

EESRINDLIKKE KOGEMUSI

NR.

3

**SUHKRUPEEDI
KASVATAMISE
TULEMUSTEST**

Pedaja, V. Amicus.

ADH

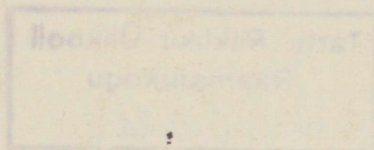
54219

A-24630

EESTI NSV PÖLLUMAJANDUSSAADUSTE
TOOTMISE JA VARUMISE MINISTEERIUM

EESRINDLIKKE KOGEMUSI NR. 3

SUHKRUPEEDI
KASVATAMISE
TULEMUSTEST



Eesti NSV Põllumajandussaaduste Tootmise ja Varumise Ministeeriumi
Teaduslik-Tehnilise Informatsiooni Büroo

Tallinn 1962

Autor agronom V. Pedaja

2

Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu
54219

ARHIIVKOGU

Loomakasvatuse arendamine on kõige tihedamini seotud söötade kasvatamisega. Mida rohkem on söötasid, seda rohkem on võimalik toota piima, liha ja teisi loomakasvatussaadusi. Seepärast pööratakse Nõukogude Liidus viimasel ajal üha suuremat tähelepanu söötade tootmise intensiivistamisele kui peamisele abinõule loomakasvatuse kiireks arendamiseks. NLKP XXII kongressil ja pärast kongressi meie maa mitmetes piirkondades toimunud põllumajandustöötajate tsooninõupidamistel ning NLKP Keskkomitee 1962. a. märtsipleenumil tõsteti eriti teravalt üles seni kogu meie maal üldiselt kasutusel olnud maaviljelussüsteemi muutmise ning saagirikaste ja suure toiteväärtusega söödakultuuride kasvupinna laiendamise vajadus. Oma ettekandekõnes pleenumil ütles sm. N. S. Hruštšov: «Tuleb tõeale silma vaadata: kui me jääme külvipindade praeguse struktuuri juurde, söödakultuuride praeguse valiku ja praeguse saagikuse juurde, siis ei ole meil sööta, ei ole liha ja piima ei täna ega homme.»¹

Üheks suure saagikusega, väärtuslikuks söödakultuuriks, millele rakendatavas maaviljeluse rühvelsüsteemis tuleb maisi kõrval anda vääriline koht, on suhkrupeet. Nõuetekohase agrotehnika ja korraliku väetamise puhul ületab suhkrupeet pinnaühikult saadavate söötühikute hulga poolest peaaegu kõiki meil kasvatatavaid söödakultuure. Samuti on suhkrupeedil mahlakate söötade hulgas vähe võistlejaid kuivainesisalduse ja toiteväärtuse poolest. Nii sisaldavad suhkrupeedi juurikad dotsent A. Muuga ja A. Ilusa järgi 22,9% kuivainet, seega isegi rohkem kui kartul (20,0%). Samadel andmetel ületab suhkrupeet toiteväärtuselt näiteks söödapeeti üle 2,5 korra, söödakaalikat 2,1, söödanaerist 3,7 ja söödaporgandit 1,8 korda. Seejuures on märkimisväärne, et suhkrupeedis leiduvad toit-

¹ N. S. Hruštšovi ettekandest NLKP Keskkomitee 1962. a. märtsipleenumil, «Rahva-Hääl» nr. 55(5860) 6. märtsil 1962. a.

ained on loomadele kergesti omastatavad. Eriti hästi kasutavad suhkrupeedi seemned. Saksa Demokraatliku Vabariigi teadlase K. Nehringi andmeil omastavad seemned suhkrupeedis leiduvatest toitainetest 99%, söödapeedis leiduvatest toitainetest aga ainult 58%. Ka lüpsikarjale on suhkrupeed heaks söödaks. Nagu näitavad katseandmed ja tootmiskogemused, suurendab see lehmade piimatoodangut ja piima rasvasisaldust. Nii tõusis Vinni näidissovhoosis pärast suhkrupeedi lüpsikarja söödaratsiooni võtmist piimatoodang lehma kohta kilogrammi võrra päevas ja piima rasvasisaldus suurenes 0,08%.

Suhkrupeedisaak ei piirdu ainult juurikatega. Lisaks juurikatele annab ta, eriti jaheda kliimaga põhjapoolsetes maades suurel hulgal väärtuslikku sööta ka pealsetena, mis peale süsivesikute sisaldavad rohkesti veel seeduvat proteiini (149 g sü-s), karotiini ja mineraalaineid. Nii moodustab Soomes professor J. Paatela järgi suhkrupeedi pealsete saak kaaluliselt umbes 150% juurikate saagist. Sellega analoogiline on pealsete ja juurikate saagi vahetegur olnud ka Eesti Põllumajanduse Akadeemia taimekasvatuse ja sordiaretuse kateedri vanemõpetaja, põllumajandusteaduste kandidaadi J. Heinsoo poolt Eestis korraldatud rohkearvulistest katsetes. Tootmistingimustes, kus pealsete koristuskadod on eriti praegu veel madala mehhaniseerimistaseme juures juurikate koristuskadudega võrreldes tunduvalt suuremad, jääb pealsete saak eespool näidatust mõnevõrra madalamaks. Kuid juurikate ja pealsete saagi vahetegur vähemalt 1:1 on ka tootmistingimustes täiesti reaalne.

