

Σ 17152

J. AAMISEPP

**KARTULI SEEMNEMUGULATE
EELIDANDAMINE SAAKI TÕSTVA
TEGURINA**

RK. TEADUSLIK KIRJANDUS

ARH

7/13852

EESTI NSV PÕLLUMAJANDUSMINISTEERIUM

J. AAMISEPP

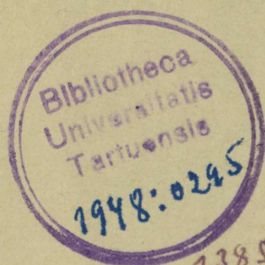
KARTULI SEEMNEMUGULATE
EELIDANDAMINE SAAKI
TÕSTVA TEGURINA

Kohustuslik kontrollseksemplar



RK „TEADUSLIK KIRJANDUS“
TARTU, 1948

ARHIIVKOGU



13852
A-17152

Kartuli seemnemugulate eelidandamine saaki tõstva tegurina.

Üheks NSV Liidu põllumajanduse arendamise peamiseks iseärasuseks on põlluharimise ühekülgse arenemise likvideerimine ja kõigi tema harude üheaegse tõusu kindlustamine. Võitlus viljakuse tõusu eest seisab põllumajanduse taastamise ja arendamise plaanis esikohal. Sõjajärgse stalinliku viisaastaku plaan määras, et põllumajanduse tähtsamaks ülesandeks 1946.—1950. aastal on viljakuse tõstmine ja põllumajandussaaduste kogusaagi suurendamine põllumajanduskultuuri tunduva tõstmise ja eesrindliku põllumajandusteaduse saavutuste laialdase kasutamise alusel.

See siht on käesoleval ajal saanud hüüdlauseks kõigile, kes põldu harivad. Loomulikult peavad selle tähtsa sihi saavutamiseks kaasa aitama ka kõik meie teaduslikud uurimisasutised ning tegelikule põllumajanduslikule tootmisele üle andma kõik oma senised kogemused põldude viljakuse ja saagi tõstmise alal, aidates kaasa neljanda stalinliku viisaastaku plaani täitmisele 4 aastaga.

Seepärast juhitakse käesolevas brošüüris tähelepanu ühele tähtsale agrotehnilisele võttele kartulikasvatuses, nimelt seemnemugulate eelidandamisele, mis lühendab kasvuaega, kiirendab kartulite valmimist ja aitab tunduvalt tõsta meie kartulisaake. Eelidandamine annab tõhusamaid tulemusi siis, kui ta

põhineb peamiselt Eesti NSV kliima- ja teataval määral ka mullastikuoludes sooritatud uurimistöö kogemustel, sest kliima- ja mullastikuolud avaldavad selles küsimuses teatavat mõju.

Jõgeva pikaajaliste katseandmete alusel ei anna eelidandatud seemnemugulad igal aastal, iga sordiga ja iga-sugustes tingimustes ühesugust enamsaaki. Seepärast on hädavajalik selgitada neid olukordi ja tingimusi, millal see võte osutub kõige otstarbekohasemaks ning annab suuremaid tulemusi.

Võttes aluseks peamiselt Jõgeval paljude aastate jooksul teostatud katsete tulemused, on eelidandamise alal esilekerkivate küsimuste lahendamiseks koostatud juhendid, millal ja kuidas seemnemugulate eelidandamist teostada.

Seemnemugulate eelidandamine on vajalik ja annab suuremaid tulemusi järgnevail juhtumel:

1. Varajaste sortide kasvatamisel suviseks kasutamiseks.

Värske kartuli järele tuntakse kõikjal suurt tarvidust, eriti linnades ja teistes suurtes asulates. Eesti NSV kliimaoludes võib varase kartuli korjamist alustada umbes 15. juuli paiku. Tema kasutamine kestab tavaliselt 1½—2 kuud, s. o. 1.—15. septembrini, millal algab hiliste sortide massiline ülesvõtmine. Suvise ülesvõtmise korral peab aga seemnemugulaid tingimata eelidandama, siis arenevad vastavalt ka mugulad varem. Suve esimese poole pöud ei pääse nendel nii teravalt mõjule, sest nende kasvukohaks valitakse alati paremini väetatud ja hooldatud maatükid. Et suvel osaltki rahuldada töötajate vajadusi värsket kartuli järele, selleks tuleb tunduvalt laiendada varase kartuli kasvatamist, millest peavad osa võtma nii suurmajandid kui ka aiamaade kasutajad.

