



AGRO-
TEHNIKA

ABC

1 9 6 5

Arch. des.

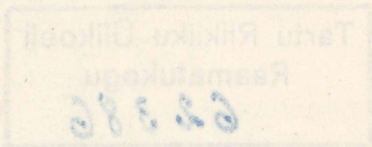
A-25767

EESTI NSV PÕLLUMAJANDUSE MINISTEERIUM

AGROTEHNIKA ABC

AGROTEHNILISI NÕUANDEID

1965. AASTAKS



Eesti NSV Põllumajanduse Ministeeriumi
Teaduslik-Tehnilise Informatsiooni Büroo

Tallinn 1965

Autorite kollektiiv: I. Aamisepp, A. Anderfeld, A. Aru, E. Arula, E. Haas, V. Jaakson, T. Jaanvärk, E. Kaarep, K. Kaarli, R. Kaldoja, L. Kevvai, M. Kobolt, H. Korjus, H. Kotkas, G. Kurss, A. Kuusik, E. Lieberg, J. Liiv, Ü. Linask, H. Männik, A. Niglas, E. Niinepuu, A. Piiskop, H. Polna, K. Raave, A. Reial, A. Ravis, G. Roosve, J. Ruuge, Ü. Ruut, A. Saar, A. Sau, A. Sukamägi, E. Talpsep, R. Toomre, E. Univer, J. Veevo, M. Viirand, V. Vija, A. Villemsoo ja J. Viru.

Koostanud I. Aamisepp.
Kaane kujundanud G. Pant.
Illustreerinud E. Pihõ.

2





Käesolevaga jõuab sõjaväe kätte "Agrotehnika ABC" 1964. aasta Nõukogu-dekreetiga käsiraamat, mille eesmärk on esmakordselt teha sõjaväelastele. Töökorraldus ja väljanne on mõeldud põlvkonnas agrotehniliste näpunäiteid.

Tänavu algab sõjaväelastele teaduslikult tööd organiseeritud tegevustega, mis käsitlevad kõigil teadmistel põhinevat teadust, kevadisest väetamisest ja muudest olulistest hõlvitud horisontidega. Arvestades sõjaväe tööd, kuidas jõuda tänuvõrgu tegevustele.

17-18. märtsi kuni 1964. aastal.

160 lehekülge

450 lehekülge, 1964. aastal.

ei suuda loomade ja inimeste terviklikult, helna ja sila, mis on teaduslikult väärtehted koogivõrgu tegevustel.

Pikemaajalise tegevuse tulemusel kul mõned aastad teaduslikult teadusprobleemid. Ei puudu ka näpunäited seemnekasvatuseks.





Käesolevaga jõuab põllumeeste kätte „Agrotehnika ABC“ 1965. aastaks. Niisuguse pealkirjaga käsiraamatu koostamise mõte sai esmakordselt teoks möödunud aastal. Tookordne väljaanne oli mõeldud esmajoones agrotehniliste näpunäidetena kevadtöödel.

Tänavune ABC käsitleb üksikasjalikult tööde organiseerimist ja masinate kasutamist kõigil tähtsamatel põllutöödel — alates kevadisest väetamisest ja lõpetades söödajuurviljade koristamisega. Antakse agrotehnilist nõu, kuidas toota tänavu igalt hektarilt vähemalt

17—18 tsentnerit teravilja,

160 tsentnerit kartulit,

450 tsentnerit hübriidkaalikat,

et saada loomadele küllaldaselt haljassööta, heina ja silo, elanikkonnale aga rohkem värsket köögivilja ja teisi aiasaadusi.

Pikemalt on juttu rohumaaviljelusest kui momendi ühest tähtsaimast tootmisprobleemist. Ei puudu ka näpunäited seemnekasvatuseks,

samuti töö tasustamiseks sõltuvalt toodangust ja kvaliteedist ning tootmiskultuuri edendamiseks.

Lisaks kõigele kasulikule, mis see raamatuke sisaldab, kuluks veel meenutada, et igasugused õpetussõnad ja soovitused aitavad ikkagi üknes selles kolhoosis ja sovhoosis, kus põlluharijatel ning tootmisjuhtidel usinust, visadust ja ettevõtlikust jätkub. Aitavad seal, kus saagi tõusu suunas järjekindlalt edasi rühitakse.

Mullune aasta läks üldiselt hästi korda. Eesrindliku agrotehnika aasta õigustas oma nime, sest kvaliteedi tõusu oli märgata nii põllul kui ka põllumehes endas. Esmakordselt tekkisid vabariigi saagikusekaardile mitmed majandid, kus keskmine viljasaak ulatus üle 30 tsentneri, kartulisaak aga üle 250 tsentneri hektarilt. Oli häid saavutusi teistelgi aladel.