Suhkrupeed kasvab meil hästi

Eesti NSV-s on suhkrupeed võrdlemisei uus söödakultuur. Suurematel pindaladel, kokku enam kui 1200 hektaril, kasvatati seda söödaks esmakordselt 1961. aastal. Kuid juba esimese aasta kogemused näitasid, et suhkrupeed kasvab meil hästi. Nii oli esialgsete andmete järgi vabariigis keskmine suhkrupeedi juurikate saak 171 ts hektarilt. Kolhoosides, saadi keskmiselt 136 ja sovhoosides 210 ts suhkrupeedi hektarilt. Samal ajal andis aga kartul keskmiseks hektarisaagiks vastavalt 116 ja 120 ts. Kui objektiivse võrdluse saamiseks näidatud saagitaseme puhul kartulisaagist seemne arvel umbes 30% maha

arvestada ja suhkruppeedisaaki (söötühikutes) samal ajal pealsete arvel kolmandiku võrra suurendada, siis näeme, et suhkruppeed andis kolhoosides 4400 sü ja sovhoosides 6800 sü hektarilt, kartulilt saadud 2400 ja 2500 söötühiku vastu. Seega andis suhkruppeed kolhoosides üle 1,8 ja sovhoosides üle 2,7 korra rohkem sööta hektarilt kui kartul. Kuid paljudes majandites andis suhkruppeed mullu vabariigi keskmistest näitajatest mitu korda suurema saagi. Parimates nende hulgast ulatus juurikate saak 500 ja pealsete saak 400 tsentnerini hektarilt. Nii saadi näiteks Paide rajooni «Bolševiku» kolhoosis 470 ts suhkruppeedi juurikaid ja 400 ts pealseid hektarilt. Seega andis suhkruppeed seal hektari kohta 16000 söötühikut ja ligi 1260 kg seeduvat proteiini, s. o. söödakoguse, millega võib toota 16000 kg piima või 2500 kg liha eluskaalus. Tõsi küll, mõlemas majandis kasvatati suhkruppeedi võrdlemisi väikesel pindalal — Karja näidissovhoosis 1,1 hektaril ja Olustvere sovhoosis 1,0 hektaril. Ent näidatud saagid iseloomustavad siiski ilmekalt seda, kuivõrd suure koguse sööta on suhkruppeed heade kasvutingimuste puhul võimeline meil igalt hektarilt andma. 200 tsentnerit ja enam suhkruppeedi juurikaid hektarilt saadi möödunud aastal aga ligi pooltes nendes vabariigi majandites, kus suhkruppeedi üldse kasvatati.

Vaatleme, kuidas suhkruppeedikasvatus vähemalt 200-tsentnerise juurikate hektarisaagi puhul ennast õigustas.

Suhkruppeedi juurikatel on kuivainesisalduse, toiteväärtuse kui ka söödaks kasutamise seisukohalt kõige rohkem sarnaseid omadusi kartuliga. Pealsed aga ei jää millegi poolest sügisese siirdesöödana maha söödakapsast, välja arvatud nende lühem kasutusperiood. Võrdleme neid kolme kultuuri — suhkruppeedi, kartulit ja söödakapsast omavahel (tabel 1).

Nagu tabelis 1 toodud andmetest nähtub, ületas suhkruppeed kõigis vaadeldud majandites kartulit ja söödakapsast nii söötühikute kui ka seeduva proteiini saagi poolest pinnaühiku kohta. Neljas majandis viiest andis hektar kartulit ja teine söödakapsast isegi kokku vähem söötühikuid kui hektar suhkruppeedi. Kolmes majandis aga saadi suhkruppeedilt ühe hektari kohta ka seeduvat proteiini rohkem kui kokku kaks korda suuremal pindalal kasvatatud kartulilt ja söödakapsalt. Seejuures ei saa jätta märkimata, et nii vaadeldavate sovhooside kui ka paljude teiste

Suhkrupedi-, kartulli- ja söödakapsasaake väbariigi sovhoosides 1961. a.¹

M a j a n d	Suhkrupedisaak ha-lt				Kartuli netosaak ha-lt ²			Söödakapsasaak ha-lt			Hektari kartulli- ja hektari söödakapsasaak kokku	
	juurikaid ts	pealseid ts	kokku söötühikuid	kokku seeduvat kg	ts	söötühikuid	seeduvat kg	ts	söötühikuid	seeduvat kg	ts	söötühikuid
Lenini-nimeline näidissovhoos	392	200	11800	830	167	4900	240	461	4600	720	9500	960
Gagarini-nimeline näidissovhoos	332	230	10700	800	107	3200	150	408	4100	635	7300	785
Vao sovhoos	332	240	10800	820	101	3000	145	246	2500	390	5500	535
Saida näidissovhoos	256	140	7800	555	73	2100	105	198	2000	310	4100	415
Luunja sovhoos	245	115	7300	500	130	3800	185	408	4100	635	7900	820

¹ Söötühikute ja seeduva proteiini arvutamisel on aluseks võetud dotsent A. Muuga ja A. Ilusa «Eesti NSV söötade keemiline koostis ja toiteväärtus», Eesti Riiklik Kirjastus, Tallinn 1957.

