliselt istikutest. Istikud peavad olema 5—6 lehega ja küllalt tugevad. Need ei tohi olla veninud ega nõrgad, vaid hea juurekavaga, tugeva varrega ja püstjate lehtedega. Parim istutusmaterjal saadakse pikeeritud istikutest, millised pikeeritakse idulehtede astmes 6×5 sm vahekaugusega. Istikuid võib ette kasvatada nii lavades kui ka soojas, varjatud kohas asuvatel peenardel. Lavas tuleb hoolitseda selle eest, et istikutel oleks küllalt õhku ja valgust. Aknad tuleb päevaks pealt ära võtta ja enne väljaistutamist ühe nädala kestel hoopis pealt ära jätta, et karastada istikuid välisõhuga ja

vältida venimist. Umbrohud tuleb lavadest hoolikalt kõrvaldada. Enne ülesvõtmist tuleb peenrad hästi läbi kasta ja istikuid üles võtta mitte varrest tõmmates, vaid sõrmed istikute juurte alla surudes need üles tõsta, et juurte ümber jääks rohkem mulda. Ka istutamisel ja transportimisel tuleb istikutega ettevaatlikult ümber käia, et muld juurtelt ei variseks. Pärast istutamist tuleb istikuid tingimata kasta. Kuival ajal aga tuleb vesi enne istutamist valada istutusaukudesse, mis annab paremaid tagajärgi kui kastmine pärast istutamist. Kastmise järel tuleb muld istikute ümber kobestada, et takistada auramist ja kooriku tekkimist mulla kuivamisel. Pärast istutamist tuleb kõvaks tallatud muld vaheltharimisriistaga uuesti kobestada. Vaheltharimist tuleb umbrohutõrjeks ja mulla kobestamiseks vajaduse järgi korrata ja lõpuks pärast lämmastikuõõ pealtväetamist taimi ka mullata. Leidub istutamise ajal istikutel kapsakärbse mune, tuleb istikuid kastis enne istutamist kasta sublimateveega, mis need hävitab. Edaspidiste kapsakärbse kahjustuste vältimiseks tuleb istikute juuri igal juhul enne istutamist tublisti tolmutada DDT preparaadiga.

Umbrohutõrje algab juba enne harvendamist. Parem on umbrohi hävitada varakult, milleks on otstarbekohasem põld 2—3 korda vaheltharimisriistaga läbi ajada, kui et hiljem hooletusse jäänud põllult suurt umbrohtu käsitsi välja kitkuda. Reavahed peab alati hoidma umbrohust puhtad. Algul, kui taimed on alles nõrgad, tuleb vahelt harida väga ettevaatlikult.

Seemnetaimede koristamine ja säilitamine.

Seemnetaimedeks kõlbavad ainult täiesti terved, sorditüübilised ja normaalselt väljaarenenud taimed. Seemnetaimede koristamisviis on tavalisest koristamisest mitmeti erinev ja võtab rohkem aega. Suurema ajakuluga arvestades tuleb koristamist alustada aegsasti juba septembri keskel, sest muidu ei jõua koristamistöodega tugevate öökülmade ajaks lõpule. Seemnetaimi ei tohi külm rikkuda. Kõige õrnemad selles suhtes on porgand ja peet, mis pärast tuleb alati alustada nende koristamisega. Kuigi kaalikas,

kapsas ja naeris taluvad võrdlemisi tugevaid öökülmi, ilma et see kasvavaid taimi rikuks, tuleb ka nende seemnetaimed koristada enne tugevamaid öökülmi. Koristada tuleb kuiva ilmaga.

Koristamisel tuleb juurikad pealseidpidi üles kiskuda ja asetada paarisridadesse, juurikatega vastamisi ja pealsed väljapoole. Kuna porgand on võrdlemisi tugevasti mullas ja pealseidpidi tõmmates hästi välja ei tule, siis on otsustarbekohane taimed ridadeviisi enne mullahargiga üles kergitada. Mullahark tuleb maasse suruda porgandirea kõrvalt võimalikult vertikaalselt, et hargi harudega mitte vigastada porgandi alumisi otsi. Mahaasetatud read tuleb rida-realt läbi vaadata ja pealseidpidi välja korjata kõik sorditüübilised, täiesti ehtsad, väljaarenenud sorditunnustega juurikad. Kuna seesuguseid koguneb tavaliselt porgandi- ja peedipõllult väiksem osa, tuleb esmalt välja korjata seemnejuurikad ja eraldi hunnikusse panna, pealsed väljapoole. Seemnetaimedel ei tohi olla mehaanilisi vigastusi, haigusi ega kahjurite vigastusi, kuna need siis säilitamisel kergesti riknevad. Seemnejuurikateks ei kõlba ka lõhenenud juurikad, mida mõnel aastal porgandil esineb õige rohkesti, olenedes vihma ja põua vaheldusest, kuid ka sordist. Ka lõhenenud kapsapead ei kõlba seemnetaimedeks. Kaalikal, peedil ja naeril ei tohi olla üle ühe pea, ega ka kalduvust pea kõrvalt veel teiste lehtede välja ajamiseks, nagu seda näeme sageli kaalika juures. Arvesse võtta tuleb ka külgmiste juurte rohkust ja peajuure jämedust. Tähtis on, et juurikad oleksid võimalikult siledad ja peedil õrna peene peajuurega. Seemnejuurikate pealsed lõigatakse noaga ettevaatlikult nii, et seejuures ei vigastataks juurikat ega kaela omavil kaalikasortidel ka kaela ega kasvutippu. Lehetüügaste jätmine 2—3 sm pikkuselt, nagu seda tihti soovitatakse, on täiesti ülearune ja isegi kahjulik. Jõgeva katsete andmeil lähevad pikad lehetüükad säilituskohtades hallitama ja rikuvad talvel ka juurika pead. Lõigates tuleb seemnejuurikad asetada korvidesse või kastidesse ja vedada nendega panipaikadesse nii, et neid vedamisel ei vigastataks. Juurikate kõrgelt kallamine ja loopimine on lubamatu, kuna see vigastab juurika koort ja soodustab rikkemist talvel.

Kapsa seemnetaimised tuleb põllult juurtega üles tõmata, suuremad lahtised lehed murdes kõrvaldada nii, et peade ümber jääb kaitseks kord rohelisti lehti. Ülestõmmatud taimed tuleb korvidega põllult välja kanda koormasse ja kohe säilituspaika transportida. Et kapsa koristamise ajal on öökülmade oht juba suur, seepärast ei tohi ülestõmmatud kapsaid ööseks põllule lahtiselt jätta. Kui kasvavad kapsad taluvad võrdlemisi suuri külmi, siis koristatud kapsaid vigastab külm kergesti.

Seemnetaimede säilitamine toimub vastavates avarates keldrites. Puuduvad aga need, siis võib seemnetaimi säilitada ka kuhjades, kuigi see nõuab iga aasta palju tööd. Kaalikas, peet ja naeris säilivad kuhjades võrdlemisi hästi, kui on hoolitsetud vajaliku ventilatsiooni eest. Ventilatsiooniks asetatakse piki kuhja maapinnale kahest või kolmest lauast kokkulöödud ventilatsioonirenn, mis asetatakse kummuli põiki asetatud puudele, et õhk rennist kuhja pääseks. Iga poolteise meetri järele tuleb asetada vertikaalne tõmbetoru, mis on ühenduses alumise toruga. Laudadest renni asemel võib olla ka 20 sm sügavune ja 30 sm laiune kraav pikuti kuhja all, mis pealt kaetakse lattidega või lauapindadega, et juurikad kraavi ei ummistaks. Nii põhjatoru kui ka kraavi otsad peavad ulatuma kuhja alt välja, et välisõhk sisse pääseks. Et aga vesi väljast sisse ei tungiks, tuleb toru otsad ühendada kuhja ümber kaevatud mullavõtmise kraaviga. Et vältida enneaegset kasvamaminekut talvel, mis sageli esineb kaalikal ja naeril kõrge temperatuuri tagajärjel, tuleb eriti suurt rõhku panna temperatuuri reguleerimise võimalusele talvel nii keldris kui ka kuhjades. Kuhja temperatuuri tuleb talve jooksul korduvalt kontrollida, et temperatuur ei tõuseks liiga kõrgele. Kõige sobivamaks temperatuuriks on seemnetaimedele 0—+1° C. Tugevamate külmade tulekul tuleb ventilatsiooniaugud sulgeda. Keldrites kui ka kuhjades ei tohi seemnejuurikate kiht olla üle 1 m kõrge. Ka keldris on vajalik panna seemnejuurikate alla õhutorud või eraldada juurikad põrandast resti abil. Sel viisil saab hästi säilitada kaalikaid, naereid ja peete. Porgandid tuleb talveks liivaga pakkida nii keldris kui ka kuhjas. Liiva aset võib täita ka kergem põllumuld alumistest kihtidest. Jõge-

val korraldatud katsest selgus, et liivaga kihitatult säilis porgand tervena 95,6%, ilma kihitamata aga ainult 30,8%. Seemnetaimedeks valiti kevadel liivaga kihitatud porgandeist 80,6%, ilma kihitamata porgandeist aga ainult 19,7%. Kihitamiseks on kõlblik ainult värskest liivaugust toodud liiv. Kord keldris või kuhjas tarvitusel olnud liiv ei kõlba selleks otstarbeks enam. Ka söögipeet säilib liivasse kihitatult paremini kui ilma. Kapsa seemnetaimed tuleb säilitada keldris koos peadega. Taimed asetatakse üksteise kõrvale keldri põrandale püsti asendis. Niiskel põrandal seistes pole vaja juuri liivaga katta. Küll aga riulitele asetatult. Talve jooksul tuleb ruumi hästi õhustada ja pealmised hallitusest limaseks muutunud lehed korduvalt maha võtta. Kapsa seemnetaimede säilitamine muldkraavides võib ainult hädaabinõuna keldrite puudusel kõne alla tulla.

Seemnetaimede mahapanek kevadel.

Kevadel tuleb seemnetaimed veel kord sorteerida, kusjuures kõrvaldatakse kõik riketega juurikad. Maha istutada tuleb ainult hästi ületalve säilinud seemnejuurikad. Tihti hävib taim alles põllul kasvades, kui tal maha pannes oli juba mädaplekk küljes. Kuhjast või keldrist paigutatakse väljavalitud seemnejuurikad korvidesse või kastidesse ja transporditakse põllule, kus nad ilma ümberkallamata otse korvist või kastist maha istutatakse. Ümberkallamisel saaksid seemnetaimed ja nende väljaajanud võrsed vigastada. Söögipeedi seemnejuurikate valikut sisu värvuse järgi toimetatakse samuti kevadel enne mahapanekut. Juurikad poolitatakse pikuti või lõigatakse selle küljelt pikuti kiil välja. Lõigatud juurikad tuleb kohe maha istutada, et nad ei närbuks.