2. Hiliste sortide kasvatamisel, sest eelidandamise toimel tõuseb neil saak järjekindlalt igal aastal.

Põhjus on siin selge: meie kliimaoludes ei jõua hilised sordid kunagi valmida, sest varased sügisesed öökülmad (algavad vahel 10. sept. paiku) või jälle lehemädanik hävitavad nende pealsed. Jõgeval on hästi väetatud kartulipõllul 14 a. vältel eelidandamise toimel 4 sordi keskmine mugulasaak tõusnud 12,2% ehk 25,4 ts/ha. Selliseid enamsaake on saadud võrreldes täiesti idandamata seemnemugulatega. Sageli on aga seemnekartul hakanud juba hoiukohas idanema. Sel korral on saagi tõus väiksem.

Kui arvestada, et umbes 60% Eesti NSV kartulipõldudest on seemendatud hiliste sortidega, siis seisavad meil eelidandamise teostamise suhtes suured ülesanded ees, olgugi et valdav osa seemnemugulatest on juba hoiuruumides kasvama hakanud. Igal aastal aga pannakse maha kaunis rohkesti ka idanemata seemet, mille enamsaak jääb meil saamata. Seda asjaolu peavad kolhoosid ja sovhoosid oma kartulisaakide tõstmisel täies ulatuses arvestama.

Eelidandamist vajavad järgmised vähikindlad hilised sordid: Jõgeva Kollane, Linda, Jõgeva Piklik ja Ostbote. Mis puutub keskvalmivatesse sortidesse (Kalev, Majestic), siis nende eelidandamise kohta puuduvad katseandmed, kuid arvatavasti moodustavad nad ses suhtes varajaste ja hiliste sortide vahepealse rühma ning annavad samuti enamsaaki hilisel ülesvõtmisel, kuigi mitte nii suurt kui hilised sordid. Tähendatud põhjusel tuleb pöörata eelidandamise suhtes peatähelepanu hilistele sortidele.

3. Seemnemugulate eelidandamise toime soomaadel ja madalates kohtades on kahtlemata väga tugev.

Jõgeval sooritatud katsete põhjal võib väita, et madal-soodel hävitavad sügisesed öökülmad kartulipealsed läbis-tikku 10 päeva varem (katsed perioodil 1928.—1935. a.) kui mineraalmaal. Kevadiste öökülmade kartusel tuleb seal kartulid maha panna ühe nädala võrra hiljem, juuni esimestel päevadel. Peaaegu samane olukord esineb ka mineraalmaa lohkudes ja metsavahelistel põldudel, mis-pärast eelidandatud seemnekartul annab sellistes kohtades kõige suuremat saagi tõusu mitte üksnes hiliste, vaid ka keskvalmivate ja isegi varajaste sortide puhul.

4. Hilise mahapaneku korral on eelidan-damise toime suurem ja eelidandamine hädavajalik.

Kui mõnesugustel põhjustel on juba varakult ette näha kartulipaneku hiline, näit. pärast teiste külvitööde lõpetamist juunikuu esimestel päevadel, siis on vajalik sooritada seemnemugulate eelidandamist, et vältida kar-tulisaagi langust.