Nii oli mullu. Tänavu tahetakse astuda veelgi pikem samm edasi. Pole kahtlust, et meie tublid põlluharijad sellega toime tulevad, sest võimatusi, jõudu ja taht jätkub.

HEAD KORDAMINEKUT!

Eesti NSV Põllumajanduse Ministeerium

KEVAD KOPUTAB JUBA UKSELE, AGA KUIDAS ON LOOD SEEMNEVILJAGA

Järjekordne kevadkülv on ukse ees. Seepärast on põllumehel jälle käed-jalad askeldusi täis. Üks kui teine asi vajab veel korraldamist või hoopis teistmoodi seadmist. Eriti tähtis on seemnevili, sest suure saagi annab ainult puhustelt ja idanevuselt kõrgekvaliteediline sordiseeme.



Kevad koputab uksele

„Pidi ta just nüüd tulema, kui mul seemnevilja
puhastamine käsil...“

Õigel peremehel on suvitera- ja kaunvilja-seeme juba ammugi puhastatud ning sorteeritud, seemnekontrolli laboratooriumis järele proovitud ning konditsionaalse seemne tunnistus taskus. Kuid on veel ka neid, kelle seeme puhtuselt või idanevuselt kuidagi ei kõlba maha külvata. Mida sellistele majanditele soovitada? Ainult üht — teha seda nüüd, mille teised tegid õigel ajal. Teiste sõnadega: seeme, mis puhtuselt ei vasta külvikonditsiooni nõuetele, tuleb puhastada ja sorteerida. See seemnevili, mille eluvõime on küll kõrge, kuid idanevus ei vasta külvistandardile, tuleb täiendavalt soojendada ja õhustada. Kohe pärast seda esitatagu seemnekontrolli laboratooriumile analüüsimiseks uued proovid, sest tänavu võib külvata üksnes sellist seemnevilja, mille kohta on konditsionaalse seemne tunnistus. Agrotehnika nõuab, et seemnepõldude külviks kasutataks I või II klassi ning tarbepõldude külviks II või III klassi nõuetele vastavat seemet. **Peetagu ikka ja alati mees, et ainult sorteeritud, ühtlase suurusega seemnetest tärkab elujõuline oras, mis sügisel annab 2—3 ts teri hektarilt rohkem.**

Koos sellega hoolitsetagu, et külviks kasutatav seeme oleks ka kõrgema sordilise väärtusega. Parema väärtusega on aga nooremate paljunduste sordiseeme. **Seepärast need majandid, kelle seemnevili on vananenud,**

püüdku hankida nooremate paljunduste sordiseemet naabritelt veel kevadkülvi eel. See vaev tasub end sügisel kuhjaga tunduva enamsaagi näol. Seejuures peab iga juurdemuretsetud seemnepartii kohta olema sordidokument. Kui dokumenti seemnega kaasa ei antud, tuleb see hankida seemet müünud majandilt enne kevadkülvi.

Sama, mis on öeldud teraviljaseemnete aadressil, kehtib ka heina-, köögivilja-, söödajuurvilja ja teiste kultuuride külviks kasutatavate seemnete kohta. Ka need peavad olema puhtad umbrohist, analüüsitud ja vastama vähemalt kolmanda klassi nõuetele. **Eriti vajalik on ristikuseemnete puhastamine käbiheina, lõosilma, süstlehise teelehe jt. umbrohtude seemnetest.** Selleks otstarbeks tuleks kasutada „Petkus-Giganti“, OC-4,5 jt. kombineeritud puhastamis-sorteerimismasinaid. Kui majandil need puhastusmasinad puuduvad, siis puhastatagu ristikuseeme naabermajandis või puhastuspunktis.

Tänavu tuleb ka kogu külviks kasutatav seeme taimehaiguste ärahoidmiseks puhtida. Et külviperioodil aega säästa, puhitagu suviteravilja seeme juba aprilli algul. Kuid varakult puhtida võib üksnes sellist teravilja, mille idanevus on kõrge ja mille niiskus ei ületa 14%. Suurema niiskusesisaldusega seemnepartiid puhitagu vahetult külvi eel. Puhtimiseks kasu-

tatagu granosaani või preparaati TMTD ühe tonni seemnete kohta kilogrammides:

Kultuurid	Granosaan	50%-line TMTD
Teraviljad:		
nisu	1,2	2
rukis	1	2
mais	1—1,5	2
oder	1,5	3
kaer	2	4
Liblikõielised:		
hernes	4	4—6
põlduba	2	4
lutsern	1	4—5
ristik	1,5	3
põldheinte segu	2	3

Puhtimisel tuleb ettenähtud preparaatide kogustest täpselt kinni pidada, sest üledoseerimisel võime hävitada seemnete idanevuse. Väiksemaid puhtimisaine annuseid kasutades ei puutu aga kõik seemned preparaadiga kokku ja haigusekandjad võivad jääda hävitamata. Puhtimist on kõige parem teha aparaatidega ПУ-1 või ПУ-3. Viimaste tööjõudluse suurendamiseks tuleks nad üle viia elektriajamile. Puhtimisel peetagu kinni ka ohutustehnika eeskirjadest.