Kapsa seemnetaimedel lõigatakse pead kevadel enne mahapanekut ettevaatlikult varre ümbert ära, nii et pea sees olev varre osa ei saaks vigastada. Peadeta seemnetaimed istutatakse üksteise kõrvale külma lavasse kuni 1 nädalaks juurduma. Siin klaasi all harjutatakse neid ka pikkamööda valgusega. Mõne päevaga lähevad seemnetaimed siin intensiivselt roheliseks ja kasvatavad alla

tugeva juurmätta. Koos mullaga võetakse seemnetaimed lavast üles ja viiakse korvides põllule mahaistutamiseks. Juhul, kui võimalik pole kapsa seemnetaimi lavades valgusega harjutada, tuleb mahapanekuks valida võimalikult pilves ilm. Lavas selgub ka, millised taimed lähevad mädanema või jäävad kiduraks. Põllule istutatakse ainult täiesti terved seemnetaimed.

Kõikide köögiviljade ja söödajuurviljade seemnetaimed tuleb kevadel võimalikult vara maha panna. Mõnede liikide puhul, nagu peet ja porgand, on see tingitud nende võrdlemisi pikast kasvuajast. Kuid ka lühikese kasvuajaga naeri, kaalika ja samuti ka peakapsa seemnetaimed tuleb kevadel vara maha panna, sest säilituspaikades hakkavad need kevadel kõrgema temperatuuri juures kasvama. Siiski ei või seemnetaimi istutada tooresse märga mulda, vaid muld peab olema omandanud juba teatava tegususe astme. Varasel kevadel saab seda teha juba aprilli lõpul, tavaliselt mai esimestel päevadel. Igatahes olgu seemnetaimede mahapanek kevadel esimeseks külvitööks.

Jõgeva Riiklikus Sordiaretusjaamas korraldatud katsed näitavad, et isegi mõnepäevane vahe seemnetaimede mahapaneku ajas mõjustab seemnesaaki väga tunduvalt, kusjuures hilise mahapaneku puhul saadi ikka madalam saak. Hiljaksjäänud põllud andsid ainult kehva saaki või ebaõnnestusid täielikult. Nii oli see *õstersundomi* naeri seemnetaimedega korraldatud mahapanekuaja katses, kus seemnejuurikad pandi maha 5-päevaste vaheaegadega 3 nädala kestel. Kui esimene mahapanek 26. aprillil andis seemet 1319 kg ha-lt, siis viimane mahapanek 19. mail andis ainult 355 kg ha-lt. Samasugust saagilangust näitas ka söögiporgandi seemnetaimedega korraldatud katse. Nii oli seemnesaak 30. aprillil mahapandud seemnetaimedelt 592 kg ha-lt, kuna 15. mail mahapanduult ainult 93 kg ha-lt.

Seemnetaimed istutatakse käsitsi labidaga tasasele maale, mis on istutamiseks juba sügisel hästi ette valmistatud. Sirgete ridade saamiseks tõmmatakse jooned märgistiga ette. Seemnetaimed laotakse ühtede tööliste poolt korvidest või kastidest põllule istutuskohtadele maha, kuna istutamist toimetavad teised tööliselised paariviisi, kelledest üks kaevab labidaga augu, teine asetab seemnetaimet auku.

Kaevaja on ühe augu võrra ees, nii et muld tuleb järgmisest august eelmise seemnetaimede kattedeks. See kiirendab tunduvalt tööd. Pärast mulla pealeviskamist labidaga ja käega kohendamist astub istutaja jalgadega kahele poole juurikat ja vajutab selle tugevasti kinni. On tähtis, et juurika alla ei jääks tühja ruumi ja et juurikad jääksid kindlasti mulda. Porgand ja peet kui külmaõrnad juurikad, samuti ka kaalikas ja ümmargune naeris, tuleb katta 2—3 sm paksuselt mullaga. Ka kapsas tuleb istutada sügavamalt mulda kui ta kasvas eelmisel aastal, et taimed oleksid paremini toetatud lamandumise vastu.

Istutamist võib toimetada ka adra järel künnivakku, kusjuures juurikad asetatakse vakku parajate vahekaugustega pööratud lahtise mulla vastu. Kui juurikad on vakku asetatud kogu künnivao ulatuses, siis küntakse uus vagu, mis katab juurikad mullaga. Edasi küntakse paraja reavahe saamiseks vagu tühjalt ja asetatakse siis jälle juurikad uude vakku. Pärast kündmist tuleb juurikate seisuga parandada ja seda eriti siis, kui nad on vajunud küljeli või on kattunud puudulikult mullaga. Väiksemate juurikate jaoks aetakse madalamad vaod ja neid ei või asetada otse vao põhja vaid vao küljele, lahtisele mullale, et nad kattuksid parajalt mullaga. Pikemad juurikad võivad jääda ka poolviltu vastu vaoharja. Juurikaid istutatakse ka harkadraga või mutiga ette aetud vagudesse lühivarreliste kõblastega mulda juurika ümber tõmmates ja jalgadega kinni tallates.

Seemnetaimede reavahe laiuseks tuleb võtta kapsal 60—70 sm, kaalikal, peedil, naeril ja porgandil 50—60 sm, mis on küllaldane vahelharimiseks. Seemnetaimede vahekaugus reas on kapsal 50 sm, kaalikal, naeril ja söödapeedil 30 sm, söögipeedil 25 sm ja porgandil 20 sm. Jõgeva Sordiaretusjaama katsed näitavad, et tihedamas seisus saadakse pinnaüksuselt suuremat saaki ja taimed toetavad üksteist paremini lamandumise ja tuulemurru vastu.

Hooldamistööd seemnete kasvu ajal.

Hooldamistööd seemnete kasvatamise ajal seisavad mulla kobestamises, umbrohu- ja kahjuritõrjes. Kapsa seemnekasvatamise põld tuleb kohe pärast seemnetaimede istuta-

mist vahelt harida, et istutamisel kõvakstallatud muld ridade vahel kobestada ja sellega niiskuse auramist takistada. Teistel köögiviljadel ja söödajuurviljadel, millede seemnejuurikad on kaetud mullaga, ei saa vaheltharimistöoga enne nende tärkamist alustada, sest reavahed pole nähtavad. Umbrohu hävitamiseks tuleb vaheltharimist taimede idulehtede perioodil korrata. Taimede vahed ridades tuleb kõblastega umbrohust puhastada ja muld kohendada. Pärast kõplamist ja sellele järgnevat pealtväetamist lämmastikuga tuleb kinnitallatud reavahed vaheltharimisriistadega uuesti kobestada. Vahelt harida tuleb ka suuremate vihmade järel, et takistada auramist ja kooriku tekkimist. Reavahede harimist jätkatakse tarviduse järgi 3—4 korda, kuni taimed on juba niivõrd suureks kasvanud, et vaheltharimisriistadega ilma taimi vigastamata enam ridade vahel liikuda ei saa.

Kahjurite vastu tuleb aegsasti korraldada tõrjet. Kapsa seemnetaimedele koguneb varsti pärast istutamist suurel hulgal maakerpe. Teistele ristõieliste seemnepõldudele tulevad need ka varsti pärast tärkamist. Need kahjurid tuleb hävitada kaltsiumarsenaadiga või DDT-ga tolmutades. Öitsemise ajal kahjustab ristõieliste seemnepõlde hiilamardikas. Eriti tundlikud hiilamardika vastu on kaalikas ja naeris, kus ei jää hiilamardika tõttu kuival ajal öitsemise järel tihti ühtegi kõtra külge. Hiilamardika vastu aitab tolmutamine DDT-ga. Väiksemaid seemnepõlde saab puhastada ka sel teel, et putukad raputatakse õite seest kuumavee pange. Tihti ilmub kasvu ajal kaalika ja kapsa õitele tuhktäi. Kuna tuhktäi tekitatud kahjustus võib kujuneda suureks, tuleb taimi aegsasti pritsida tubakaekstraktiga või petrooleumiemulsiooniga. Juba aegsasti enne valmimist hakkavad naeri ja kaalika seemnepõlde kahjustama linnud, peamiselt kanepilinnud, varblased, ohakalinnud, rohelised vindid jt. Nende põlult eemale peletamiseks tuleb korraldada valve. Igasugused hernehirmutised, läikivad esemed ja paberiribad avaldavad vähe mõju, sest linnud harjuvad nendega varsti. Tõhusaks hirmutiseks on lindudele mõne kullilise — raudkulli, kanakulli või pistriku — topis, mis peletab kõik linnud lähedusest eemale.

Koristamine, peksmine ja puhastamine.

Koristamistööd algavad kõige enne söödanaeri seemnepõllul. Sellele järgneb varsti ka kaalikaseemne koristamine. Kapsas valmib mõni aeg hiljem. Koristamiseks on naeril, kaalikal ja kapsal paras aeg siis, kui seemnevarred hakkavad muutuma kollaseks ja seeme muutub alumistes kõtradest pruuniks. Kõdrad ei küpse kunagi ühel ajal, mispärast ülemised kõdrad võivad jääda roheliseks, sest seeme valmib neis hiljem järele. Ühtlane põld valmib enamvähem üheaegselt. Tühikutega põllul aga valmivad taimed väga ebahõltselt, mispärast osa taimi tuleb siin koristada varem, osa hiljem, selle järele, kuidas nad valmivad. Kui jääksime siin ootama kogu põllu valmimist, et ühekorruga koristada, siis variseks osa seemet maha. Väiksemalt põllult võib ka taimedel osa alumisi seemnevarsi koristada varem, et lasta ülemisi seemnevarsi järelvalmida kasvades. Sel teel saadakse parem seeme. Alumistest varemvalminud kõtradest saadakse alati parem seeme, mispärast seda ei või variseda lasta. Kuivanud valminud kõtradest variseb aga seeme kergesti välja. Kallimad seemned, nagu kapsas, tuleb kindlasti mitmes järgus koristada. Koristada tuleb hommikul vara kastega, mil varisemise oht on väiksem. Seemnevarred lõigatakse sirbiga, köidetakse väiksematesse vihkudesse ja viiakse võimalikult kohe pärast tahenemist kuhugi õhurikasse küüni järelvalmima ja kuivama. Põllule rõukudesse järelvalmima jättes hävitavad linnud rohkesti naeri-, kaalika- ja kapsaseemneid. Kuna vilja- ja peksuküüniid naeri- ja kaalikaseemnete koristamise ajal on harilikult tühjad, siis on ruumi seemnete sisseveoks õige suurteltki põldudelt. Et tuul hästi küünist läbi käiks, tuleb küljeluugid ja ukсед kahelt poolt avada. Vihud tuleb asetada põrandale püsti üksteise kõrvale lattide najale, et nad üksteise najale tihedasti kokku ei saaks vajuda. Küüni põrand peab olema seemnekasvatuse nõuetele vastav sile tsementpõrand. Seesuguse põranda puudumisel tuleb vihkude all põrand katta riidega või presendiga. Ka vankri põhi tuleb seemnevarte vedamise ajaks katta riidega, et varisenud seeme kaduma ei läheks. Riidega tuleb katta ka rõugu alune ja vankri ning rõugu vahe, juhul kui seeme oli rõugus järelvalmimas.