5. Kartulipõllu kõrgema agrotehnika puhul on eelidandamise toime suurem.

Kõige tõhusamalt mõjuvad siin mulla viljakus ja väe-tuse tugevus koos umbrohutõrjega. Katseandmed näita-vad, et rööbiti põllu tootmisvõime suurenemisega tõuseb ka seemnemugulate eelidandamise toime ja vastupidi. Eriti väärrib märkimist, et hiliste sortide eelidandatud seeme kasutab suhteliselt paremini laudasõnnikut kui varasemate sortide oma. Hiliste ja varajaste sortide mineraalväetiste kasutamise võime on protsentuaalselt võrdne.

6. Eelidandamine on eriti vajalik seemnemugulate tükeldamise ja poolitamise korral

Nagu NSV Liidu teistes vabariikides sooritatud katsed tõendavad, on eriti tarvilikuks osutunud eelidandamine seemnemugulate tükeldamise puhul, s. o. kui vähese seemnematerjali korral tuleb suuremaid mugulaid lõigata mitmeks osaks ehk palaks. Suurte lõikehaavade tõttu võivad need mullas kergesti hävida, eriti vihmasel külmal kevadel ja savikatel maadel. Siin on selgunud, et eelidandatud seemnemugulate tükid, eriti just narmasjuurekestega, mullas nii kergesti ei rikne.

Saagi tõus seemnemugulate eelidandamisel väheneb alljärgnevail juhtumeil:

(Siin on märgitud need juhtumid ja tingimused, kus eelidandamise toime osutub ebakindlaks. Neid tuleb eelidandamise korraldamisel arvestada.)

1. Varajaste sortide eelidandatud seemnemugulad ei anna kartulite hilisel ülesvõtmisel (septembris) hulga aastate (10 a.) keskmiste katseandmete järgi saagi tõusu või tõus on väga väike.

Mõnel aastal annavad eelidandatud seemnemugulad küll tunduvaid enamsaake, teisel aastal aga jäävad idandamata seemnemugulatega saadud saakidest maha. Põhjus seisab selles, et varajaste sortide eelidandatud seemnemugulatel toimub noorte mugulate arenemine peamiselt suve esimesel poolel või kesksuvel, millal meil on ilmad sageli põuased. Idandamata jäänud mugulate mahapaneku korral aga kujuneb saak hiljem, juuli lõpul ja augusti algul, enne lehemädaniku ilmumist, millal tavaliselt sade-
meid jätkub.

Seepärast tuleb sügiseks jätta ainult nende varajaste sortide koristamine, mida kasutatakse järgmisel aastal seemnekartulina. Sovhoosides ja kolhoosides kasvatatakse neid eri seemnepõldudel ning kindlustatakse nende kõrgeid saake eeskujuliku hooldamise teel.

2. Hoiukohtades idanenud seemnemugulate idandite vigastamine vähendab enamsaake.

Sageli on kartulid kuhjades ja soojades keldrites niivõrd idanenud, eriti kuhjarahjadel, et enamikku idandeid vigastatakse veol ja mahapanekul.

Katseandmed näitavad, et eelidandamine tõstab hiliste sortide keskmist saaki 12,2% ehk 25,4 ts/ha, idandite vigastamine aga vähendab seda 6,5% ehk 17,2 ts/ha võrra.

Sel juhul tuleb soovitada, et pikkade pimedusidanditega seemnemugulaid käsitsetaks nii transpordil kui ka mahapanekul suurema hoolega. Kastidesse tõstmisel ja mahalaadimisel kasutada vaid kartuliharke, mitte aga puust kühvleid, sest need vigastavad väga rohkesti pikki idandeid.

Pikki pimedusidandeid (kuhjadest, keldritest) mahapanekul mitte ära murda, nagu seda mõnel pool tehakse ja soovitatakse, sest sellega vähendatakse mugulasaaki ja raisatakse asjatult aega.