VÄETATUD MULLAS KASVAB PIKEM JA RASKEM PEA

Väetis ja saak. Need mõisted on teineteisest lahutamatud. Anname rohkem väetist, saame suurema saagi ja vastupidi. Seda tõendab ka statistika. Rühmitades vabariigi kolhoose 1964. aastal külvipinna hektarilt saadud keskmise saagi (söötühikute) alusel, saame järgmise pildi (vt. tabel 1).

Tabel 1

Saak söötühikuis kolhooside gruppides

Keskmiselt iga külvipinna hektari kohta saak söötühikuis (ilma lina ja köögiviljata)	Kolhooside arv gruppis	Kasutati keskmiselt iga külvipinna hektari kohta	
		orgaanilisi väetisi tonnides	mineraalväetisi (tegevaines) kilogrammides
kuni 1000	14	3,8	78
1001—1500	131	4,5	76
1501—2000	220	5,1	85
2001—2500	119	6,2	87
2501—3000	35	7,1	102
üle 3000	10	10,3	142

Tänavu saavad vabariigi kolhoosid ja sovhoosid keskmiselt iga kultuurmaa hektari kohta mineraalväetisi (tegevaines) umbes 100 kg, sel-

lest lämmastikku 20—22 kg. See on küllaltki suur kogus, mis võimaldab kasvatada senisest märksa kõrgemaid saake.

Et mineraalväetised saagikust suurendaksid, on vaja, et neid kasutataks igas majandis teadlikult — väetistarbekaardi alusel. Vastasel korral võib aga tänavu juhtuda jällegi nii nagu mullu mõnes majandis: väetisi kasutati ja kulusi tehti, kuid soovitud tulemusi ei saadud.

Väetistarbekaart võimaldab igal põllul kasutada fosfor- ja kaaliväetisi just niipalju, kui nõuab mulla väetistarve, kasvatatav kultuur ning kui palju soovitakse saaki saada.

Põllu- ja rohumaa kultuuride väetamisel on soovitatav tänavu lähtuda tabelites 2, 3 ja 4 toodud arvudest.

Selleks, et väetisi põldude ja kultuuride vahel õigesti jaotada, tuleb agronoomil varakevadel väetistarbekaardi alusel märkida majandi külvide paiknemise skeemile igale põllule antavad väetiste kogused. Seejuures peetagu silmas järgmisi nõudeid:

- mineraalväetisi antagu täies koguses (vastavalt mulla väetistarbele) ennekõike nendele põldudele, kus on loodud või luuakse ka kõik muud tingimused suure saagi saamiseks. Mõttetu oleks seda teha seal, kust mulla liigniiskuse, tugeva happesuse, orgaaniliste väetiste puudumise, sügiskünni

tegemata jätmise, hõreda rohukamara või mõne muu põhjuse tõttu pole võimalik saada suurt enamsaaki;

- täiesti ebaõige on anda ühele põllule või kultuurile fosforväetisi, teisele aga ainult kaali- või lämmastikväetisi. Selline töö toob majandile üksnes kahju, sest kulutusi küll tehakse, kuid saagilisa jääb saamata.

Väetiste andmisel ei tohi unustada, et mineraalväetis ei ole kasvustimulaator, vaid taime toitaine. Seepärast annab ta kõige suuremat enamsaaki siis, kui kasutatakse fosfor-, kaali- ja lämmastikmineraalväetisi koos orgaaniliste väetistega või antakse neid põllule, mis viimase paari aasta jooksul on saanud orgaanilist väetist;

- ainuüksi fosfor- ja kaaliväetisi võib anda liblikõielistele või neile kultuuridele, mida kasvatatakse segus liblikõielistega, sest viimased hangivad bakterite abil ise õhust lämmastikku. Seevastu fosfor- ja kaaliväetiste kasutamine teraviljade väetamisel ilma lämmastikväetiseta ei anna peaaegu mingeid tulemusi.

Sama tähtis kui mineraalväetiste otstarbekohane planeerimine on ka nende õige kasutamine.

Põhiväetised (NPK) viidagu üldreeglina külvielse mullaharimise alla, nii segame neid pare-

mini mullaga ja loome noortele taimedele sood-
sad kasvutingimused. Seejuures on vaja väetisi
eelnevalt tingimata peenestada ja segada ning
kõik väetised koos maha külvata.