Peediseemne valmimise tunnuseks on alumiste viljade muutumine pruuniks ja kõvaks. Peediseeme variseb koristamise ajal väga kergesti, kuna varred on üksteisest läbi kasvanud ja tõmmates tuleb neilt küps seeme maha. Alumised viljad on jämedamad ja paremini välja arenenud. Neid ei tohi lasta variseda. Ülemised viljad võivad koristamisel olla veel rohelised, sest kuigi need ka järele valmivad, jäävad need peeneks ja langevad sortimisel välja. Öökülmade ohu tõttu tuleb peediseeme mõnikord haljaltki koristada, siis kui mõned ülemised ladvad on alles õitsemas. Öökülmad võivad pooltoorest seemet rikuda, nii et see kaotab oma idanevuse, nagu seda on korduvalt juhtunud seemnekasvatuse praktikas. Samuti külmaõrn on ka valmimata porgandiseeme. Seepärast tuleb olla valvas koristamisega. Rõukudes külm seemet enam ei riku.

Porgandiseeme tuleb koristada vähemalt kahes osas, sest see ei valmi kunagi ühekorraga. Esimesed õitseud sarikad võivad olla juba varisemisel, kui hilisemad on alles täiesti rohelised. Varemvalminud, värvuselt pruunid sarikad korjatakse põllult välja, lõigates neid noaga ja asetades kaelaskantavasse võruga lahti hoitud kotti või kaasaskantavasse paberiga vooderdatud korvi. Seesugust eelkoristamist võib teha ainult täiesti kuiva ilmaga. Eelkoristamisel lõigatud sarikaid ei tohi jätta kauemaks ajaks kotti ega korvi, kus need kergesti hallituvad, vaid need asetatakse õhurikkas ruumis riidele kuivama. Valminud sarikate koristamist saab teha 1—2 korda. Siis koristatakse seemnevarred sirbiga või vikatiga, seotakse vihkudesse ja asetatakse põllul rõukudesse järelvalmima. Koristamisel ei tohi seemnevartega koos koristada ka põllul leiduvaid umbrohte, sest umbrohuseemet on hiljem seemnest väga raske eraldada. Nii porgandi- kui ka peedirõugud tuleb põllul katusega katta, sest nende koristamise aeg langeb alati vihmasele hilissügisele, mis ei lase seemet kuivada. Suuremad kogused kapsa, kaalika ja naeri seemnevarsi pekstakse viljapeksumasinaga, millega pekstakse ka peedi ja porgandi seemnevarred. Ka eelkoristamisel koristatud porgandi seemnesarikad tuleb lasta läbi masina. Masinaga peksmine on lihtne ja hõlpus. Ainult trumli vahe

tuleb avaramaks seada ja tuurid väiksemaks reguleerida, et masin seemet katki ei peksaks. Porgandi ja peedi seemnevarte peksmisel seda karta ei ole. Peedi seemnevarti ei või kauaks peksmata olekus küünis seisma jätta, sest hiired on nende peale maiad ja võivad ajajooksul suurt kahju teha. Ka edaspidisel säilitamisel tuleb arvestada hiirteohtu. Kuivatada tuleb tavalises kuivatis madala temperatuuri juures, lastes temperatuuri mitte üle 30—40° tõusta. Järsk kuivatamine kõrge temperatuuri juures võib rikkuda seemne idanevust. Peenemad seemned tuleb kuivatada hõredates kinnistes kottides, kuhu pannakse seemet ainult vähe, nii et seda saab õhukese kihina kotis laiali ajada ja segada. Samuti võib peened seemned kuivatis hõreda riide peale laiali laotada. Peediseemet võib kuivatada otse plekkidel.

Kapsa-, kaalika- ja naeriseemne puhastamine on hõlpus tavaliste tuulamismasinatega. Peksmisel vigastatud seemned saab eraldada tigutriööriga. Porgandiseemet aga tuleb enne puhastamist hõõruda. Seeme peab olema seejuures hästi kuivatatud. Suuremad kogused tuleb hõõruda vastavate masinatega, milleks kõlbavad ka ristiku-seemne hõõrumise masinad.

Peediseeme vajab peale tuulamismasinaga puhastamise veel kangasmasinaga puhastamist, et kõrvaldada seemne hulgast varretükke, mida tuulamismasin ei eralda. Lihtsa kangasmasina saab konstrueerida otsapidi kokkuõmmeldud kangast, mis pannakse ringi käima kahe võlli ümber, milledest üks on varustatud vändaga ümberajamiseks. Paraja kallakuse juures veereb peediseeme alla, kuna varretükid viiakse liikuva riidega üles, kus need teise otsa alla maha langevad.

Seemned säilitatakse kottides, mis on varustatud etiketidega koti sees ja väljas, sest välisetiketist võib kaduma minna, ja siis pole enam võimalik mõnel juhul isegi seemneliiki kindlaks määrata (kaalikas ja naeris), rääkimata sortidest.

Andmed 2-aastaste kõõgilviljade ja söödajuurviljade seemne kasvatamise kohta.

| | Seemnetaimede kasvatamine (I aastal) | | | Seemne kasvatamine (II aastal) | | | | |
|-----------------|--|------------------|----------------------|--------------------------------|--|------------------|----------------------------|--|
| | Seemnete külvimäär ühele ha-le, kasvu-kohale külvates kg | Reavahe laius sm | Taimede vahe reas sm | Külvi sügavus sm | Seemnetaimede arv ühele ha-le tuhandetes | Reavahe laius sm | Seemnetaimede vahe reas sm | Keskmine seemne-saak ühelt ha-lt 1921—1939 |
| Valge peakapsas | — | 60 | 50 | — | 25—33 | 60—70 | 50 | 700—800 |
| Söögikaalikas | 4—5 | 50 | 20 | 1,0—1,5 | 55—66 | 50—60 | 30 | 600—700 |
| Söödakaalikas | 5—8 | 50 | 20—25 | 1,0—1,5 | 55—66 | 50—60 | 30 | 600—700 |
| Söögipeet | 12—15 | 40—50 | 8—10 | 2,0—3,0 | 66—80 | 50—60 | 25 | 1000—1500 |
| Söödapheet | 15—18 | 50 | 20—25 | 2,0—3,0 | 55 | 60 | 30 | 1500—2000 |
| Söödanaeris | 5—8 | 50 | 20—25 | 1,0—1,5 | 55—66 | 50—60 | 30 | 500 |
| Söögiporgand | 5—6 | 40—50 | 3—4 | 1,5—2,0 | 83—100 | 50—60 | 20 | 350 |
| Söödaporgand | 5—6 | 50 | 5—6 | 1,5—2,0 | 83—100 | 50—60 | 20 | 450 |

Sordid.

Peakapsa sortidest on meil kasvatamisel varaste sortide rühmast *ditmarši varane* ja Nõukogude Liidus aretatud *number esimene*. Mõlemad on ümariku peaga, madala varrega, poolpüstiste varretute lehtedega. Keskvarastest sortidest on meil massiliselt levinud *enkuiseni kuulsus*, mis on ka Jõgeva Riiklikus Sordiaretusjaamas aretamisel. Sort on ümarik-laperguse, võrdlemisi tiheda peaga, madala varrega, kompaktse poolpüstise lehestikuga. Lehtedel esineb nõrk vahakord. Levimisel on sort *slaava*, mis sarnaneb eelmisega. Hilistest sortidest väärib meie oludes tähelepanu *amager*, mis on keskmise suurusega, väga tiheda ümarik-laperiku peaga ja võrdlemisi kõrge varrega kapsas. Iseloomustavaks tunnuseks on lehtede tugev vahakord ja tihti esinev violetikas värvus.

Söögikaalika sortidest kasvatatakse meil Leningradi oblastist pärinevat sorti *krasnoselski*, mis on ka Jõgeval aretamisel. Seemnetaimedeks valitakse siledad, lape-

riku kujuga juurikad, mille koor on maapealses osas hallikas-roheline, allpool helekollane. Sisu kollane, lehestik võrdlemisi väike, ilma kaelata.

Sööda k a a l i k a sortidest on meil üldtuntud ja levinud *bangholm*, mis on kujult ümarik, kollase lihaga, hallikas-violetse koorega, väikese kaelaga ja tugeva lehestikuga.

Söögi p e e d i sortidest kasvatatakse *egiptuse* peeti, mis on laperguse kujuga, tumepunase koorega, tumeda, vähe violetikas-punase sisuga, millel on läbilõikes märgatavalt heledamad sõõrid. Leht on tumeroheline, väikeste punaste laikudega või täppidega. Lehestik on võrdlemisi väike, peajuur peenike. *Bordoo* on ümmarguse kujuga sort, tumepunase koorega ja nõrga peajuurega. Sisu on ühtlaselt tumepunane. Lehed on tumerohelised, punaka varjundiga.

Sööda p e e t i d e s t on levinud peamiselt *jõgeva eken-dori kollane*, mis on silindrikujuline, keskelt vähe peenema juurikaga, sidrunikollase koorega, kollase sisuga ja rohelistele lehtedega.

Söögi p o r g a n d i sortidest on söögiporgandina kõige rohkem levinud *nanti poolpikk* Jõgeva aretis. Selle sordi juurikas on silindrikujuline, tõmbi otsaga, sileda, punakas-oranži koorega ja väikese lehestikuga. Koonusekujulistest sortidest soovitatakse NSV Liidus laialt levinud *šantenee* porgandit, mis on koonusekujuline, tõmbi otsaga.

Sööda p o r g a n d i t e s t tuleks kasvatada *loberihhi kollast*, mis on pika, peaaegu silindrilise kollaka juurikaga. Maast väljaulatuv ots on roheka kuni vähe violetse värvusega.

Sööda n a e r i s t e s t kasvatatakse meil peamiselt *östersundomi*, mille juurikas on piklik, koonusekujuline, violetse ülemise osaga ja valge lihaga. *Jõgeva eesti naeris* on laperguse kujuga, pealt violetse värvusega, valge lihaga.

SÖÖGISIBULA SEEMNE KASVATAMINE.

Seemnekultuurina on söögisibul võrdlemisi pika kasvuajaga ja soojanõudlik taim, mille seeme ei valmi meil sageli küllaldaselt. Eriti vilu ja vihmase suvega kipub sibula-

seemne kasvatamine ebaõnnestuma. Sibula pikka kasvu- aega ja soojanõudlikkust arvesse võttes tuleb sibulaseeme kasvatada soojas, tuulte eest varjatud, hästi päikesepaiste- lises kohas, mõne hoone seina või müüri lõunapoolses kül- jes, kus ta peaaegu alati enamvähem valmib.