² Kartuli brutosaagist on seemne arvel maha arvestatud 35 ts hektari kohta.

vabariigi majandite suhkrupedisaaikide kohta esitatud andmetes oli pealsete saak juurikate saagiga võrreldes näidatud palju väiksemana kui see tegelikult oleks pidanud olema, mistõttu võrdlus on mõnevõrra suhkrupedi kahjuks. Paljudel juhtudel oli väike pealsete saak tingitud sellest, et suhkrupedi koristamisel esinesid suured pealsete kaod. Näiteks Olustvere sovhoosis aeti suhkrupet kartulivõtmisemasinaga mullast välja koos pealsetega ja alles hiljem lõigati need ära.

Selle tagajärjel jäi umbes pool pealsete saagist põllule. Samal viisil koristati suhkrupet ka paljudes teistes majandites. Tõenäoliselt ei võetud pealseid ka kuigi täpselt arvele, vaid arvestati rohkem silma järgi, nagu seda teistegi kultuuride puhul kõrvaltoodanguga ollakse harjunud tegema. Niisugune suhtumine ükskõik millise kultuuri kõrvaltoodangusse, eriti aga suhkrupedi pealsetesse, on täiesti väär. Ei tohi unustada, et juurikatega kaaluliselt võrdse pealsete saagi puhul, mis, nagu juba eespool märgitud, on ka tootmistingimustes täiesti reaalne, moodustavad pealsed söötühikutes üle 30% suhkrupedi kogusaagist. Meie loomakasvatuses võrdlemisi defitsiitset toitainet — seeduvat proteiini aga annavad suhkrupedi pealsed võrdse kaalulise saagi puhul isegi rohkem (56% kogusaagist) kui juurikad.

Kuid saagikus on ainult üks iga söödakultuuri iseloo-

Tabel 2

Suhkrupedi omahind kartuli ja söödakapsa omahinnaga võrreldes

Majand	Kulutused hektari kohta rublades			Kulutused tsentner-söötühiku kohta rbl.		
	suhkrupedile	kartuliile	söödakapsale	suhkrupedile	kartuliile	söödakapsale
Lenini-nimeline näidissovhoos	688	559	336	5,8	9,6	7,3
Gagarini-nimeline näidissovhoos	595	490	387	5,6	12,3	9,4
Vao sovhoos	730	504	454	6,8	12,9	18,4
Saida näidissovhoos	580	400	300	7,4	13,0	15,1
Luunja sovhoos	682	474	506	9,4	10,1	12,4

mustavaist näitajaist. Väga oluline on ka see, palju ühe või teise kultuuri kasvatamine maksma läheb, milliseks kujuneb sööda omahind, sest ainult odavate söötadega on võimalik loomakasvatussaadusi odavalt toota. Võrreldes siis ka suhkrpeedi, kartuli ja söödakapsa omahinda.

Tabelis 2 toodud näitajatest selgub, et suhkrpeed ei ole üksnes saagirikas kultuur, vaid annab ka märksa odavama sööda kui kartul või söödakapsas. Vaatamata sellele, et suhkrpeedikasvatus on käesoleval ajal alles nõrgalt mehhaniseeritud ning mullu tehti suhkrpeedi hooldamisel ja samuti koristamisel veel palju käsitsitööd, kujunes suhkrpeedi söötühiku omahind kõigis viies vaadeldud majandis tunduvalt odavamaks kui kartuli ja söödakapsa söötühiku omahind. Seega andsid eespool esitatud küsimusele juba esimese aasta kogemused kindla vastuse. Isegi keskpärase saagi puhul on majanduslikult otstarbekohane kartuli asemel söödaks kasvatada suhkrpeedi. Samuti oleks õige anda osa söödakapsa kasvupinnast suhkrpeedile, sest oktoobris, suhkrpeedi koristamise ajal, on kasulikum karjale siirdesöödaks anda suhkrpeedi pealseid. Söödakapsas aga jääks novembris ja detsembris söötmiseks.

Suhkrpeed vajab umbrohupuhast, sügavat ja toiteaineterikast mulda

Vabariigi paljude majandite mullused kogemused näitavad, et suhkrpeed vajab sügavaid, kergeid kuni keskmise raskusega liivsavi või saviliivmuldi. Paremini kasvab suhkrpeed mineraalmaal. Jõgeva rajooni «Kungla» kolhoosis aga andis ta täiesti hea saagi, 303 ts juurikaid ja sama palju pealseid hektarilt ka madalsoo turvasmullal. Kogemus on seda huvitavam, et näidatud saak kasvas turvasmullal ilma orgaaniliste ja mineraallämmastikväetisteta. Ligi 250 ts juurikaid ja teist niipalju pealseid hektarilt andis suhkrpeed turvasmullal ka Saaremaal Sandla sovhoosi Aeska osakonnas. Loomulikult ei anna need vähesed kogemused veel põhjust üldistuste tegemiseks. Katsetamist aga peaks asi väärima ka mujal, eriti nendes kolhoosides ja sovhoosides, kus suhkrpeedile sobivaid sügavaid mineraalmuldi on napilt, sest Vinni näidissovhoosi peagronoomi Elmar Arula tähelepanekute järgi suhkrpeed õhukestel rähkmuldadel hästi ei kasva.