**Väga oluline on külvata mineraalväetis üht-
laselt põllule laiali.** Selle lihtsa tõe vastu aga
patustame tootmises kõige enam ja pärast otsi-
me põhjusi, miks saak jäi loodetust madala-
maks. Ebaühtlasel väetamisel osa taimi ei anna
kõrget saaki sellepärast, et nad kannatavad
toitainete puuduse all, teine osa aga sellepärast,
et nende juurte piirkonnas on toitaineid üle-
määra palju. Uurimised on näidanud, et eba-
ühtlase väetiste jaotamise tagajärjel võib tai-
mede arv pinnaühikul väheneda isegi 70% ja
enamgi. Selle suhtes on eriti tundlikud sööda-
kapsas ja hübriidkaalikas.

Ammoniaakvesi antakse kas külvieelse maa-
harimise või sügisese sügavkünni alla (kui
mulla temperatuur on langenud 5°-ni). Kevadel
on soovitatav ammoniaakvesi viia mulda vähe-
malt 10 cm sügavusse. Seda teeme esimesest
müllaharimise võimalusest kuni külvini. Vähe-
mal määral kasutatakse ammoniaakvett ka
kasvuaegse väetisena, kuid eelistada tuleb siiski
tema külvieelset andmist.

Ka **karbamiid** on väärtuslikuks lämmastik-
väetiseks, kui teda õigesti kasutada. Pinnale ei
või teda külvata, sest siis võib osa lämmastikust

lenduda. Seepärast pole soovitatav teda kasutada rohumaade pealtväetiseks, kus tema efekt on ammooniumsalpeetrist tavaliselt veerandi võrra väiksem.

Liitväetistest on meil kasutada **nitrofoska**, mis suurendab märgatavalt kõigi põllukultuuride saake. Kõige otstarbekohasem on teda anda kartuli mahapanekul või segada söödajuurviljade külvil seemnega. Väga häid tulemusi annab ka nitrofoska segamine külvi eel teravilja-, eriti odraseemnega. Seejuures jälgitagu, et teravilja ei külvataks liiga väikese külvi-normiga.

Keskne koht väetusmajanduses kuulub meil endiselt orgaanilistele väetistele, sest nendega kaetakse umbes pool põllukultuuride toitainete vajadustest. Ka saakitõstev toime on neil märksa kindlam ja pikema kestusega kui mineraalväetistel. Seepärast peame kõigiti hoolitsema nende hulgalise varumise ja parema kasutamise eest.

Orgaanilisi väetisi tuleks esmajoones kasutada kartuli, söödajuurviljade, maisi jt. rühvelkultuuride väetamiseks, kus nende saakitõstev toime on kõige suurem. Kõige sobivam on orgaanilise väetise andmine sügiskünni alla. Kui sõnniku andmine jäi mõnesugustel põhjustel kevadeks, siis laotatagu ta kiiresti laiali ja küntagu kohe mulda. Vastasel korral hilineb

Tähtsamate põllu- ja rohumaakultuuride fosforväetise-tarve
tegevainena (kg) või tingväetisena (ts) hektari kohta

Kultuurid	Keskmine saak ts/ha	Fosforväetise vajadus väetistarbeaardil			
		väga suur	suur	keskmine	väike
Tera- ja kaunviljad	15	40/2,0	30/1,5	10/0,5	—
	20	60/3,0	40/2,0	30/1,5	10/0,5
	30		60/3,0	40/2,0	30/1,5
Kartul	150	40/2,0	20/1,0	10/0,5	—
	250	60/3,0	40/2,0	20/1,0	10/0,5
Mais	500	60/3,0	40/2,0	20/1,0	10/0,5
Suhkrupeet	250	60/3,0	40/2,0	20/1,0	10/0,5
	350		60/3,0	40/2,0	20/1,0
Hübriidkaalikas	600	60/3,0	40/2,0	20/1,0	10/0,5
	800		60/3,0	40/2,0	20/1,0

Liblikõielised ja kõrre- lised heintaimed	40	40/2,0	20/1,0	—	—
	60	60/3,0	40/2,0	20/1,0	—
Kultuurkarjamaa	3000— —3500 sü	60/3,0	40/2,0	30/1,5	10/0,5

- Märkused:
1. Üks tsentner fosfortingvætist sisaldab 20 kg tegevainet (P_2O_5).
 2. Üldisest fosforvætise vajadusest on soovitatav anda 10—20 kg (tegevaines) granuleeritud superfosfaadina koos külvisega.
 3. Rühvelkultuuride fosforvætise-tarbe arvestamisel on lähtutud sellest, et nad saavad lisaks veel 30 t laudasõnnikut hektarile. Kui sõnnikut ei anta, tuleb fosfori puudujääk katta mineraalvætistega.