Seemne kasvatamisel on sibul kaheaastane, osalt aga ka kolmeaastane kultuur, olenedes kasvatamisviisist. Kahe- aastase sibulana kasvatatakse meil iga aasta seemneist pal- jundatavat sibulat, nn. magusat või poolteravamaitse- list sibulat *tsittau kollane*, mis külvatakse kas kevadel otse kasvukohale või kasvatatakse istikud lavas. Sügiseks kas- vab neil üks suur sibul, millede hulgast valitakse seemne- sibulad. Kolme- kuni mitmeaastaste rühma kuuluvatest kas- vatatakse meil peamiselt teravamaitse- list paljupesalist *vene sibulat*, mille seemnest kasvatatakse tippisibulad ja tippisibulatest seemnesibulad. Sibulakasvatus muutub aga mitmeaastaseks, kui sibulaid paljundatakse korduvalt vege- tatiivsel teel, kasutades istutusmaterjaliks tarbesibulate hulgast väiksemaid sibulaid, nagu seda tehakse Peipsi-äär- ses sibulakasvatuse rajoonis. Ei saa aga pidada soovitavaks järjest väiksema materjali valimist paljundusmaterjalina, kuna sellega tehakse negatiivset valikut ja viiakse seemne- materjali sordiväärtus alla.

Tippisibulate kasvatamiseks võetakse hästiharitud, pee- nendatud ning umbrohust puhas maa. Külvipeenrad asugu keskmise raskusega või kergemal viljakail aiamuldadel. Külv tuleb teostada võimalikult vara, sest hilise külvi kor- ral ei taha tippisibulad hästi valmida, või nende valmimine jääb vihmasele ajale. Pealegi idaneb sibulaseeme kaua, 2—3 nädalat, mispärast hilised külvid võivad sattuda kuiva kätte ja jääda tärkamata. Et seeme kiiremini tärkaks, tuleb seda leotada või eelidandada. Leotatud või eelidandatud seemnega peenraid tuleb aga hoolikalt kasta, et tärkav seeme ei jääks kuiva kätte. Leotatud seeme tuleb liivaga segatult külvata käsitsi, 12—15 sm reavahedega, seega 6—8 rida meetrilaiusele peenrale 1—1,5 sm sügavusele. Parem on seeme katta õhukese sõelutud kompostmulla korruga, mis ei lase koorikut tekkida, ja hoida sageda vala- misega niiske, siis tärkab seeme ühtlaselt ja kiiresti. Tihe külv ja kitsad reavahed sunnivad tippisibulaid rutem kasvu

lõpetama ja valmima. Hõredas külvis aga kasvab ta kauem ja areneb suureks tarbesibulaks. Kohe, kui sibul on tärganud, tuleb mulda ridade vahel kobestada ja tärkav umbrohi kõrvaldada. Seda tehakse 4—5 korda suve jooksul. Koristatakse augusti algul, kui tippsibula kasv jääb seisma, leheladvad hakkavad kolletuma ja sibula soomused kuivama. Tippsibulad koristatakse käsitsi, pealseidpidi üles tõmmates ja käsihargiga kergitades. Koristatud sibulad asetatakse ühes pealsetega õhukese, 3—5 sm paksuse kihina õhurikkasse tuuletõmbusega küüni või pööningule kuivama, kus neid tuleb tihti segada. Ilusate ilmadega võib jätta ka peenardele päikese kätte kuivama. Pärast 2—3-nädalast järelvalmimist ja kuivamist kuivatatakse sibulaid pikkamööda veel kuivatis mitte üle 35° C soojuses umbes 10 päeva keskes. Kuivatamise lõpul võib anda kõrgemat temperatuuri, 35—40° C, ja lasta ühtlasi ka suitsu, mis tõstab tippsibulate säilivust. Lehed, mis ei ole kuivatamisel varisenud, lõigatakse noaga maha 3—5 sm kõrguselt. Sealjuures sorditakse tippsibulad suuruse ja kvaliteedi järgi. Tippsibulaiks kõlbavad ainult peenekaeralised, mitte üle 10 g raskused sibulad, mis ei ole välja ajanud uusi lehti ja omavad sordile tüüpilist värvust. Kõige kohasemad on 3—5-grammised tippsibulad. Suuremad sibulad tuleb eraldada ja kasutada tarbesibulatena. Talvel säilitatakse tippsibulaid kuivas, õhurikkas soojas ruumis, kus temperatuur on 15—18° C ümber. Niiskes ruumis lähevad sibulad enneaegselt kasvama. Sibulad hoitakse sellekohastel riulitel lahtiselt õhukese kihina või korvides.

Seemnesibulate kasvatamine tippsibulaist toimub järgmisel aastal. Maa olgu selleks sügisel küntud ja kevadel varakult haritud ja umbrohust täiesti puhas. Suurematel põldudel on otstarbekohane kasvatada seemnesibulaid ühe-realise kultuurina 50 sm reavahedega, mis võimaldab hobusega vaheltharimist. Istutada tuleb võimalikult vara, et sibulad saaksid kasutada talvist niiskust ja valmiksid varem. Istutamisel tuleb tippsibul vajutada tugevasti muldasse, nii et ta oleks kaetud 2—3 sm paksuselt mullaga. Madalalt istutatud tippsibulad võivad juurdumisel üles kerkida. Kastmist sibul ei vaja, kuid reavahede kobestamist ja umbrohutõrjet tuleb teostada tihti ja õigeaegselt.

Seemnesibulad on koristamiseks küpsed, kui nende lehed hakkavad kuivama ja lamanduvad. Koristamise aeg on tavaliselt augustikuu esimesel poolel. Sademeterikkal suvel aga venib sibula kasvuaeg pikale. Et sundida sibulaid rutem valmima, tuleb pealsed kerge puurulliga maha rullida või lauaga maha vajutada, mis kiirendab nende valmimist. Sama tulemuse saavutame veelgi edukamalt, kui sibula juured piki rida läbi lõikame.

Enne koristamist tuleb teha seemnesibulate valik. Selleks valitakse vastavalt sordi tüübile kõik varem valminud peenekaeralised, kujult tüüpilised ja suuremate ning ühtlasemate sibulatega pesad. Koristamist ja kuivatamist toimetatakse samal viisil, nagu on kirjeldatud tippisibula puhul. Kui lehed on kuivanud, tuleb need noaga maha lõigata, jättes sibulate külge 3—5 sm pikkused varred. Liiga lühikeselt lõigatud sibulad lähevad kergesti mädanema. Peale kuivamist valitakse sibulad veel kord kuju ja värvuse järgi üle, jättes seemnesibulateks kõik suuremad sorditüübilised sibulad, mis on terved ja vigastamata. Suurematest sibulatest saab rohkem seemnevarsi. Pärast teistkordset valikut kuivatatakse seemnesibulad veel kuivatis samal viisil nagu tippisibuladki. Vastandina tippisibulatele hoitakse seemnesibulad ületalve jahedas ruumis, kus temperatuur ei tõuse üle 5° ega lange alla 0°.

Magusate ja poolteravamaitseliste sibulate seemnetaimed kasvatatakse üheaastase kultuurina. Selleks kasvatatakse istikud lavades või kastides ette. Enne väljaistutamist tuleb neid harjutada välisõhuga. Istikud ei tohi olla välja veninud. Istutamise juures tuleb leheotsad kärpida. Pärast istutamist tuleb mõned korrad kasta, et taimed hästi juurduksid. Edaspidine hooldamine ei erine teiste sibulate hooldamisest.

Seemnesibulad istutatakse kevadel välja võimalikult vara, s. o. juba aprillikuu lõpul, niipea kui maa on tahenenud ja ette valmistatud. Kõik talvel riknenud ja kasvama läinud sibulad tuleb kõrvaldada, sest kasvama läinud sibulad ei anna seemnesarikaid. Suuremad seemnepõllud tuleb rajada tasasel maal 40—50 sm reavahedega, jättes taimede vaheks reas 10—15 sm. Istutamist toimetatakse käsikühvliga märgistiga ettetõmmatud joontele. Istutada tuleb nii

sügavale, et sibul oleks 4—5 sm paksuselt mullaga kaetud, mis annab taimedele parema seisukindluse kui madalalt istutamine. Seisukindluse suurendamiseks mullatakse seemnetaimed enne õitsemise algust ja toestatakse varred latide või nõõridega.

Koristamisega tuleb alustada siis, kui seeme on kupardes muutunud juba mustaks ja kõvaks. Koristamisega ei tohi viivitada kuni kuprad avanema hakkavad, nii et mustad seemned välja paistavad, sest siis läheb varisemisega palju väärtuslikku seemet kaotsi. Koristamise järel ei kuiva seemnesarikad (nutid) kiiresti, mistõttu valmimata seemnetel on võimalus veel neis järele valmida. Kuna seeme valmib väga ebaühtlaselt, siis tuleb koristada vaheaegadega mitu korda, lõigates noaga kõik valminud seemnesarikad umbes 10 sm pikkuse varrega. Koristada tuleb kuiva ilmaga, et seemnesarikad ei läheks hallitama. Valikkoristamist tuleb jätkata kuni esimeste öökülmadeni. Viimasel koristamisel enne öökülma võetakse kõik vähegi järelvalmimise-võimelised seemnesarikad ja lastakse neil järelvalmida õhurikas hoiuruumis õhukeselt riidele või paberile asetatult riiulitel või sileda põrandaga põõningul.

Seemnesarikad kuivatatakse veel üle, lastakse läbi viljapeksumasina ja täiendavalt läbi ristiku- või porgandiseemne hõõruja, sest masin eraldab palju seemneid seemnesarikatest ühes kupardega. Seeme puhastatakse tuulamismasinaga ja plekksõeltega masinatega, sest tuulega ei saa kõiki sissejäänud valmimata kupraid välja eraldada. Osa kupraid saab eraldada veega, sest kõõlused ja kupardega liitunud poolvalminud seemned kerkivad vee peale.

Söögisibula sortidest on meil levinud *peipsiäärne ümmargune kollane*, mis on tuntud ka *vene kollase* nime all. See on kohalik Peipsi-äärne sibul, mis on aretamisel ka Jõgeva Riiklikus Sordiaretusjaamas. See sort on kaheaastase kasvatusviisiga, teravamaitseline, paljupesaline keskmise suurusega sibul. Koore värvus on helekollane, kuju ümarik-lapergune. *Arsamassi* on NSV Liidus levinud kaheaastase kasvatusviisiga, teravamaitseline, keskmise pesalisusega, kollase koorega, kaunis suur ja saagirikas sibul. Uheaastase kasvatusviisiga sibulatest on levinud

peamiselt *tsittau kollane* sibul, mis on poolterava maitsega, kollasekooreline, väikese pesalisusega, hilisevõitu, kuid võrdlemisi saagirikas sort.

KURGI SEEMNE KASVATAMINE.