3. Kartulipõllu nõrk agrotehnika vähendab eelidandamise toimet.

Kui majandis on agrotehnika madalal tasemel, maa on halvasti haritud, põllud väetamata või esinevad muud agrotehnilised vead, siis kujunevad ka kartulisaagid madalaks. Madalate saakide puhul on aga eelidandamise toime nõrk ja saagi tõus vähene. Seepärast tuleb sel juhul kõik

abinõud tarvitusele võtta, et umbrohu kitkumisega, ots-
tarbekohase vahelharimisega ja pealtväetamisega kõrval-
dada esinevad puudused ning luua niisugused kasvutingi-
mused, kus eelidandatud kartul saab avaldada oma täie-
likku tootmisvõimet ja anda loodetavat enamsaaki.

Olgu märgitud, et eespooltoodud enamsaagid seemne-
mugulate eelidandamise toimel on saadud Jõgeval võrdle-
misi tugeva väetuse ja kõrgete saakide (208,9—263,0 ts/ha)
puhul.

4. Muid eelidandamise toimet mõjus-
tavaid tegureid.

Esineb ka teisi erilisi tegureid ja olukordi, kus eelidan-
damise toime väheneb.

Nii võib varase mahapaneku korral eelidan-
damine osutada mitteotstarbekohaseks, kui saagi tõus jääb
väheseks. Selliseid võimalusi esineb kergetel muldadel, kus
kartulipõllu harimise töid võib alata kevadel võrdlemisi
vara, samuti ka kartuleid vara maha panna, kuid iga sor-
diga pole siin saadud ühesuunalisi tulemusi.

Eelidandamise teostamiseks üksiktalundites võib esi-
neda ka takistusi, mis ei lase seda tööd korralikult soori-
tada, nagu tööjõu puudus kevadisel hooajal, sobivate ruu-
mide puudumine jne. Kuid need takistused on kõrvaldata-
vad eelidandamise teostamisel talupoegade ühisel jõul.

Ulaltoodud juhendeid tuleb arvesse võtta, et otsustada,
millises ulatuses on otstarbekohane seda agrotehnilist
võtet majapidamises rakendada.

Eelidandamise tehnika.

1. Eelidandamise üldpõhimõtted.

Hästi eelidandatud seemnemugulad saadakse eelidandamisega päikese käes. Selliseid idandeid nimetatakse

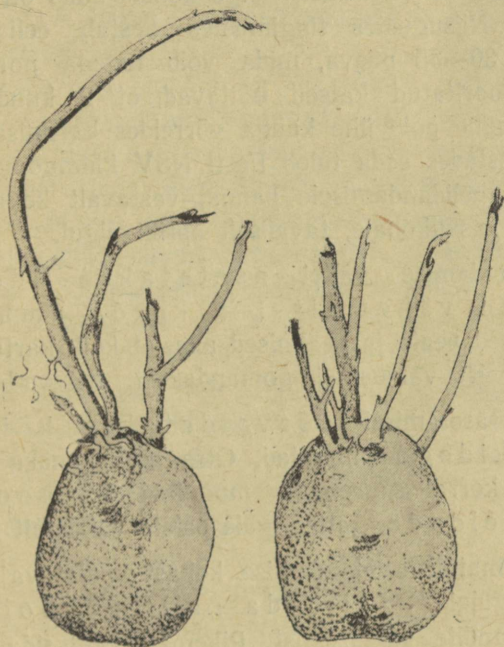


Joon. 1. Valgusidandid. *a* — vähe eelidanenud, *b* — parajal määral eelidanenud, *c* — mitmekihilisel eelidandamisel alumisest mugulakihist.

valgusidanditeks (joon. 1). Need on lühikesed, umbes $1\frac{1}{2}$ –3 cm pikad, tumeda värvusega, tüsedad ja tugevad, asetsevad mugula ladvapoolses otsas, vähemal määral ka külgedel.

Seevastu on pimedas hoiuruumis arenenud idandid pikad, valged või värvilised, haprad ning kergesti murduvad. Neid nimetatakse pimedusidanditeks (joon. 2).