Tähtsamate põllu- ja rohumaakultuuride kaaliväetise-tarve tegevainena (kg) või tingväetisena (ts) hektari kohta

Kultuurid	Keskmine saak ts/ha	Kaaliväetise vajadus väetis-tarbekaardil		
		suur	keskmine	väike
Tera- ja kaunviljad	15	40/1,0	—	—
	20	60/1,5	40/1,0	—
	30	80/2,0	60/1,5	40/1,0
Kartul	150	100/2,5	60/1,5	40/1,0
	250	160/4,0	140/3,5	100/2,5
Mais	500	100/2,5	60/1,5	40/1,0
Hübriidkaalikas	600	100/2,5	60/1,5	40/1,0
	800	160/4,0	140/3,5	100/2,5
Suhkrupeet	250	100/2,5	60/1,5	40/1,0
	350	160/4,0	140/3,5	100/2,5

Liblikõielised ja kõrrelised hein- taimed	40	60/1,5	40/1,0	—
	60	80/2,0	60/1,5	40/1,0
Kultuurkarjamaa	3000— —3500 sü	60/1,5	40/1,0	—

- Märkused: 1. Üks tsentner kaalitingvæetist sisaldab 40 kg tegevainet (K_2O).
2. Rühvelkultuuride kaalivæetise-tarbe arvestamisel on lâhtutud sellest, et nad saavad veel lisaks 30 t laudasõnnikut hektarile. Kui sõnnikut ei anta, tuleb kaali puudujääk katta mineraalvæetisega.

Saviliiv- ja kergete liivsavimuldade reaktsioon ning keskmine lubjatarve¹

pH _{KCl}	Reaktsioon	Lubjatarve t/ha (50% CaCO ₃)		Märkused
		karbonaadi- vabal moreenil	karbonaatsel moreenil	
alla 4,0	väga tugevasti happeline	8—10		Lupjamata enamasti ikaldub
4,0—4,5	tugevasti happeline	6—8	4—5	Kõik lubiväetised annavad suurt efekti, eelistada tuleb põlevkivituhka
4,6—5,0 5,1—5,5	happeline	4,5—6 3—4,5	3—4 2—3	Karbonaatsel moreenil tekkinud muldadel kasutada põlevkivituhka *

5,6—6,0 6,1—6,5	nõrgalt happe- line	2—3	ei vaja lup- jamist	Karbonaadivabal moreenil tekki- nud muldadel on soovitav lubja- lembeliste kul- tuuride kasvata- misel kasutada põlevkivituhka
Ule 6,5	neutraalne		ei vaja lupjamist	

¹ Tabelis toodud lubiväetiste norme vähendada liivmuldadel ja suurendada savi-
muldadel $\frac{1}{3}$ võrra.

külv ja see põhjustab saagi vähenemise. Kui näiteks kartuli mahapanek hilineb 7 päeva võrra, jääb saamata saak, mida annab 25 t sõnnikut. Kahenädalasel hilinemisel langeb saak samavõrra, kui seda lisab 30—40 t sõnnikut.

Hoopis tagasihoidlikult oleme seni kasutanud **mikroväetisi. Ometi suurendavad need põllukultuuride saaki keskmiselt 10—25% ja parandavad selle kvaliteeti.** Soomuldadel võib aga saak mikroelementide puudumisel täielikult äparduda.

Tänavu tuleks mikroväetisi hakata igas majandis mõõtma sama mõõdupuuga kui mineraalväetisi. Vastasel korral ei anna mineraalväetised mikroelementide puuduse all kannatavatel muldadel täit efekti.

Mikroväetiste kasutamise viis sõltub nende omadustest, taimeliigist, andmisviisist ja paljudest muudest teguritest. Tavaliselt antakse mikroväetisi koos põhiväetisega külvieelse mullaharimise alla, kuid neid võib külvata ka omaette. Väiksemate mikroväetiste-annuste puhul puuderdatakse või pritsitakse nendega külvist koos taimekaitsepreparaatidega. Vajaduse korral võib taimi kasvu ajal pritsida mikroväetiste lahusega.

Kõige enam kasutatakse meil **boorväetisi.** Neid on vaja kasutada alati siis, kui mullas on taimedele omastatavat boori alla 0,2 mg ühe

kilogrammi mulla kohta. Kõige enam vajavad boorväetisi kamar-leetmullad ja soostunud leetmullad Põlva, Tartu, Viljandi, Valga ja Võru rajoonis. Märgatavalt tõstavad saaki boorväetised ka Haapsalu, Harju, Paide ja Rapla rajooni neutraalse või nõrgalt leelise reaktsiooniga muldadel. Kergedel huumusvaestel happelistel muldadel antagu boorväetisi ainult eelnevalt lubjatud põldudele.