Õhukestel muldadel hakkab ta toitu otsima ja liigseid külguuri ajama, sügavas mullas aga kasvab juurikas suurem ja siledam ning tuleb koristamisel kergesti mullast välja. Katsed ja kogemused näitavad, et õhema künnikihiga muldade puhul kasvab suhkrupeet paremini vugudel. Sama kehtib ka niiskete ja külmade muldade kohta.

Suhkurpeedimaa küntagu kindlasti sügisel, vähemalt 25 sm sügavuselt. Kevadel piisab suhkrupeedimaa kahekordsest kultiveerimisest esimesel mullaharimise võimalusel. Esimene kord kultiveeritakse 4—6 sm sügavuselt, teine kord aga 10—12 sm sügavuselt, agregaadis äketega.

Suhkrupeedi eelviljade nomenklatuur oli möödnud aastal väga kirju. Seda kasvatati maisi, kartuli, köögivilja, söödakapsa, teiste söödajuurviljade ning ka põldheina ja teravilja järel. Parimaks eelviljaks suhkrupeedile tuleb pidada maisi, eriti sel juhul, kui maisi on kasvatatud juba mitu aastat järjest ühel ning samal põllul. Tänu keemilisele umbrohutõrjele jätab mais enda järel hästi umbrohu puhta maa. See aga on peamine tingimus, mille suhkrupeet eelviljale esitab, sest keemilisi vahendeid, millega saaks suhkrupeedipõllul umbrohtusid hävitada, meil kahjuks praegu veel ei ole. Edukalt saab suhkrupeeti kasvatada ka kartuli, kapsa ja teiste rühvelviljade järel, kui neid on kasvuajal hästi hooldatud ja umbrohtudest puhastatud. Kuid ka teravilja järel võib suhkrupeedilt saada suuri saake. Nii oli Lenini-nimelises näidissovhoosis suhkrupeedi eelviljaks mullu osaliselt teravili, kuid suhkrupeedi saagis, võrreldes teiste eelviljadega, näiteks kartuliga, erinevusi ei olnud.

Mida suurem on saak, seda rohkem viib iga kultuur sellega mullast ära taimetoitaineid. Ka suhkrupeet ei ole selles suhtes mingiks erandiks. Just vastupidi. Intensiivse kultuurina vajab ta saagi moodustamiseks isegi rohkem toitaineid kui enamuse teisi vähem intensiivseid kultuure. Seepärast vajab suhkrupeet suure saagi kasvatamiseks toitaineterikast mulda ja tugevat väetamist. Eriti palju vajab suhkrupeet kaalit. Nii viib Soome teadlase professor M. Saloneni järgi suhkrupeet 300-tsentnerise juurikate ja 360-tsentnerise pealsete saagiga mullast ära 180 kg N, 60 kg P₂O₅, 280 kg K₂O ja 70 kg CaO.

Nagu teisedki juurviljad, nii on ka suhkrupeet hea sõnnikukasutaja. Seepärast ei või suhkrupeedile sõnni-

kuga kitsi olla. Saak teeb selle sügisel tuluga tasa. Olevalt eelviljade väetamisest, tuleks suhkrupeedile arvestada keskmiselt 30—40 tonni sõnnikut hekatrile.

Sõnnik tuleb suhkrupeedimaale anda sügisel künni alla. Kui aga mingil põhjusel jäi sõnnik sügisel andmata, siis peab meeles pidama, et kevadel on soovitav anda ainult kōdunenud sõnnikut. Läti NSV Mezetne katse-aretusjaama katsetes viis kevadel antud õlgne kōdunemata sõnnik suhkrupeedisaagi isegi mõnevõrra madalamaks kui see oli ainult mineraalväetiste fooniga kontrollvariandil. Nii andis kevadel 20 tonni õlgset sõnnikut hektari kohta saanud variant 313 ts, kontrollvariant aga 319 ts suhkrupeedi juurikaid hektarilt. Kõigest 5 tonni kōdunenud sõnniku toimel aga suurenes suhkrupeedisaak samal ajal kontrollvariandiga võrreldes 21 ts võrra.

Lisaks sõnnikule on suhkrupeedile vaja anda ka mineraalväetisi. Katsetulemuste ja eesrindlike majandite tootmiskogemuste põhjal võib eespool näidatud sõnnikuannuste puhul soovitada suhkrupeedile järgmisi mineraalväetiste norme: superfosfaati — 4—5 ts, kaaliumkloriidi — 2—3 ts ja ammooniumsalpeetrit — 2—3 ts hektarile. Peale selle on suhkrupeedile vaja anda veel boorväetisi, keskmiselt 1,5 kg boori (toimeainena) hektari kohta, sest boori nappus mullas põhjustab suhkrupeedil südamiku kuivmädanikku.

Happelised mullad vajavad lupjamist, sest suhkrupeed on lubjalembene taim, mis ei talu happelist mullareaktiooni. Seejuures tuleb aga silmas pidada asjaolu, et lupjamisega peab kindlasti kaasnema ka boorväetiste andmine, sest lubiväetiste toimel, välja arvatud põlevkivituhk, suureneb taimele boori puudus.