Kui võrrelda omavahel valgus- ja pimedusidandite



Joon. 2. Pimedusidandid.

toimet mugulasaakidesse, kusjuures olid valitud täiesti ühesuurused (50-g) mugulad, mis olid eelidandatud ühes ja samas ruumis (ühed valguse käes, teised pimedas kohas) ja maha pandud täiesti tervete (vigastamata) idanditega, siis on Jõgeval rohkete katsete põhjal selgunud, et pimedusidanditega seemnemugulate puhul saadavad saagid on

keskmiselt 4,7% ehk 11,5 ts/ha madalamad valgusidandite puhul saadavaist saakidest. Siin on esinenud nähtus, et sordid ka ses suhtes üksteisest suuresti erinevad.

Seemnemugulate eelidandamine toimub kõige paremini valges õhurikkas soojas ruumis, kus temperatuur võib kõikuda 12—18° C vahel; kõige kohasemaks on osutunud 16—17°. Niisugustes tingimustes kestab eelidandamine harilikult 30—35 päeva, mida võib lugeda normaalseks. Jõgeval sooritatud katsed näitavad, et 2 kuud kestnud eelidandamine pole ühe kuuga võrreldes kartulisaaake tõstnud. Arvestades seda tuleb Eesti NSV kliimaoludes seemnekartulid eelidandamisele panna, vastavalt kevade varasusele ja kasvukohale, tavaliselt aprilli algul.

Eelidandamise vältel asetatakse idanevad mugulad vähemalt 1—2 korda ümber, tõstes alumised peale ja pealmised alla, et kõik kartulid saaksid ühtlaselt valgust ja omandaksid tugevad idandid.

Ümberasetamisel kõrvaldatakse kõik mädaplekkidega mugulad. Otse mahapaneku eel võib vajaduse korral suuremaid mugulaid ka poolitada või tükeldada, jättes igale palale vähemalt 2 idandit.

Olenematult eelidandamise kohast on alati vaja eelidandatud mugulaid käsitseda erilise hoolega, et vältida idandite vigastamist. Pikemad valgusidandid, mis on arenenud alumistes kihtides (joon. 1, c), murduvad võrdlemisi kergesti, lühikesed aga vähe. Kõige parem on mugulaid põllule vedada suurte korvidega või väiksemate kastidega, mitte aga kottidega. Väiksemate koguste puhul on soovitatav mugulaid noppida käsitsi; ainult massilise eelidandamise korral võiks eelidandatud seemnemugulaid tõsta juba kartuliharkidega.

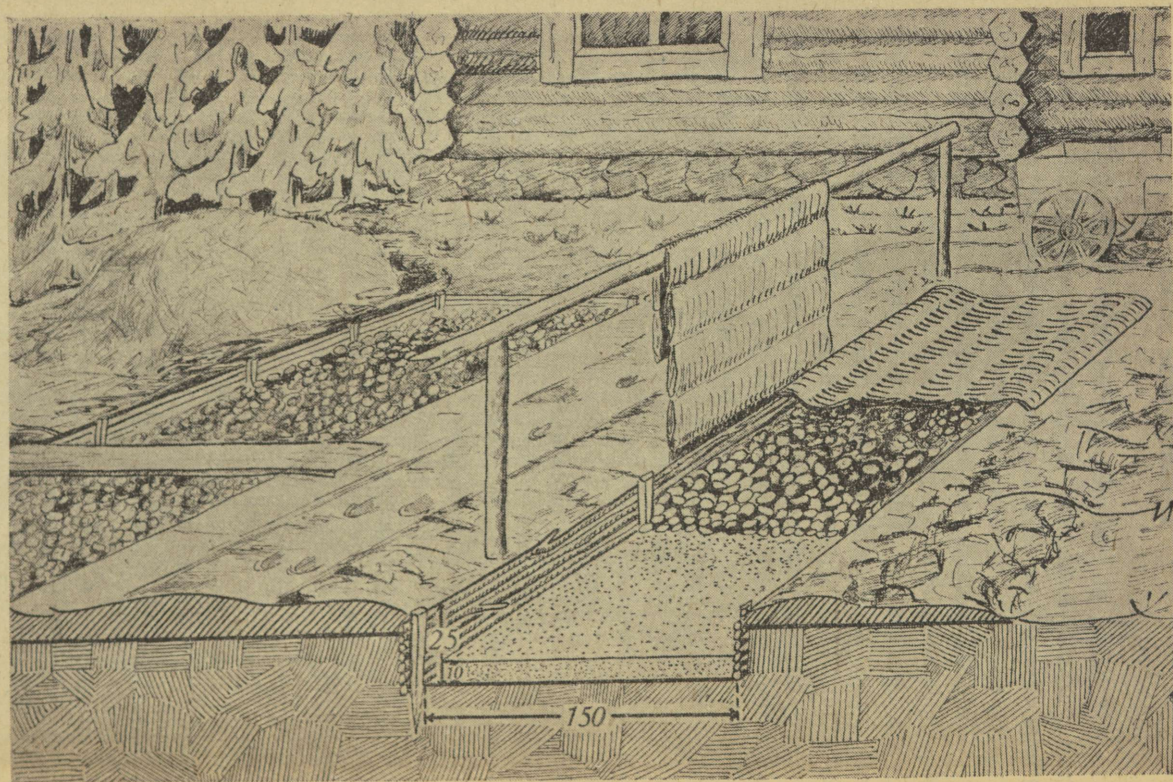
2. Eelidandamise eriosa.