Kurk on väga soojanõudlik taim. Ta on veel soojanõudlikum kui tomat. Vilud vihmased ilmad, mis tomati kasvu küll seisma panevad, kuid mille tomat siiski üle elab, panevad kurgi noored taimed lühikese ajaga kolletama. Seepärast olgu kurgi seemnepõllu asukoht varjatud ja päikesepaisteline ning muld kergesti soojenev, huumuserikas. Küllaldase tuulekaitse puudumisel tuleb seemnepõld varjata kõrgekasvuliste taimedega, nagu seda on kanep, päevalill, kõrge aedhernes. Kuid ka asukohast hoolimata võib peenrakurgi seemnekasvatus ebaõnnestuda ilmastikuoludest tingituna. Seepärast on vajalik eriti seemnekurgi kasvatamisel, mis nõuab tunduvalt pikemat aega kui tarbekurgi kasvatamine, kasutada kurgi kasvatamisel levinud eri kasvatusvõtteid, nagu seda on kõrgete peenarde tegemine, kurgiridade katmine klaasidega, taimede ettekasvatamine muldpottides jne. Kurgi seemne kasvatamisel on need võtted seda enam vajalikud, et seemnekurk peab täiesti avamaal valmima, mis nõuab vähemalt paar nädalat pikemat kasvuaega. Selle paar nädalat peame võitma kevaldel istikuid lavades muldpottides ette kasvatades. Kurkide kasvatamine kõrgetel peenardel ei võimalda hooldustööde mehhaniseerimist, mistõttu seemnekasvatus-kolhoosides tuleb kurgid külvata või istutada tasasele maale ridadesse ja, nagu kogemused on näidanud, ei ole soodsates tingimustes peenrakultuuril, võrreldes tasasel maal kasvatamise viisiga, mingisuguseid eeliseid. Hooldusküsimustes ei erine seemnekurgi kasvatamine tarbekurgi kasvatamisest. Peatähtsus on õigeaegsel mulla kobestamisel ja umbrohtude hävitamisel.

Seemnetaimedeks valitakse põllul kõige sorditüübilisemad, terved, viljakad ja hästiarenenud taimed. Kõik sorditüübile mittevastavad taimed kõrvaldatakse kohe, niipea kui sorditunnused eralduma hakkavad varre pikkuse või

kasvu tugevuse järgi, et naa ei saaks oma õietolmuga seemnekurke mõjutada. Edasi toimetatakse valikut juba vilja sorditunnuste järgi valmimata olekus ja lõpuks veel seemnekurgi tunnuste — koore värvuse ja võrkkirja järgi viljade valmimise ajal. Iga kord tuleb mittersordilised ja haiged taimed põllult kõrvaldada.

Seemnekurgiks valitakse taimedelt kõige varasemad ja tüüpilisemad viljad, jättes neid ühe taime kohta mitte üle 3—4. Kõik teised hiljem tekkinud viljad kõrvaldatakse aegsasti, et need ei kurnaks taime seemne kasvatamisel. Samuti kõrvaldatakse ka kõik arenemata ja ebanormaalse kujuga viljad, kuigi need peaksid olema varased. Viljad lastakse taimedel võimalikult hästi valmida. Koristatakse järk-järgult selle järgi, kuidas viljad valmivad, kuni öökülmade saabumiseni. Viimaseid vilju võib lasta ka soojas ruumis või lavas akende all laudade peal järeldvalmida. Taimede küljes valminud viljadest saadakse parim seeme. Vastavalt koristamisele tuleb ka seemnete väljapesemist teostada järk-järgult, sest seistes võib seeme ka kurgi sees idanema hakata. Seemnete väljapuhastamiseks lõigatakse seemnekurgid viljaliha sügavuselt pikuti lõhki ja lükatakse sõrmega viljapooltest seemned koos neid ümbritseva limaga pooleldi veega täidetud tünni või vanni, kus neid lastakse ühes seemnevedelikuga mõni päev käärida, et lima seemnetest paremini eralduks. Käärimise ajal tuleb jälgida, et seeme idanema ei hakkaks. Pärast käärimist tuleb segule vett juurde lisada, puust labidaga hästi läbi segada ja limane vedelik pealt vähemaks kallata. Niiviisi vabaneb suuremast osast limast ja pestakse põhja vajunud limased seemned lõplikult tihedas sõelas, mis seemneid läbi ei lase. Pesta võib sõelaga suuremas veega täidetud anum ja loputatakse lõpuks veel puhta veega üle. Kõlujad seemned, mis vee pinnale kerkivad, lastakse üle sõela ääre välja ujuda, põhja aga langeb väärtuslik tuumakas seeme. Kõige parem on seemet pesta jooksvas vees kraani all või jões, kus see võimalik. Seemnete pesemiseks on olemas ka vastavad masinad, millised tuleks endale muretseda kõikidel seemnekasvatuse-kolhoosidel. Puhastatud seeme asetatakse õhukese kihina riidele tahenema, seejuures seemet tihti segades. Ilusa ilma võib seemne välja tuule ja päi-

kese kätte takenema panna, vihmase ilmaga aga tuleb seda teha ruumis. Pärast esialgset tahendamist tuleb seeme lõplikult kuivatada õhurikkas ruumis. Seejuures tuleb seemet hiirte eest hoida nii kuivatamisel kui ka edaspidisel säilitamisel.

Kurgisordid on meil kõik Vene päritoluga. Neist on tuntuim sort *muurom*, kui kõige varasem avamaakurgi sort. Esimesed viljad ilmuvad juba 50. päeval pärast tärkamist. Varred on lühikesed, lehed väikesed. Vili on lühike, piklik kuni ümarik-munajas, algul helerohelise värvusega ja konarliku pinnaga, hiljem aga kollakas ja sile. Seemnekurk on värvuselt oranž-kollane, võrkkirjata ja sile. *Vjasnikovi* kurk on eelmisele sarnane, ainult vähe suurema viljaga ja saagirikkam, kuid ka vähe pikema kasvuajaga. Varred on keskmise pikkusega, vili roheline, heledamate triipudega, mis ulatuvad $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ vilja pikkusest, piklik-munaja kujuga. Seemnekurk nagu eelmisel. *Nežini* kurk on eelmisest hilisem ja tugevakasvulisem. Esimesed viljad ilmuvad 60 päeva pärast tärkamist. Vili on tumeroheline, varre poolt tumedam, otsast heledam, selgete heledamate triipudega. Vilja kuju on piklik-munajas kuni silindrikujuline, ogadega. Varred on pikad, lehed keskmise suurusega. Seemnekurk on punakas-pruun, võrkkirjaga.

TOMATI SEEMNE KASVATAMINE.

Tomat on soojanõudlik taim, sellepärast tuleb seemnepõllu asukohaks valida tuulte eest kaitstud lõunapoolse kallakuga päikesepaisteline asukoht. Kohasemaks mullaks on keskmise raskusega paras-niiske hästiväetatud muld, millest toiteained oleksid taimedele kergesti kättesaadavad. Seemnetaimede kasvatamine ei erine millegagi tarbetomati taimede kasvatamisest.

Seemnetaim istutatakse nagu harilik tarbetomati taimgi lavas või kasvuhoones ettekasvatatud istikutest. Istikud ei tohi olla välja veninud ja peavad olema parajalt tugevad ning välisõhuga harjutatud. Kasvukohale istutamisel peab esimene õiekobar juba küljes olema. Enne istikute kasvukohale istutamist tuleb lavad tublisti kasta, et muld juurte

küljest maha ei variseks. Taimed kinnitatakse tugiteiba külge, mis on juba enne istutamist maasse löödud. Toitepinnaks arvestatakse, olenedes sordist, 60—70 × 50—60 sm. Edaspidine hooldamine seisneb kinnitallatud mulla kobestamises, umbrohutõrjes ja lehekaenlast .kui ka õiekobarate küljest väljakasvanud külgharude kärpimises. Külgharude kärpimist tuleb korduvalt teha iga 1—2 nädala järel, sest uued külgharud kasvavad õige ruttu. Kastmine peab olema ühtlane, et viljad ei lõheneks. Avamaal tuleb seemnetaimemele ladva kärpimise teel külge jätta 3 kobarat, sest harilikult meie ilmastikus rohkem vilju valmida ei jõua. Seemneid kõlbab võtta ainult taimede küljes valminud viljadelt. Kuigi ka järelvalminud viljade seeme idaneb küllaldaselt, ometi on valminud viljast võetud seeme väärtuslikum. Esimesed viljad hakkavad valmima juba augustikuu teisel poolel. Sel ajal tehakse ka seemnetaimede valik sorditunnuste järgi. Selleks tuleb kõik taimed hoolikalt läbi vaadata ja seemnetaimedeks jätta vastavale sordile tüüpilised taimed, mis peale selle oleksid veel täiesti terved, saagirikkamad ja varasema viljaga. Valiku tegemisel tuleb rõhku panna ka taimehaigustele, valides haigustele vastupidavamad taimed. Koristada tuleb sagedasti — 5-päevaste vaheaegade järel, sest sagedama koristamisega saadakse suuremat saaki. Seeme puhastatakse viljade seest samuti nagu kurgi seemegi, lastes lõhkilõigatud viljadest eraldatud seemet ühes limase seemnevedelikuga paar päeva soojas ruumis käärida. Seejärel pestakse seeme peene sõela sees ja kuivatatakse nagu kurgi seemegi. Kuivatamisel liituvad tomatiseemned tihedasti kokku ja kleepuvad riide külge, mispärast on parem seemned pesemise järel tahenema panna klaasile, lavaakendele või vineertahvlitele. Pärast tahenemist hõõrutakse kokkukuivanud seemned lahti ja kuivatatakse lõplikult õhurikkas ruumis. Ka tomatiseeme võib leotamisel ja tahenemisel kaua niiskuses seistes idanema hakata. Samuti võib ta idanema hakata ka kauaseisnud vilja sees. Seemet tuleb säilitada hiirtekindlas ruumis või kottidega lae alla riputatult.

Tomatisorte on õige palju. Kasvatamisel tulevad meie oludes arvesse ainult varased sordid. *Vestlandia* on meie oludes keskvarane sort. Sobib nii kasvuhoones kui ka

avamaal kasvatamiseks. Avamaal valmib võrdlemisi suur protsent vilja. Vili on sile, keskmise suurusega, enamasti 4-kambriline, väga hea maitsega. Iseloomustavaks tunnuseks on üheharuline kobar. *Parim kõigist (Best of all)* on meie oludes hilisevõitu sort. Sobib kasvatamiseks nii kasvuhoones kui ka avamaal. Vili on ümarik-laperik kuni ümarik, suurevõitu, sile või vähe ribiline. Seemnekambreid on 3—5. Kobar on tihe ja rohkesti hargnev. *Gribovi avamaa* on varane, madala kasvuga, sageli determinantne, s. o. ise kasvu lõpetav avamaasort. Vili on suurevõitu, kujult laperik-ümarik, ribiline ja rohke kambrite arvuga. Viljakobar on rohkesti hargnev. Saak hea. *Varane avamaa* on samuti Gribovi aretusjaamas (Moskva oblastis) aretatud eelmisele sarnane madal, kuid veelgi varasem tomaisort. Enamasti lõpetab kasvu ise. Vili on peaaegu sile, keskmise suurusega, 3—5 kambriga.