Happelistel muldadel on soovitav superfosfaadi asemel kasutada segafosfaati. «Pika kasvuperioodi tõttu kasutab suhkrupeed segafosfaati sama hästi kui superfosfaatigi, milleks siis superfosfaadiga suurendada muldade happelisust,» märgib Lenini-nimelise näidissovhoosi peaaegronoom Läänemets.

Ülevaate suhkrupeedi väetamisest möödunud aastal saame tabelis 3 50 majandi kohta toodud andmetest.

Nagu tabelis 3 ja 4 toodud andmetest näeme, esines erinevate saakidega majandite gruppides möödunud aastal suhkrupeedi väetamisel väga suuri vahesid. Kui võrrelda üle 300- ja alla 100-tsentneriste juurikate saagiga majan-

Tabel 3

Suhkrueedi väetamine 1961. aastal erineva saagitasemega
majandite gruppides

Majandite grupp	Suhkrueedi juurikate saak ts/ha-lt	Antud väetisi hektarile			
		sõnnikut tonni	superfos- faati ts	kaali- ¹ väetisi ts	ammo- oniumsal- peetrit ts
I	üle 300	38	3,5	2,2	2,5
II	200—300	36	3,1	2,2	2,0
III	100—200	30	2,7	1,7	1,5
IV	alla 100	24	2,2	1,4	0,9

¹ Kaaliväetistest kasutati vaadeldud majandites enam-vähem võrdselt kaalisoola ja kaaliumkloriidi, nii et kaaliväetiste toimeaine sisaldus oli keskmiselt 50%.

dites suhkrueedile hektari kohta antud väetiste koguseid, siis näeme, et esimestes olid need 2—2,5 korda suuremad kui teistes. Veelgi suuremad kui gruppide keskmiste andmete puhul olid erinevused suhkrueedi väetamisel üksikute majandite vahel. Nii anti Paide rajooni Lenini-nimelises kolhoosis suhkrueedile hektari kohta 35 tonni sõnnikut, 4,5 ts superfosfaati, 2,5 ts kaaliumkloriidi ja 3 ts ammooniumsalpeetrit; sama rajooni «Ühenduse» kolhoosis aga ainult 3 ts superfosfaati, 1 ts kaalisoola ja 2 ts ammooniumsalpeetrit, ning saagid — esimeses 364 ja teises 80 ts suhkrueedi juurikaid hektarilt. Muidugi oleks väärt arvata, et madalad saagid olid tingitud üksnes nõrgast väetamisest. Nagu hiljem selgus mõjutasid seda ka külviaeg, harvendamine jm. Kuid ei ole mingit kahtlust, et vägagi suurt osa saagi kujunemisel etendas väetamine.

Suhkrueedi õigeaegne külv ja harvendamine on olulise tähtsusega

Suure suhkrueedisaaagi eelduseks on varajane külv, sest suhkrueet on pika vegetatsiooniperioodiga taim (160—170 päeva) ja selle jõuab ta läbida ainult varajase külvi puhul. Eesti Põllumajanduse Akadeemia taimekasvatuse ja sordiareetuse kateedri katsepõldudel põllumajandusteaduste kandidaadi J. Heinsoo poolt korraldatud

külviaja katsetes andis esimesel võimalusel külvatud suhkrupeet nelja aasta keskmisena 93 ts juurikaid hektarilt rohkem kui 21 päeva hiljem külvatud suhkrupeet. Seega põhjustas iga külviga viivitatud päev 4,4-tsentnerise saagikao hektari kohta. Suurt saagi langust põhjustas hiline külv ka Mezotne katse-aretusjaamas korraldatud katsetes.

Teiseks äärmiselt tähtsaks teguriks, millest oleneb suhkrupeedisaak, on õigeaegne harvendamine. Mezotne katse-aretusjaama kogemustel suureneb harvendamisega hiline mis puhul märgatavalt tööjõukulu harvendamisele ja väheneb saak.

Katseandmeid kinnitavad veenvalt mullused suhkrupeedikasvatuse tootmiskogemused. Et suhkrupeedisaak on väga tihedalt seotud külvi- ja harvendamisajaga, nähtub ilmekalt tabelis 4 ligi 250 vaadeldud majandi kohta toodud andmetest.

Tabel 4

Külvi- ja harvendusaja mõju suhkrupeedisaagile

Majandite grupp	Keskmine juurikate saak ts/ha-lt	Keskmine külviaeg	Keskmine harvendamise aeg	Keskmine külvi- ja harvendamisaja vahe
I	üle 300	10. mai	10. juuni	31 päeva
II	200—300	11. mai	17. juuni	38 päeva
III	100—200	18. mai	21. juuni	34 päeva
IV	alla 100	23. mai	24. juuni	32 päeva

Kui toodud andmete järgi I ja II grupi majandites keskmine külviaeg langes peaaegu kokku, siis harvendamise ajas esines nädalane vahe. Seega jääd i II grupi majandites suhkrupeedi harvendamisega hiljaks. Et juba nädalane harvendamisega hiline mis on mõjutas märgatavalt saaki, näitab kuivõrd oluline on suhkrupeedi õigeaegne harvendamine. IV grupi majandites külvati suhkrupeet ligi kaks nädalat hiljem kui I grupi majandites. Kuigi keskmine külvi- ja harvendamisaja vahe oli IV grupi majandites lühem kui II grupi majandites, hiline ti tegeli-

kult ka seal harvendamisega, sest hilisest külvist arenesid taimed kõrgema temperatuuri tingimustes kiiremini. Pealegi on selles grupis keskmise harvendamisaja arvutamisel arvesse võetud ainult esimene harvendamine või õigemini ütelda salkamine. Üksiktaimedeni harvendamine aga toimus paljudel juhtudel veelgi hiljem — juulis ja isegi augusti alguses.