Tabel 5

Boordatoliidi kasutamine

(minimaalannuseid kasutada kergel huumusvaesel mullal)

Kultuur	Väetisnorm kg/ha	Kasutamiseviis
Oder	0,3—0,4	Külvisse puuderdamine koos puhtimisega
Nisu		
Hernes	0,25—0,5	Külvisse puuderdamine koos puhtimisega
Uba		
Suhkrupeet	40—80	Külvisse puuderdamine koos puhtimisega
Söödapeet		
Hübriidkaalikas		
Kartul		
Lina	20—30	Taimede pritsimine (300 l/ha) õitsemise algul
Seemneristik	0,8—1,0	
Lutsern		

Boorväetistest on kõige sobivam kasutada boordatoliiti, mis sisaldab 1,5—1,7% taimede poolt omastatavat boori. Selle kasutamise viisidest ja annustest annab ülevaate tabel 5.

Vaskväetisi on vaja tingimata kasutada soomullal. Peale selle on nad eriti vajalikud vasevaesel neutraalse reaktsiooniga ja lubjatud mineraalmullal, mis sisaldab taimedele omastatavat vaske alla 1,5 mg ühe kilogrammi mulla kohta.

Vaskväetisena on meil otstarbekohane kasutada vaskpüriidiräbu, mida saab Maardu keemiakombinaadist. Ta sisaldab ligikaudu 0,5% taimede poolt omastatavat vaske, samuti tsinki, koobaltit, molübdeeni ja teisi mikroelemente. Püriidiräbu antakse tavaliselt iga 4—5 aasta järel ja teda külvatakse talvel või külvieelse mullaharimise ajal 3—5 ts hektarile.

Molübdeenväetisi kasutatagu eelkõige liblikõieliste söödakultuuride (uba, hernes, ristik jm.) väetamiseks. Ta soodustab õhulämmastiku omastamist liblikõieliste taimede poolt ja tõstab taimedes valgusisaldust. Kõige paremaid tulemusi annavad molübdeenväetised happelisel mineraal- ja soomullal, kus taimedele omastatavat molübdeeni on alla 0,2 mg ühe kilogrammi mulla kohta.

Väetisena kasutatakse ammooniummolübdaati, mida võetakse ühe tsentneri külvisse puu-

derdamiseks jämedaseemnelistele 20—30 g ja peeneseemnelistele 150—200 g.

KVALITEETNE MULLAHARIMINE — TAHTSAIM AGROTEHNIKA REEGEL

Nagu lugesime, ei saa väetisteta head saaki. Kuid asjatu on oodata imet ainult väetistelt. Seal, kus muld on halvasti haritud ja põld umbrohtunud, ei aita ka kõige rikkalikum väetamine. Väetamisega peab ikka ja alati kaasas käima õigeaegne ning kvaliteetne mullaharimine.

Kevadise mullaharimisega on tarvis algust teha niipea, kui põld masinaid kannab ja muld ei kleepu enam harimisriistade külge. Liiga märga mulda ei saa ega tohigi harida, sest sellist mulda pole võimalik kobestada. Plinki mulda tehtud külvid aga peaaegu alati äparduvad. Kuid sama kahjulik on ka mullaharimisega hilineda, sest kuivanud mulda on raske peenestada ja suur osa väärtuslikust mulla- niiskusest aurab ära.

Teatavasti on igal põllul oma iseärasused: erinev niiskusrežiim, mullastik jne. Seepärast mullaharimise alguse kohta kõikjal ja alati maksvat reeglit anda ei saa. **Agronoomid, osakonnajuhatajad ja eriti brigadirid peavad keva-**

del hoolega jälgima põldude seisukorda ning hakkama põldusid harima valikuliselt. Niipea kui osa põllumassiivist on tahenenud, ei tohi mullaharimisega enam ühtegi päeva viivitada.

Esimese mullaharimisega tuleb niiskuse auramisele kohe piir panna. Väiksem pahe on ühel põllul mõni päev külviga hilineda, kui teistel põldudel niisama palju mulla „liigutamisega“ hiljaks jääda. **Ka mullaharimise kvaliteedile pööratagu tänavu suuremat tähelepanu kui kunagi varem.** On ju tubli vaks vahet, kas seeme läheb „mätta peale“ või korralikult haritud mulda.