AEDHERNE SEEMNE KASVATAMINE.

Aedhernes pole mulla ja väetuse suhtes eriti nõudlik taim. Teda võib kasvatada ka täiesti põllu oludes parematel hästiväetatud muldadel. Aiamuldadel kasvab ta igal pool, välja arvatud liiga kerged mullad, kus kasv kuiva suvega jääb kängu ja saak väikeseks. Toiteainete suhtes pole aedhernes eriti nõudlik. Ta sobib hästi kolmandale külvikorra väljale, kuhu lisaks tuleb anda mineraalväetistest ainult superfosfaati ja kaalit. Lämmastikku võib anda väikese annuse ainult kasvu alguseks kergematele muldadele. Hiljem kogub ta seda ise juurtel asuvate bakterite abil. Lämmastik, samuti nagu laudaväetiski, soodustab liialt varte kasvu, millega seemnesaak pole kaugeltki kooskõlas.

Aedhernest tuleb külvata kevadel võimalikult vara, sest külma suhtes pole ta õrn taim. Küll aga kasutab varane külv paremini talvist niiskust. Ka on varastel külvidel hernemähkuri kahjustus väiksem ja saagid suuremad kui hilistel külvidel. Külvatakse külvimasinaga reaskülvis taseks maal 50 sm reavahedega, mis võimaldab reavahede harimist teostada vaheltharimisriistadega. Külv tuleb teha küllalt sügavale, nii et seeme oleks kaetud 3—4 sm paksuse

mullakorraga. Hernekülvid on käsi-reaskülvimasinatega külvates sageli ikaldunud just liiga madalate külvide tõttu, sest kuivas kerges mullas seeme ei idane. Madala herne puhul võib kasutada ka ribaskülvi, kus 2—3 rida oleks 30 sm vahedega, millele järgneks üks 60 sm reavahe. See võimaldab paremat juurdepääsu nii mulla kobestamisel kui ka umbrohutõrjel. Hernes armastab kobedat mulda, seepärast tuleb reavahesid tihti kobestada. Umbrohutõrjele tuleb panna suurt rõhku nii kaua, kui reavahed pole veel kinni kasvanud, sest herne kasvatamisel umbrohtub maa kergesti.

Noori hernetaimi kahjustab hernekärsakas, mille tõrjeks tuleb kasutada mürktoimu (DDT-d või kaltsiumarsenaati).

Üks suuremaid raskusi aedherne kasvatamisel ja hooldamisel on nende toestamine. Kõrged ja poolkõrged herved (üle 60 sm) vajavad toestamist, kuid suureviisilisel kasvatamisel tuleb sellest loobuda, sest see raskendab hooldustöid. Madalaid sorte võib kasvatada väga hästi ka tugedeta.

Sordi puhastamiseks tuleb hernelõik korduvalt läbi käia. Juba õige varakult eralduvad üksikud hulkasattunud võõrsordid lehe värvuse ja kasvu kõrguse poolest, mistõttu neid on võimalik aegsasti välja kitkuda. Viimane põhjalikum läbivaatus tehakse kaunade kuju järele, kusjuures kõrvaldatakse kõik sorditüübist erinevate kaunadega taimed.

Aedhernes tuleb koristada siis, kui varred ja kaunad hakkavad kuivama. Ülemised kaunad võivad olla veel rohelised, neis valmib seeme järele. Suurem osa kaunu peavad olema aga juba täisküpsed. Ei tohi oodata kuni alumised kaunad ülevalmivad ja lõhkevad ning tekib varisemise oht. Kollasetriibulistel sortidel jäävad ülemiste poolvalminud kaunade seemned rohelisteks, alumiste valminud kaunade seeme aga omab heledamat küpsset värvust. Seetõttu omab seeme erinevat värvust, mis on herne juures loomulik nähtus ega osuta võõrsortide olemasolule.

Koristada tuleb kuiva ilmaga, kasutades heinaniidumasinat. Kaartelt korjatakse hernes rõukudesse kuivama, asetades tüükad väljapoole. Rõugud on soovitatav katta katusetega, et vältida sademete mõjul tekkivaid riknemisi. Kui

katuste all on seeme kuivanud korralikult kõvaks, võib asuda sissevedamisele ning peksmisele.

Pekstakse viljapeksumasina. Et ei tekiks peksuvigu, peab trumli asetama laiemale ja tiirude arvu vähendama. Puhastatakse tavalise tuulamis- või sorteerimismasinaga. Aedherne keskmine seemnesaak kõikidest sortidest on 1500 kg ümber ha-lt. Kõrge aedhernes annab tavaliselt suuremat saaki kui madal hernes ja hiline sort omakorda suurema saagi kui varane sort. Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama katsetel on kõrge aedhernes andnud viimastel aastatel keskmiselt kuni 2150 kg ha-lt ja madal aedhernes kuni 1824 kg ha-lt.

Aedherne-sorte on õige palju. Neid on varaseid, keskmisi ja hiliseid, madalaid, poolkõrgeid ja kõrgeid. Peale selle rühmitatakse neid veel kortsteralisteks, sileda-teralisteks ja suhkruhernesteks. Kortsteralistel aedhernes-
tel tarvitatakse toiduks poolvalminud rohelisi maitsvaid seemneid, suhkruhernestel tarvitatakse toiduks noori kiududeta kaunu, milles seemned on alles üsna väikesed. Kortsteralistest aedhernesest on *ameerika ime* üldiselt tuntud madal ja varane hernesort. Kõrgus 30—40 sm. Ühel taimel on keskmiselt 8—9 kauna, ühes kaunas keskmiselt 5—6 seemet. Seemnete ülemäär kaunas on 8. Sort on tõmbi kaunaga, seemned küpselt hallroheline värvusega, saak keskmine. *Onvard* on eelmisest kõrgem — 40—60 sm, suure saagiga. Kaunad on suured, tõmbi otsaga. Ühel taimel on keskmiselt 6—7 kauna, igas kaunas keskmiselt 5—6 seemet, ülemäär 9 tera. Stalini preemia laureaat dr. J. Aami-sepp on aretanud mitu aedherne-sorti, mis võistlevad välis-sortidega nii varasuse kui ka saagi väärtuse ja saagi rohkuse poolest. Jõgeva Riiklik Sordiaretusjaam on asunud nende sortide eliitseemne paljundamisele. Sordid on antud tootmisse juba 1948. a. Neist on tähelepanuväärsemaid nr. 76, mis on madal sort, teravaotsaline, nõrgalt kaardus kaunaga. Taimel on keskmiselt 7—8 kauna, kaunas keskmiselt 6, kõige rohkem 10 seemet. Nr. 20/1 on poolkõrge, tõmbi kaunaga sort. Taimel keskmiselt 5—6 kauna, kaunas keskmiselt 5, kõige rohkem 8 seemet. Nr. 20/1 on Jõgeval põldkatsetes kõige suurema saagiga sort. *Non plus ultra* on meil kõige rohkem levinud, hästituntud heamaitseline,

hiline, sirge tõmbi kaunaga kõrge aedhernesort. Taimel on keskmiselt 9 kauna, kaunas keskmiselt 5—6, ülemmäär 8 seemet. *Gladston* on võrdlemisi saagirikas heamaitseline, hiline, poolkõrge aedhernesort. Kaun on kaardus, tõmbilt teravaotsaline. Taimel on keskmiselt 7—8 kauna, kaunas 7—8 seemet, ülemmäär 11 seemet. Suhkruhernestest on levinum *bismark*, mis on kõrge sort, sirge, tõmbi kaunaga.

AEDOA SEEMNE KASVATAMINE.

Aeduba on soojanõudlik taim. Tema seeme ei valmi meie oludes igal aastal. Vilu ja vihmase suvega, aga ka varasügiseste öökülmadega, on aedoa saak nii mõnigi kord äpardunud. Ta on väga külmaõrn. Juba õige nõrk kevadine öökülm surmab taime või paneb ta jäädavalt põdema. Kasvamiseks vajab aeduba sooja ja kobedat mulda, aga ka tuulte eest varjatud päikesepaistelist lõunapoolse kallakuga asukohta. Külvata tuleb hilja, siis kui öökülmade oht on juba möödunud ja ilmad soojenenud. Kuna seetõttu kasvuaeg jääb lühikeseks, peavad taime toiteained mullas olema kergesti kättesaadaval kujul. Külvikorras on ta koht, nagu aedhernelgi, kolmandal väljal pärast laudasõnnikut, sest laudasõnnik soodustab vegetatiivset kasvu ja pikendab kasvuaega. Kui noored taimed vilude ilmadega kipuvad känguma, on nõrk salpeetriannus siiski vajalik kasvu kiirendamiseks. Külvata tuleb tasasele maale, võttes reavaheks 50 sm. Külv teostatakse reaskülvimasinatega. Kõrge aeduba külvamine avamaale toimub pesade kaupa, 5—6 seemet pesas ühe lati ümber. Pesad asuvad üksteisest 30—40 sm kaugusel. Iga pesa keskele lüüakse hiljem latt pool-viltu ja seotakse ülevalt sarika viisi kokku. Sarikate peale asetatakse põiki latt, mis annab neile tuge.

Hooldustööd seisnevad korduvas mulla kobestamises ja umbrohutõrjes.

Sordipuhastamist teostatakse korduvalt alates taimede õitsemisest, millal on juba võimalik sordilisust määrata õite värvuse ja teiste tunnuste järgi. Edasi järgneb mittesordiliste taimede kõrvaldamine kaunade värvuse järgi tehnilise valmimise ajal ja lõpuks veel valminud seemnete järgi.

Kõik sorditüübile mittevastavad, vähe viljakandvad ja hili-
sed taimed kõrvaldatakse. Kaunad tuleb lasta valmida tai-
mel, võib aga ka koristatult lasta järelvalmida. Korista-
miseks on seemnepõld küps, kui kaunad muutuvad nahk-
jaks ja hakkavad kuivama. Madal uba valmib enam-vähem
ühtlaselt. Kõrgel oal aga valmivad ainult alumised kaunad,
kuna ladvakaunad tuleb koristada tarbeköögiljana. Koris-
tamisel tuleb aeduba käsitsi üles kitkuda ja väikestesse vih-
kudesse siduda. Vihud asetatakse õhukeselt viljaredelitele
kuivama ja kaetakse katustega vihmade eest. Aeduba peks-
takse tavalise viljapeksumasinaga, kuivatatakse ja puhas-
tatakse hariliku tuulamismasinaga. Täiendavalt võib see-
met veel käsitsi üle puhastada, kusjuures kõrvaldatakse
kõik poolvalminud kiprakuivanud ja poolikud seemned,
mida masin ei eralda, samuti ka juhtumisi hulkasattunud
võõrsordid. Keskmise seemnesaak on 1700 kg ümber ha-lt.