Praktika näitab, et suhkrupeedi harvendamist tuleb alustada taimede esimese pärislehtede paari faasis ja lõpetada kolmanda pärislehtede paari ilmumise ajaks, s. o. nädala või ainult veidi pikema ajaga. Kui harvendamine venib pikemaks, siis, nagu mullu seda valusalt kogeti, on saagi langus paratamatu.

Põhja-Eestis külvati suhkrupeet mõnevõrra hiljem kui Lõuna-Eesti rajoonides. Seepärast ei ole külviaja mõju suhkrupeedisaaigile kogu vabariigi ulatuses veel niivõrd suur kui üksikute rajoonide lõikes. Nii oli Jõgeva rajoonis I grupi majandites keskmine külviaeg 7. mai, IV grupi majandites aga 25. mai. Samasuguseid näiteid võib tuua ka teiste rajoonide, eriti aga ühe ja sama rajooni üksikute majandite kohta. Näiteks Põltsamaa rajooni «Leninliku Tee» ja Paenaste kolhoosis oli kartulisaak enamvähem võrdne, vastavalt 121 ja 125 ts hektarilt, mis lubab eeldada, et majandid mullaviljakuse poolest palju ei erine. «Leninliku Tee» kolhoosis, kus suhkrupeet külvati 5. ja 11. mai vahel ning harvendati 18.—25. juunini, saadi 300 ts juurikaid hektarilt. Paenaste kolhoosis, kus külvati 25. mail ning harvendati alles 1. ja 5. juuli vahel, saadi ainult 58 ts suhkrupeeti hektarilt.

Katsetulemused ja tootmiskogemused näitavad, et suhkrupeeti on Eesti NSV-s õige külvata kohe, kui maa on juba niivõrd tahenenud, et seda saab külviks ette valmistada. Seega tuleks suhkrupeet külvata ühel ajal varajaste teraviljadega. Ajaliselt langeb see normaalse kevade puhul aprilli viimastele või mai esimestele päevadele. Hiljemalt maikuu esimese dekaadi jooksul peaks suhkrupeet igas majandis külvatud olema. Suhkrupeeditaimed külma ei karda.

Peale selle, et varajane külv on oluliselt tähtis suure saagi saamiseks, soodustab see ka tööjõu ratsionaalset kasutamist. Aprilli lõpus ja mai alguses külvatud suhkrupeedi harvendamine langeb mai lõppu ja juuni esimesele poolele, mil majanditel on selle töö tegemiseks rohkem

vabu töökäsi. Hiljem külvatud suhkrupeedi harvendamine aga jääb juba heinatöödele jalgu ning tööjõu nappuse tõttu venib pikale ja tehakse sageli lohakalt.

Väga oluline on suhkrupeedisaakide kujunemisele ka harvendamise kvaliteet ja kasvuaegne hooldamine. Kus sellele vajalikku tähelepanu ei pööratud, seal jäadi ka saagist ilma. Nii saadi Kohtla-Järve linna piirkonna «Säde-me» kolhoosis, kus suhkrupeet harvendati reas 5 sm vahekaugustele, seega jäeti praktiliselt harvendamata, ainult 30 ts juurikaid hektarilt. Sama rajooni Kingissepa-nimelises kolhoosis löödi suhkrupeet 1.—10. juuni vahel kõplaga salka ja üksiktaimeni ei harvendatudki ning saak — 72 ts hektrilt. Tartu rajooni «Jüriöö» kolhoosis, kus saadi 92 ts suhkrupeeti hektarilt, harvendati ja hooldati 2,9 hektarist suhkrupeedist ainult 1,3 hektarit. Ülejäänud põldu ei hooldatud ja sealt ei olnud midagi ka koristada. Täiesti harvendamata jäeti suhkrupeet Viljandi rajooni «Kindla Tee» kolhoosis ja saak — 50 ts hektarilt.

Seega oli kolmeks peamiseks põhjuseks, miks suhkrupeedisaak vabariigi paljudes majandites jäi äärmiselt väikeseks — alla 100 ts juurikaid hektarilt, ja mõnes majandis isegi täielikult hukkus, mitteküllaldane väetamine, hiline külv ning hiline ja ebakvaliteetne harvendamine. Samuti jäeti mõnelgi juhul suhkrupeet kasvuajal hooldamata ja lasti umbrohtu uppuda. Seejuures on iseloomulik, et kõik need puudused esinesid peamiselt ühtedes ja samades majandites samaaegselt. Tabelitest 3 ja 4 selgub, et väikseima saagiga majandite grupis anti suhkrupeedile ka kõige vähem väetisi, samuti jäi külv ja harvendamine hiljemaks kui mujal. See näitab, et nendes kolhoosides ja sovhoosides ei püütudki kasvatada suurt suhkrupeedisaaki.