Külvieelse mullaharimise kvaliteet sõltub suurel määral sellest, kuidas tehti sügiskünd. Korraliku künni puhul on ainuõigeks harimisriistaks kultivaator agregaadis kas äkete või libistitega. **Mullaharimisriistade agregateerimist on vaja tänavu ja ka edaspidi ulatuslikumalt kasutada kahel põhjusel.**

Esiteks: kultivaator üksinda ei peenesta mulda küllaldaselt, mistõttu muld kuivab pankadeks. Viimane hädaoht on seda suurem, mida savikam on muld. Tekkinud panku on aga hiljem peaaegu võimatu isegi mitmekordse harimisega täielikult peenestada.

Teiseks: agregaadiga töötades saame põllu tasaseks vähema töökäikude arvuga ning väldime seega mulla asjatut tihendamist traktori-

lintide või -rataste poolt. Alumiste mullakihtide liigse tihendamise (nn. „surnuks“ sõitmise) oht on aga praeguse mehhaniseeritud harimise juures küllalt suur, sest alates külvielsest harimisest kuni oraste pritsimiseni herbitsiididega tuleb põllud traktoritega vähemalt 5 kuni 6 korda üle sõita. Sellega tihendatakse aga vähemalt pool kogu põllupinnast.

Et vältida liigset mulla tihendamist traktorite poolt, varustatagu eelolevaks kevadeks kõik mullaharimisel kasutatavad traktorid jäljekobestajatega. Eriti oluline on nende kasutamine külvitööl.

Sama ohtlik kui mulla „surnuks“ sõitmine on ka mulla liiga sügavalt kobestamine, sest siis seemned satuvad liiga sügavale. Kuid juba 9 cm sügavune külv võib põhjustada poole väiksema odra- ja veerandi võrra väiksema kaerasaagi kui 3 cm sügavune külv. Sügav külv on ka põhjuseks, miks orased, vaatamata suurele külvinormile, on meil sageli ikka veel hõredad. Ka oraste tärkamisjärgne kollaseks muutumine on enamikel juhtudel sügava külvi tunnus.

Et vältida liigset mulla kobestamist ja sellega ka sügavat külvi, peetagu kevadisel mullaharimisel kinni järgmisest nõudest. Et künd on ikka mõningal määral ebatasane, siis kergematel ja keskmise raskusega muldadel (saviliivad, kerged liivsavid) olgu esimene harimine sügavam.

See võte tasandab paremini põldu. Viimane külvieelne harimine toimugu aga madalamalt, nii, et kobeda mullakihi tusedus enne külvi oleks umbes 6—7 cm.

Aeglaselt taheneval raskel savimullal olgu aga esimene harimine madal (5—6 cm). Nii on võimalik rasket mulda varem harima hakata ja vältida pindmise kihi pankadeks kuivamist. Paari päeva pärast järgnegu aga sügavam (10—15 cm) kultiveerimine agregaadis äketega. Seda on vaja nende muldade paremaks õhustamiseks.

Kergetel ja keskmise raskusega muldadel, kus pole karta, et külvijärgsed vihmad mulla liiga märjaks muudaksid, järgnegu viimasele mullaharimisele vahetult ka külv. Rasketel muldadel, kus külvijärgne vihm muudab mulla liigniiskeks, on soovitatav lasta mullal mõni päev enne külvi taheneda. See väldib seemnete sattumist liiga märga mulda, mis võib põhjustada saagi langust.

Väga halva kvaliteediga kündi (küntud põldheinasöödid) saab kõige hõlpsamini tasaseks harida, kui kasutame esimesel mullaharimisel kultivaatori asemel rasket randaali. Kultivaatoripiid kisuvad serviti jäänud ja kõdunemata künniviilu osad üles ja põld muutub mätlikuks. Randaal aga lõikab serviti jäänud künniviilu osad väikesteks tükkideks, mis hilisemal harimisel paremini peenestuvad. Selliseid põlde

tuleb hakata harima kõige enne, siis kui mulla niiskusevarud on veel suured. Sellisel juhul pole karta, et randaaliga sügavalt kobestatud muld liialt kuivaks. Peale esmakordset harimist tuleb need põllud kohe külvata. Sellega välditakse neil põldudel asjatut niiskuse kadu.

Kevadel halba harimist ja külvi põhjustab sageli veel põldude suur kivisus. Kivide ümborus jääb külvamata, mis vähendab saaki ja soodustab umbrohtude levikut. **Kui kive ei jõutud sügisel koristada, tehtagu seda tingimata kevadel. Kuid kivikoristus ei tohi põhjustada mullaharimise hiline mist.** Selle vältimiseks tuleb kivid koristada esimese ja viimase mullaharimise vahel. Siis pole ka karta, et külvieelne harimine veel rohkesti kive välja tooks. Koos suurtega korjatagu ära ka väikesed (15—20 cm läbimõõduga) kivid, sest need takistavad kõige rohkem külvi ja lõhuvad koristamisel kombaine. Pärast kivide koristamist haritagu põld veelkord kultivaatori ja äketega madalalt üle.