On selge, et seemnemugulaid tuleb eelidandada vastavalt majandi suurusele ja tehnilistele võimalustele. Suurmajanditel on vajalike võtete ja abinõude rakendamiseks suuremad võimalused kui aiamajanditel.

Millised võimalused eelidandamiseks on ühel või teisel majandiliigil?

Kõige raskem olukord on ses suhtes osal talundeist, sest sageli puuduvad neil vastavad vabad ruumid, kuna juba ühe hektaari seemnekartuli eelidandamiseks on vaja umbes 55 m² pinda, kuid ühiselt saadakse sellest raskusest üle, kasutades teistes talundites kasutamata seisvaid rehetube ja muid ruume. Sovhoosidel ja kolhoosidel on selles osas muidugi palju suuremaid võimalusi, kuid selle eest on neis majandeis eelidandamisele kuuluvad seemnekartuli kogused (10—20 ha külvipinna korral) nii suured, et ka neil majandeil võib eelidandamisruumidest esialgu puudus tulla, seni kui ehitatakse avaramad ruumid. Kuid sel juhul võib kasutusele võtta erilisi kartuli eelidandamise lavasid, mida laialdaselt rakendati teistes liiduvabariikides Suure Isamaasõja päevil (joon. 3).

Selleks kaevatakse kevadel (aprilli lõpupoolel) kartuli hoiukoha lähedusse põhja- ja idatuulte eest varjatud kohta 20—25 cm sügavune ja 1½ m laiune ning vajaliku pikkusega lava, mille põhjale laotakse 10—15 cm paksune sõnnikukiht ja selle peale veel kerge kord põhku. Põhu peale asetatakse kartulid 2—3 kihis eelidanema. Et varakevadel muld on veel külm, vahel isegi külmanud, ei saa mugulaid asetada otse mullale, mispärast on vajalik sõnnikust ja põhust aluskiht. Et muld servadest lavasse ei variseks, selleks seatakse lava siseäärtele praaklaudast või kuuseokstest kaitsed. Mugulad paigutatakse eelidandamisele aprilli lõpul või mai algul. Sel perioodil esinevad



Joon. 3. Eelidandamislad.

väga sageli veel öökülmad, mispärast talvel on vaja kartulite katmiseks valmistada õlgmatte pikkusega 2 m. Põhuga katmine pole soovitatav, sest see nõuab palju aega ja põhk jääb ärakorjamisel idanevate mugulate vahele. Lava ühele ruutmeetrile võib paigutada 50—60 kg kartuleid. Seega läheks ühe hektaari (keskmiselt 30 ts.) seemnekartulite mahutamiseks vaja umbes 55 m² lavapinda. Vastavalt sellele tuleb arvestada ka mattide vajadus. Külma del päevadel jäetakse matid kartulitele terveks päevaks, muul ajal vaid ööseks. Lavades vältab eelidandamine umbes 25 päeva. Ka siin on eelidandamise ajal paar korda vajalik kartulite ümberpaigutamine, s. o. alumiste asetamine üles ja vastupidi.