Aedoa sortidest on tuntuim madaluba *saksa*. Kaunad on
kiududeta, valkjas-rohelist värvust, sirged või vähe kõve-
rad, läbilõikes ümmargused. Seeme on rullikujuline, kollas-
kas-beež või helepruun. *Pärl* on valge, peaaegu ümmarguse
seemnega, roheka, peaaegu kiududeta kaunaga madaluba.

КРАТКИЕ ВЫВОДЫ

Агроправила по выращиванию сортовых семян овощных культур и кормовых корнеплодов составлены Йыгеваской Государственной селекционной станцией и Эстонской республиканской конторой «Сортсемовощ».

В агроправилах кратко изложены задачи семеноводства по выращиванию семян овощных культур и кормовых корнеплодов согласно решению пленума Центрального Комитета ВКП(б) (в феврале 1947 г.) «О мерах подъема сельского хозяйства в послевоенный период».

В целях обеспечения Советской Эстонии местными высокоурожайными сортовыми семенами овощных культур и кормовых корнеплодов в Эстонской ССР организована сеть семеноводческих колхозов, а именно:

По Хартумаскому уезду: «Эду», «Юриээ», «Уус элу», «Юхисел йыул», «Пидула», «Юхисэлу».

По Вирумаскому уезду: «Каритса», «Рахва тахе», «Тырма», «Таммику», «Вирулане», «Кеваде», «Гез тысуле», «Уус элу», «Вамбола», «Хоммик», «Маре», «Олев», «Винни».

По Тартумаскому уезду: «Мийна Хярма», «Кобрату», «Тулевик», «Юриээ», «Линнавере», «Коду», «Аренг», «Уус элу», «Торм».

По Йыгевамаскому уезду: «Тызу теэ».

По Валгамаскому уезду: «Сталини теэ», «Тасуя».

По Ярвамаскому уезду: «Ваянгу», «Каардивяэлане», «Уус теэ», «Эдаси», «Тасуя», «Эсимене май».

По Вильяндимаскому уезду: «Мустивере», «Рейну», «Уус ильм», «Вийлу», «Сирп я васар», «Калев», «Сакала».

Семеноводческие хозяйства и контора «Сортсемовощ» уже приступили к выполнению этого важного государственного задания и весной 1950 г. были засеяны на семена пер-

вые гектары сортовыми семенами овощных культур и кормовых корнеплодов.

В счет обязательных поставок картофеля и сена предусмотрены эквиваленты зачета их семенами овощных культур и кормовых корнеплодов. *Например.* За один килограмм выращенных семян кормовой брюквы или турнепса зачитывается в счет госпоставок 30 кг картофеля или 45 кг сена, за килограмм семян кормовой свеклы — 20 кг картофеля или 30 кг сена, за килограмм семян кормовой моркови — 40 кг картофеля или 60 кг сена и т. д. Зачет производится семеноводческому хозяйству уполномоченным по приемной квитанции, выданной конторой «Сортсеменовощь» или ее заготовительным пунктом.

В инструкциях по выращиванию семян овощных культур и кормовых корнеплодов сказано, что семеноводческие хозяйства, начиная с весны, должны заботиться подготовить и построить овощехранилища, разместить посевы на лучших удобренных землях, организовать тщательный уход за семеноводческими участками на протяжении всего вегетационного периода. Подготовить зерноочистительные машины и тару для очистки семян. Не отрывать семеноводческие бригады на другие сельскохозяйственные работы. Ни в коем случае не допускать сева рядовыми семенами, а также малоурожайными, непроверенными сортами. Повсемерно улучшать обработку почвы и добиваться высоких урожаев сортовых семян овощных культур и кормовых корнеплодов, изучая и применяя в жизнь учение И. С. Мичурина и академика Т. Д. Лысенко.

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ВЫРАЩИВАНИЮ СЕМЯН ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР И КОРМОВЫХ КОРНЕПЛОДОВ

Исходный материал

Исходный материал должен быть чистосортным, проапробированным и снабжен сортовыми документами, без которых этот материал не может быть сортовым. Для этого производится ежегодно апробация — сортовая оценка. Все

предложения, указанные в акте апробации агрономом-апробаторам, подлежат обязательному выполнению с тем, чтобы сохранить сорт в чистоте без примесей. Семена должны быть отсортированы, а также протравлены.

Перекрестноопыляющие и самоопыляющие культуры

Каждый семеновод должен знать, какие культуры овощных и кормовых корнеплодов самоопыляющие, перекрестноопыляющие и какие опыляются между собой. Самоопыляющиеся могут выращиваться без соблюдения пространственной изоляции. К этим культурам относятся: горох, фасоль, томаты. К перекрестноопыляющим относятся: брюква, капуста, морковь, петрушка, сельдерей, свекла, турнепс, огурцы, тыква, редис, редька и все кормовые корнеплоды. Эти культуры переопыляются между собой по однородности сорта и поэтому пространственная изоляция является обязательным мероприятием. В незащищенных местах пространственная изоляция устанавливается в два километра, а при наличии полевых защитных полос или леса, которые разделяют однородную культуру, допускается таковая в 600 м. Пыльца переносится ветром и насекомыми. Между собой переопыляются столовая свекла и кормовая свекла, морковь столовая и морковь кормовая, турнепсы. Переопыляются все виды капусты, брюква — с турнепсом, редис — с редькой. Эти культуры могут опыляться и с сорняками, например, морковь с дикой морковью.

Выбор площадей под семеноводство

Под все культуры овощных и кормовых корнеплодов отбираются хорошие земельные участки, так как они требовательны к почвам. Особенно требовательны к теплу такие культуры, как огурцы, томаты, лук и фасоль. Поэтому земельный участок нужно выбирать с южным склоном, защищенным от ветров и с хорошо удобренной землей. Кормовые корнеплоды могут расти и в незащищенных от ветров местах. Высадку семенников производят раньше посева этих культур. Посев одной культуры на том же месте на

следующий год запрещается, например, капусту по капусте, брюкву по брюкве или капусте, так как эти культуры воспринимают одну и ту же болезнь.

Подготовка почвы, обработка и удобрение

Все овощные культуры и кормовые корнеплоды развиваются хорошо и плодоносны лишь на хорошо подготовленных, обработанных и удобренных площадях, поэтому всю обработку участков следует проводить с осени. Обязательно проводить лущение и вспашку на глубину 20 см, применяя предплужники. Поднятая зябь не боронуется. Весной проводится последующая обработка — боронование или мелкая культивация зяби. Под зяблевую вспашку вносятся органические и минеральные удобрения.

СЕМЕНОВОДСТВО ДВУЛЕТНИХ КУЛЬТУР — КАПУСТЫ, БРЮКВЫ, МОРКОВИ И КОРМОВЫХ · КОРНЕПЛОДОВ

Выращивание маточников

Выращивание маточников требует кропотливого и тщательного ухода за собой. Необходимо знать, что перезревшие семенники хуже сохраняются, особенно это относится ко всем видам капусты, так как она растрескивается. Для этого при посеве культуры следует считаться с вегетационным периодом. Те культуры, которые требуют больше времени для созревания — высевать раньше, вместе с товарными, те, которые рано созревают — высевать позже товарных на 2—3 дня, например, капусту Дитмарскую и Номер первый высевать в конце мая, Амагер — в начале апреля; брюкву и свеклу — в середине мая. Посев производится сеялкой с междурядием в 60 см для капусты и в 50 см для брюквы, свеклы и моркови. В ряду для капусты надо взять 50—60 см, для брюквы, турнепса, свеклы кормовой — 20—25 см, для столовой свеклы — 8—10 см и для моркови — 2—4 см. Глубина заделки зависит от величины семян и

от состояния почвы: на сухих почвах — сеять глубже. Свеклу сеять на глубину 2—3 см, а все мелкосеменные — на глубину 1—2 см.

При появлении всходов приступают к прополки и рыхлению. Перекрестноопыляющие культуры, особенно брюква и турнепс, опыливают против блошки мышьяковохислым кальцием или ДДТ, потом приступают к прореживанию.

Рассаду капусты высаживают при появлении 5—6 листиков. Рассада выращивается в парниках и должна быть сильной. За несколько дней перед высадкой следует открыть оконные рамы с тем, чтобы рассада привыкла к воздуху, а в день высадки необходимо ее хорошо полить водой.

Уборка и хранение семенников

В момент уборки на семенники отбираются тщательно те корнеплоды, которые механически не повреждены, здоровы и типичны для данного сорта. Уборку следует начинать с середины сентября месяца с тем, чтобы не подморозить семенников; особенно боятся заморозков морковь, свекла, а также броеква и турнепс.

Отобранные семенники брюквы, турнепса, моркови, свеклы следует осторожно перевозить или переносить к месту хранения в корзинах, не высыпать в кучи, так как они могут быть механически повреждены и тогда при хранении начнут гнить. Семенники капусты убирают вместе с корнями и немедленно транспортируют к месту хранения, не оставляя на ночь в поле, так как ночные холода могут их повредить. Хранение должно производиться в соответствующих хранилищах. Брюква, свекла, турнепс сохраняется хорошо и в буртах с устроенными отдушниками, расставленными через каждые полтора метра. В течение зимнего периода за семенниками ведется систематическое наблюдение. Благоприятной температурой является 0—1° С. При понижении температуры следует закрыть отдушники. Семенники капусты и моркови хранятся в специальных хранилищах. Морковь хранится с переслойкой песка. Йыгеваской Государственной селекционной станцией проводились опыты по хранению семенников моркови и установлено, что морковь, пересыпанная песком, сохранилась к времени посадки на

80,6%, а без песка — на 19,7%. Кочаны капусты расставляют рядом, а на полках корни пересыпают песком. В течение зимнего периода, во избежание загнивания, с кочанов капусты снимают все начинающие портиться листья. Песок, которым пересыпались семенники корнеплодов, во избежание распространения грибковых заболеваний, для использования на второй год непригоден.

Высадка семенников весной

Гесной перед посадкой семенников проводят тщательную переборку и высаживают только здоровые корнеплоды. К месту посадки семенники подвозят на телегах, возах и высаживают с них же; не следует сваливать их в кучи, так как возможно их механическое повреждение. Все семенники весной высаживаются раньше посева. Ранняя высадка производится в конце апреля, обычно — в первых числах мая. Поэтому работа весной должна начинаться высадкой семенников. Опыты, произведенные Йыгеваской Государственной селекционной станцией, показали, что поздняя высадка семенников резко снижает урожай семян. *Пример.* Семенники турнепса высаживались в четыре приема с промежутком в пять дней. Первую высадку семенников турнепса произвели 26 апреля и урожай дал 1319 кг, а последнюю — 19 мая и урожай дал всего лишь 355 кг с га. Такие же опыты были проделаны и со столовой морковью: ее высаживали 30 апреля и 15 мая. Первый урожай семян моркови дал 592 кг, а второй — 93 кг с га.