Suhkrupeedi kasvatamisel tehtavad tööd vajavad mehhaniseerimist

Kogemuste vähesuse ja vastavate masinate puudumise tõttu tehti möödunud aastal suhkrupeedi kasvatamisel palju töid käsitsi. Täiesti mehhaniseerimata oli suhkrupeedi harvendamine, sest 15—25-sentimeetriste taimede vahekaugustega reas kasvatamise puhul, nagu seda peaaegu kogu vabariigis tehti, on harvendustööde mehhaniseerimine väga raske, kui mitte hoopis võimatu. Eesti

Põllumajanduse Akadeemia taimekasvatuse ja sordiaretuse kateedri ning samuti Läti NSV Mezőtne katse-aretusjaama pikaajalise uurimistöö tulemused näitavad, et suhkrupeedi on otstarbekohane kasvatada ruutpesiti, 2 taime pesas ja pesade vahekaugustega 60×60 , või üksiktaimedena reas 40 sm vahekaugustega. Katsed näitasid, et suhkrupeedisaak taime vahekauguste suurendamisel oluliselt ei muutu, sest suhkrupeed reageerib toitepinna suurendamisele juurika suurenemisega. EPA taimekasvatuse ja sordiaretuse kateedris korraldatud katsetes saadi nelja aasta keskmisena suhkrupeedilt 60×20 sm vahekaugustega reas kasvatamisel 318,5 ts ja ruutpesiti 60×60 sm pesade vahekaugustega 2 taime pesas kasvatamisel 318,0 ts juurikaid hektarilt. Mezőtne katse-aretusjaamas andis suhkrupeed reas kasvatamisel 60×20 ja $60 \times 44,5$ sm vahekaugustega 400 ts ning ruutpesiti 60×60 sm pesade vahekaugustega, 2 taime pesas, 395 ts juurikaid hektarilt. Küll aga võimaldab suhkrupeedi ruutpesiti kasvatamine või reas kasvatamise puhul taime vahekauguste suurendamine 40 sentimeetrini täielikult mehhaniseerida taime salkamist, nii et käsitsitööks jääb sel puhul ainult üksiktaimeni harvendamine. Samal ajal kergendaks see ka umbrohutõrjet, sest ruutpesiti kasvamisel ja 40-sentimeetriste taime vahedega reas kasvatamisel on suhkrupeedi võimalik vähemalt kasvuperioodi alguses kahes suunas vahelt harida. Salkamiseks saab kasutada tavaliselt hanijalg-käppadega vaheltharimise kultivaatorit, millega käsitsi harvendamise eel aetakse read risti läbi. Kultivaatori käpad asetatakse suhkrupeedi ruutpesiti kasvatamiseks salkamisel selliselt, et nad 40 sm ulatuses lõikaksid taimed reast välja, jättes terveks 20 sm pikkused salgad, mis harvendatakse kõplaga, jättes igasse pessa 2 enamarenenud taime 10—15 sm vahedega. Salkamisel peab jälgima, et pesade vahed ka risti põldu tuleksid võimalikult sirged. See kergendab hiljem vaheltharimist.

Suhkrupeedi ruutpesiti kasvatamisel vähenes tootmis- põldudel korraldatud Eesti Põllumajanduse Akadeemia katsetes inimtöökulu harvendamiseks, harvendamise kontrollimiseks ja rohimiseks 39—46%, võrreldes tavalise reas kasvatamisega. Aja kokkuhoid oli ligikaudu 100 inimtöötundi hektari kohta. Mezőtne katse-aretusjaamas kulus 2 aasta keskmiste andmete järgi suhkrupeedi harvendamiseks, harvendamise kontrollimiseks ja koristamiseks kokku

reas kasvatamisel 60×44,5 sm vahekauguste puhul 333 ja ruutpesiti kasvatamisel 379 tundi. Nagu katseandmetest selgub, on suhkrupeedi ruutpesiti kasvatamine või reas kasvatamisel suuremate taimede vahekauguste kasutamine tähtis abinõu inimtöökulu vähendamiseks. Seepärast on otstarbekohane neid kasvatamise viise, eriti ruutpesiti kasvatamisel praktikas laialdaselt rakendada.

Nagu näitavad Lenini-nimelise näidissovhoosi kogemused, kergendab suhkrupeedi harvendamist ka põllu eelnev äestamine. Lenini-nimelises näidissovhoosis äestati suhkrupeedipõlde esimene kord juba enne peedi tärkamist, teine kord aga pärast esimese pärislehtede paari ilmumist — vahetult enne harvendamisele asumist. Kahekordse äestamisega hävitati suur osa külviridadel tärganud umbrohte, samuti kõrvaldasid äkked teistkordsel äestamisel ridadest osa üleliigseid peeditaimi, mis hõlbustas tunduvalt harvendajate tööd.