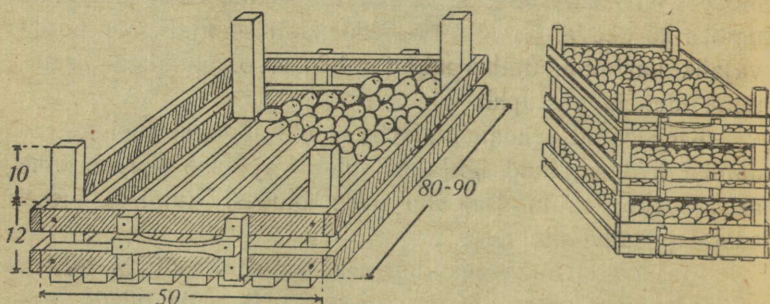
Kirjeldatud eelidandamisviis ei ole Jõgeval veel rakendamist leidnud, kuid igatahes tuleb vajaduse korral kohe asuda selle kasutamisele ka meie oludes, kuigi esimesel aastal piiratud ulatuses.

Majanditel on eelidandamiseks sageli kasutada tühjalt seisvad ruumid, nagu rehetoad, kus võib eelidandada otse põrandal. Põrandapinna vähesuse korral on eelidandamist võimalik teha idandamisriiulitel, mis asetatakse ülestikku 2—3 korrana, jättes igaühele vastavalt valguse tugevusele (akende suuruse järgi) 25—40 cm vahet. Selleks seatakse kahes reas püsti 4—6 cm jämedused tugipostid, mille vahet on 1—1¼ m. Postide vahele seatakse 2—3-kordsed riulid, mille põhjad ja küljed on soovitatav teha lattidest või teivastest 1½—2-cm vahedega, et valgus mugulatele ligi pääseks. Riiuli ühele ruutmeetrile võib paigutada 50—55 kg seemnemugulaid. Vajaduse ja ruumi järgi võib riileid paigutada mitmes reas, jättes käikudeks ühemeetrised vahed.

Individuaalimaadel kasvatatakse kõige rohkem just varajast kartulit suviseks kasutamiseks, mispärast siin selle eelidandamine on kõige vajalikum. Kui

aiamaakasutajal puudub võimalus eelidandada valge sooja ruumi põrandal või korvides, siis sobivad selleks eriti eelidandamiskastid (joon. 4), mis nõuavad vähe ruumi ja mille valmistamine on toodud joonise järgi kerge, kui materjal on olemas. Sellisesse kasti mahub 25–30 kg seemnemugulaid, millest jätkub ühe aari (100 m²) täispanemiseks.

Vastavalt aaride arvule (kartulimaa suurusele) tuleb valmistada ka kaste. On eelidandamisruum vähe valgus-



Joon. 4. Eelidandamiskastid.

tatud, peavad kastide vahed olema suuremad, 20–30 cm (mitte 10 cm).

Kui aga soovitakse saada eriti varaseid kartuleid, juba juuli algul, siis ei või eelidandamist teostada kuivalt, nagu see harilikult toimub, vaid niiskust hoidval alusmaterjalil (mullal, turbal, saepurul, peenel sõnnikul). Seda riputatakse 2–3 cm paksuse kihina seemnemugulatele alla ja kartuleid niisutatakse kergelt ülepäeviti. Siis arenevad koos idanditega ka narmasjuured, mistõttu seemnemugulad tärkavad varem. Säärasel korral võib alusmaterjalile asetada vaid üheainsa kihi mugulaid, ladvaotsad ülespoole. Kuid seoses varase tärkamisega mai lõpul või juuni algul on vaja mugulaid kaitsta ka kevadiste

öökülmade vastu, mis esinevad mõnel aastal veel 10.—12. juuni vahel. Suurematel maa-aladel on lihtsaks kaitsevahendiks põhk, aiamaal ka riideräbalad, roguskid, puuoksad, paberiribad jne.