Семенники высаживаются под лопату в хорошо подготовленную почву. При высаживании каждый семенник должен быть плотно обжат землей; такие корнеплоды, как свекла, морковь, брюква, круглый турнепс должны быть прикрыты землей на 2—3 см.

Капуста высаживается с междурядием в 60—50 см, брюква, свекла, турнепс и морковь — в 50—60 см, с расстоянием друг от друга на 50 см для капусты, на 30 см для брюквы, турнепса и кормовой свеклы, на 25 см для свеклы столовой и на 20 см для моркови.

В агроправилах показана таблица с данными о семено-

водстве овощных культур и кормовых корнеплодов первого и второго года их жизни, с указанием норм посева, ширины междурядьев, расстояния между растениями, количества высаживаемых семенников на один гектар, и среднего урожая семян с одного гектара.

Уход при выращивании семян

Уход при выращивании семян состоит из тщательной обработки участка, полки сорняков и борьбы с вредителями. Прополку следует начинать в момент появления всходов. При наличии частых дождей проводится рыхление, не допуская образования корки. А также проводят подкормку. Рыхление и прополку проводят до тех пор, пока междурядья не закроются листом высеянной культуры. Борьба с вредителями проводится на протяжении всего времени роста и развития растений.

Уборка, молотья и очистка

Раньше созревают турнепс, брюква, а немного позже — капуста. Уборку начинают, когда нижние стручки желтеют, а верхние буреют.

Во избежание потерь семян, лучше всего начинать уборку с раннего утра, срезанные кусты связываются в снопки шпагатом и сразу увозятся к месту обмолота, под навес, для дозревания. Транспорт, на котором производится перевозка, во избежание потерь семян, покрывается брезентом или полотном. Уборку при недружном созревании проводят в два и три приема, особенно это относится к моркови.

Обмолот семян капусты, брюквы, турнепса, свеклы и моркови проводят на молотилках, регулируя его во избежание повреждения семян молотильным барабаном.

Очистку семян проводят на сортировках, змейках и других зерноочистительных машинах. Свеклу дополнительно очищают на полотняной горке (свекловичная горка).

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СОРТОВ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР И КОРМОВЫХ КОРНЕПЛОДОВ

Кормовая свекла. Сорт Эккендорфская желтая имеет большое распространение в Эстонской ССР, урожайный сорт, устойчив против цветухи, лежкость хорошая.

Кормовая брюква. Сорт Бангольмская также распространен в Эстонской ССР, корнеплод цилиндрической формы, мякоть желтая, кожура серовато-фиолетовой окраски.

Турнепс. Одним из распространенных сортов турнепса является Остерзундомский; он выращивается почти во всех уездах Эстонской ССР. В зимний период хранится хорошо, сорт относится к среднеспелым.

Столовая брюква. Сорт Красносельская выведен в Ленинградской области, также распространен по всей Эстонской ССР, высокоурожайный.

Свекла столовая. Египетская, форма корнеплода овальная, темно-красноватая кожица, мякоть темноватая с фиолетовым оттенком, при разрезе ясно видны беловатые кольца, лист темнозеленый. Сорт Бордо круглой формы и темной окраски, мякоть темнокрасная, при разрезе, отсутствуют кольца, лист темнозеленый, как и у Египетской.

Морковь возделывается как для пищи человека, так и на корм животных. Велико ее значение в рационе животных, особенно молодняка. Поэтому выращиванию моркови для кормовых целей должно уделяться большое внимание. Из кормовых сортов моркови у нас выращиваются Лоберихская. Этот сорт, как и все остальные, лучше выращивается на легких почвах. Она очень требовательна к обработке почвы и уходу за ней, так же как и столовые сорта моркови: Нантская и Шантене.

Капуста является культурой, имеющей большое народнохозяйственное значение. Ценным хозяйственным свойством капусты является ее высокая урожайность. В Эстонской ССР имеют большое распространение такие сорта, как Слава и Номер первый, выведенные советскими селекционерами.

Лук. Для выращивания лука, в первую очередь, требуются хорошо обработанные и удобренные земли, так как корневая система луковицы не так мощно развита, поэтому лук очень требователен к структуре и плодородию почвы. Посев лука на прежнем поле следует производить, во избежание болезней и вредителей, не ранее, как через 3—4 года. Лучшим предшественником для лука являются огурцы, капуста и картофель. Ц и т а у с к и й сорт лука — полустрый или сладкий, скороспелый, хорошо вызревает в северных районах. Лук Арзамасский — среднепоздний сорт, высокоурожайный. Лучшим способом хранения маточника лука является укладка насыпью на решетчатых полках, причем толщина слоя не должна превышать 15—30 см.

О г у р ц ы. М у р о м с к и й огурец — самый скороспелый, старинный русский сорт. Посев производится как в открытом грунте, так и в парниках.

В я з н и к о в с к и й — старинный русский сорт. Листья такой же зеленой окраски, как и у муромского, лишь плеть несколько длиннее и зеленец удлиненной яйцевидной формы с бугорчатой поверхностью.

Н е ж и н с к и й — русский сорт. Плод имеет темнозеленую окраску, поверхность крупнобугорчатая с ребристостью. Семенник коричневого цвета. Как сорт относится к среднепоздним.

Все сорта огурцов требовательны к хорошо обработанной и удобренной почве. Выбираемый участок посадки должен быть защищен от ветров. Высеять все сорта следует лишь только по миновании заморозков. В агроправилах рассматриваются способы извлечения семян из зрелых плодов, промывка, сушка и хранение их.

Т о м а т ы — однолетнее растение, требовательны к почвам и к теплу. Рассада томатов выращивается в парниках, пикируется и высаживается на расстоянии 60—70×50—60 см. При появлении плодов на томатах, поливку следует производить равномерно, так как несвоевременная поливка ведет к растрескиванию плодов. Сбор на семена следует производить с первых крупных созревших плодов. Томаты созревают во второй половине августа. Выемка семян из плодов мало отличается от выемки семян из огурцов. Семена должны храниться в сухих проветриваемых помещениях.

К ранним сортам относится томат Грунтовой — скороспелый, выведенный Грибовской овощной селекционной станцией.

Горох — при высеве семян во влажную почву дает дружные всходы, которые хорошо развиваются, поэтому горох сеют, как можно раньше с тем, чтобы использовать влагу, накопившуюся за зиму. Горох — холодостойкое растение. Ранний сев меньше поражается как вредителями, так и болезнями. Ленточный посев удобен для сбора созревающих стручков и междурядной обработки. Расстояние между строчками 25 см, а между лентами — 50—60 см, глубина заделки семян — 3—5 см. Под горох вносят суперфосфат и калийные удобрения, а на бедных почвах, кроме навоза, вносят в первое время азотистые удобрения.

Уборку гороха начинают по мере созревания стручков в сухую погоду. Молотьбу его проводят, во избежание повреждения семян, на обыкновенных молотилках со снятыми или приподнятыми бычами молотильного барабана. Очистка проводится на сортировках и веялках. Высокие сорта дают больший урожай, чем низкие сорта гороха, а поздние сорта гороха дают больший урожай гороха, чем ранние. Опытные данные Йыгеваской Государственной селекционной станции показали, что высокие сорта гороха давали урожай в 2150 кг с одного гектара, а низкие сорта — 1824 кг. Сорта гороха много. К скороспелому сорту гороха относится Чудо Америки, низкорослый, высота стебля 30—40 см с 8—9 бобами по 5—6 семян в каждом бобе. Сорт Гладстон — позднеспелый, урожайный стебель с 7—8 бобами по 7—11 семян в каждом. К сахарным сортам относится Бисмарк, оработанный на Грибовской селекционной станции. Скороспелый с 1—2 бобами и по 5—6 семян в каждом бобе.

Фасоль. Относится к теплолюбивым культурам, в наших условиях в дождливые годы с поздней весной и ранней осенью не созревает. Фасоль боится заморозков, от них растения чернеют и погибают, поэтому участок для посева фасоли следует выбирать такой же, как и для посева огурцов и томатов. В севообороте культура фасоли занимает третье и четвертое поле. Посев, уход, уборка, очистка фасоли почти не отличается от гороха. Посев фасоли прово-

дится гнездовым способом с междурядием в 50 см. Для высокорослых сортов ставят палки. Удобрения — азотистые, вносятся лишь совсем в малой дозе, так как они затягивают созревание семян.

Фасоль сорта Сакса относится к низкорослым.

Сортовую прочистку как гороха, так и фасоли проводят на корню.

SISUKORD

| | |
|---|----|
| Köögiviljade ja söödajuurviljade seemne kasvatamise ülesandeid | 3 |
| Eesti NSV-s | 9 |
| Uldisi nõudeid köögi- ja söödajuurvilja seemne kasvatamisel | 9 |
| Algseeme | 10 |
| Risttolmlejad ja isetolmlejad taimed | 11 |
| Seemnepõllu asukoht ja valik | 13 |
| Maa ettevalmistamine, maaharimisriistad ja väetus | 16 |
| Kaheaastaste köögiviljade — valge peakapsa, söögikaalika, aed- peedi, söögiporgandi — ja söödajuurvilja seemne kasvatamine | 16 |
| Seemnetaimede kasvatamine | 19 |
| Seemnetaimede koristamine ja säilitamine | 22 |
| Seemnetaimede mahapanek kevadel | 24 |
| Hooldamine kasvuajal | 26 |
| Koristamine, peksmine ja puhastamine | 29 |
| Sordid | 30 |
| Söögisibula seemne kasvatamine | 35 |
| Kurgi seemne kasvatamine | 37 |
| Tomati seemne kasvatamine | 38 |
| Aedherne seemne kasvatamine | 42 |
| Aedoa seemne kasvatamine | 44 |
| Venekeelne lühike sisu kokkuvõte | 44 |

Vastutav toimetaja E. Vool

Tehniline toimetaja E. Plaks

Ladumisele antud 1. VII 1950. Trükkimisele antud 31. VII 1950. Paber 56:79 sm, $\frac{1}{16}$. Trükiarv 1500. Trükipoognaid 3,5. Formaadile 60:92 kohaldatud trükipoognaid 2,8. Arvutuspoognaid 3. MB-06870. Tellimise nr. 1314. Trükikoda „Punane Täht“, Tallinn, Pikk t. 54/58.

На эстонском языке

Р. Тамм, Ф. Васильев. Агротехнические правила для выращивания семян важнейших овощей и кормовых корнеплодов в колхозах.

Hind rbl. 4.50

Trükivigade õiendus

| Lk. | Rida | On | Peab olema |
|-----|---------------|-----------|------------|
| 3 | 5. rida ülalt | perioodil | perioodil“ |