Lenini-nimelise ja Adavere näidissovhoosi kogemuste põhjal aitab suhkrupeedi harvendamisel tööjõukulu kokku hoida ka see, kui töötajatel on kasutada sobivad kõplad ja kui inimestele kätte õpetada õiged töövõtted. Adaveres valmistasid sovhoosi sepad juurviljade harvendamiseks E. Vindi poolt soovitatud harvenduskõplad¹, mille terad tehti vanadest saelehtedest. Nende kõblastega töötamisel suureneb tööjõudlus kolm korda, võrreldes müügil olevate kõblaste kasutamisega. Lenini-nimelises näidissovhoosis valmistati suhkrupeedi harvendamiseks vanast saelehest või käsivikatist tehtud teradega umbes 12 sm laiused kerged, nn. vältkõpad. Ka nendega laabus töö üsna jõudvasti. Päeva jooksul jõuti nendega harvendada üksiktaimedeni (taimede vahekaugus reas 20 sm) inimese kohta 1000—1500 jm suhkrupeeti, olenevalt töötaja vilumusest ja umbrohtude rohkusest.

Palju käsitsitööd tehti mullu ka suhkrupeedi koristamisel, eriti seal, kus juurikad kisti koos pealsetega käsitsi mullast üles ja seejärel puhastati pealsetest. Eesrindlike majandite kogemused aga näitavad, et suhkrupeedi koristamise mehhaniseerimine on võrdlemisi kergesti lahendatav. Näiteks Adavere näidissovhoosis koristati suhkrupeedi pealsed niitja-peenestajaga КИР-1,5 ja seejärel aeti juurikad traktori ripp-kartulivõtmismasinaga mullast välja. Käsitsitööks jäi seal ainult juurikate veokitele loopimine.

¹ E. Vint «Söödajuurviljade kasvatamine». Tallinn, 1951.

Paljudes majandites niideti pealsed maha käsivikatiga (Vinni nädissovhoos) või koristati peaselöömise rauaga (Lenini-nimeline nädissovhoos). Pärast pealsete põllult äravedamist aeti juurikad mõlemal juhul traktori rippkartulivõtmismasinaga mullast välja samuti kui Adavere nädissovhoosiski. Kuigi kahe viimase koristamisviisi puhul koristati pealsed käsitsi, kergenes ja kiirenes koristamine juurikate käsitsi üleskiskumisega võrreldes siiski märgatavalt. Näiteks kulus Paide rajooni «9. Mai» kolhoosis suhkrupeedi käsitsi koristamiseks 482 inimtöötundi, peaselöömise raua ja kartulivõtmismasinaga koristamise puhul aga ainult 300 inimtöötundi hektarile.

Mõnel pool kasutati suhkrupeedi koristamisel ka niisugust moodust, et juurikad aeti kartulivõtmismasinaga koos pealsetega mullast välja ja alles seejärel lõigati pealsed ära. Seda moodust ei saa siiski soovitavaks pidada, sest pealsed saastuvad mullaga, mis vähendab nende väärtust söödana. Peale selle läheb niiviisi pealsete suure koristuskao tõttu palju väärtuslikku proteiinirikast sööta kaotsi.

On loota, et käesoleval aastal saabub vabariiki suuremal hulgal niitja-peenestajaid КИР-1,5 ja teisi masinaid suhkrupeedi pealsete koristamise mehhaniseerimiseks. Seega on juba eeloleval sügisel mullusega võrreldes reaalsed võimalused tunduvaks inimtööjõukulu vähendamiseks suhkrupeedi koristamisel. Lähemal aastail aga laheneb loodetavasti suhkrupeedi koristamise mehhaniseerimise probleem täielikult.

Nagu eespool toodust järeldub, on suhkrupeedi meil kõige väärtuslikum ja loomakasvatusele kõige vajalikum sööda-juurvili, mis nõuetekohase kasvatamise puhul annab igalt hektarilt suurel hulgal söötühikuid ning ületab samal ajal seeduva proteiini toodangu poolest kõiki teisi juur- ja samuti mugulvilju. Seepärast on juba lähemal aastail vaja kõigis kolhoosides ja sovhoosides tunduvalt laiendada suhkrupeedi kasvupinda.

TRU Raamatukogu

Kasutatud kirjandus

- A. Muuga ja A. Ilus «Eesti NSV söötade keemiline koostis ja toiteväärtuses», Eesti Riiklik Kirjastus, Tallinn, 1957.
- J. Heinsoo «Asugem suhkrupeedi kasvatama söödaks», ajakiri «Sotsialistlik Põllumajandus» nr. 7, 1961.
- «Maatalouskalenteri 1960», Werner Söderström osakeneyhtiö.
- J. Zalgaucka ja J. Loosalu «Suhkrupeedi kasvatamisest Lätis», ajakiri «Sotsialistlik Põllumajandus» nr. 14, 1961.
- O. Hallik «Väetised ja nende kasutamine», Eesti Riiklik Kirjastus, Tallinn, 1956.

Результаты возделывания сахарной свёклы
На эстонском языке

Бюро научно-технической информации
Министерства производства и заготовок сельско-
хозяйственных продуктов Эстонской ССР

Таллин, ул. Харью, 11

Toimetaja H. Kurik
Korrektor S. Annus

Ladumisele antud 24. V 1962. Trükkimisele antud
14. VI 1962. Paber 54×84 1/16. Arvestuspoog-
naid 0,88. Trükipoognaid 1,25. Trükiarv 3000.
MB 05652. Tellimine nr. 4882. Hans Heidemanni
nim. trükikoda, Tartu, Ülikooli 17/19. III

Tasuta

Tasuta

ARM
A-24630

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00346749 7