Eelidandatud seemnemugulate agrotehnika ei erine tavaliselt kartuli puhul rakendatavast agrotehnikast. Hoiatuseks tuleb siiski märkida, et kunstväetised ei tohi idanditega kokku puutuda, nagu külvamise korral vakkus, kus eelidandatud seemnemugulad seisavad lahtiselt. Samuti ei või kunstväetisi riputada (külvata) tärkavaile ja kasva-vaile kartulitaimedele, sest väetised tekitavad põletus-häavu ja pikendavad sellega taimede arenemist. Suvel on kartuli hooldamise tööd harilikud.

Ex bibl. Univ. Tartu.

Lõppkokkuvõte.

Kokkuvõttes tuleb öelda, et kartuli eelidandamine, eriti hiliste sortide puhul, kiirendab tunduvalt mugulate moodustumist, lühendab kasvuaega ja annab 12% piirides enamsaake. Kiirendatud valmimine on aga eriti tähtis meie oludes, kus esimesed sügisesed öökülmad (10. septembri paiku) panevad piiri pika vegetatsiooniperioodiga hiliste kartulisortide edasisele kasvule. Me kaotame aga igal aastal kogu vabariigis öökülmade tõttu keskmiselt 8% kartulisaagist, s. o. vähemalt 85 000 tonni kartuleid. Hiliste kartulisortide eelidandamisega, eriti kõikjal madalikel, lohkudes ja sooäärtel, suureneks kartulite kogutoodang ülaltoodud 85 000 tonni võrra, mis asendab 6500 ha täiendavat kartuli kasvupindala.

Arvestades eelidandamise tähtsust kartuli saagianni tõstmisel on see abinõu akadeemik T. D. Lössenko eestvõttel leidnud massilist rakendamist kõikjal NSV Liidu põhjapoolsetes piirkondades. Eesti NSV-s on seda võtet hiliste sortide osas seni rakendanud ainult üksikud majandid. Tuleb meeles pidada, et kartulite kiirem valmimine eelidandamise tagajärjel kindlustab kartuleid mitte ainult öökülmade, vaid ka lehemädaniku vastu. Seega tõuseb veelgi selle agrotehnilise võtte suur rahvamajanduslik tähtsus.

On vajalik, et ka hiliste kartulisortide eelidandamine muutuks juba sel aastal Eesti NSV-s massiliseks, kindlustades seega meie kartulisaakide järsu tõusu.

Sisukord.

	Lk.
Kartuli seemnemugulate eelidandamine saaki tõstva tegurina . . .	3
Eelidandamise tehnika	10
1. Eelidandamise üldpõhimõtted	10
2. Eelidandamise eriosa	13
Lõppkokkuvõte	18

Vastutav toimetaja

L. Blumenfeld.

Tehniline toimetaja

H. Seletus.

Ladumisele antud 5. IV 48
Trükkimisele antud 13. IV 48
Paberi kaust 56×79.1/2. Trüki-
poognaid 1 1/4. Autoripoognaid
0,6. Arvestuspoognaid 0,71. MB
01035. Laotihedus trpg. 33 600.
Tiraaž 8 065. Trükikoja telli-
mus nr. 713.

Trükikoda „Hans Heidemann“,
Tartu, Vallikraavi 4.

Hinnata

Ю. Аамисепи, Влияние про-
рашивания семенного карто-
феля на урожай.

На эстонском языке.
Эгосиздат „Научная Литера-
тура“, Tartu.

T. R.

Hinnata.

A
A-17152

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00456801 2

48-303