Iga majand peaks tänavu kevadeks küllaldaselt valmistama ja varuma libisteid. Libistid sobivad eriti hästi kergemate muldade harimiseks, kus nende töö on enamasti parem kui äketel. Seevastu kivistel ja raskematel muldadel töötab paremini äke.

Keskne koht mullaharimissüsteemis on täita

sügisesele mullaharimisele, sest sellest, kuidas põllud on sügisel ette valmistatud, oleneb suurel määral kogu järgmise aasta saak. Kuusikul korraldatud katsetes oli sügisese korraliku mullaharimise järel odrasaak väetamata põllul 7,3 ja väetatud põllul isegi 12,6 tsentnerit suurem kui ainult kevadel haritud põllul.

Sügisene mullaharimine algab kõrrepõldude koorimisega. **Koorimine annab 15—20% tugevasti juurumbrohtudega saastunud põldudel aga isegi kuni 30% saagilisa.** Pealegi on kõrrekoorimine praegu ikka veel ainuke tõhus abinõu, millega saame võidelda teraviljapõldudel orasheina vastu.

Koorimisega alustatagu kohe pärast viljakoristamist, sest hiline (septembri teisel poolel) koorimine ei täida oma ülesannet. Kui kombain laseb põllul põhuhunnikud korralikult ritta, ei tarvitse isegi oodata, millal need põllult koristatakse, vaid koorida saab ka põhuhunnikute vahelt. Esmajoones kooritakse orasheina rohkem umbrohtunud põllud. Koorida tuleb sügavalt (10—15 cm), sest siis hävib orashein paremini. Raskele randaalile või koorijale agregateeritagu ka äkked. Siis saab töö kvaliteetsem ja hiljem on parem künda.

Koorimisele järgnegu 2—3 nädala pärast sügiskünd. Selle ajaga jõuavad seemneumbrohud idaneda ja juurumbrohud kasvatada

ued lehed. Sügiskünniga need umbrohutaimed hävitatakse.

Vähem umbrohtunud põllud tuleb kohe künda. See võimaldab künnitööga varem alustada, sest pole vaja oodata, millal kooritud põldudel umbrohuseemned idanevad. Vara küntud põllud tuleb aga hiljem, kui umbrohud on tärganud, üle kultiveerida. See takistab juurumbrohtude arengut ja tasandab põldu.

Erilist rõhku tuleb tänavu ja ka edaspidi panna künni kvaliteedile. Korralikult saab künda ainult tehniliselt korras ja eelkoorijatega varustatud adraga. Kus mulla kivisus ei võimalda eelkoorijaid kasutada, seal varustagu adrad nurgalõikajatega, nagu need on atradel ПКС-4-35. Viimaseid saab teha igas töökojas vanadest adrahõlmadest.

Ader olgu reguleeritud nii, et üksikud töökäigud põllul pole märgatavad. Künni sügavus valitagu õhematel muldadel selline, et põld jääks alt üles toodud toorest mullast kirjuks. Sügavamatel muldadel piisab, kui teraviljapõlde künda 22—25 cm ja juurviljapõlde 25—30 cm sügavuselt. Eriti hoolikalt tuleb künda põllu otsi ja kivide ning postide ümbrust.

Kiviste põldude kündmiseks muretsegu iga majand kivikaitseseadmega adrad ПКС-4-35 ja ПКС-3-35 või kivikaitseseadmed tavalistele traktoriatradele. Põldheinasöötide kündmiseks

on soovitatav muretseda poolvinthõlmadega adrad ПУ-5-35 ehk poolvinthõlmade komplektid tavalistele atradele. Kui majandis on olemas kõik need adratüübid, alles siis on võimalik kõikidel põldudel korralikult künda.

Kus künni kvaliteet jätab soovida (põldheinasöödid ja kivised põllud), seal haritagu põld sügisel kohe pärast kündi raske randaaliga tasaseks. Randaal purustab serviti jäänud kamaramättad ja need kõdunevad kevadeks paremini ära. Halva künni silumist kevadeks jätta ei tohi, sest liiga sügav kobestamine kevadel kuivatab ülemäära mulda.

INIMESED JA MASINAD — EDUKA PÕLLUTÖÖ VUNDAMENT

Ükskõik kui palju väetisi me ei annaks või ükskõik kui väärtuslikku sordiseemet ei kasutaks — põllumajanduslike kultuuride saagi otsustavad eelkõige ikkagi inimesed ja tehnika. Teiste sõnadega — põllumajanduslikus tootmises on agrotehniliste nõuete täitmine võimalik ainult inimeste ja tehnika töö õige organiseerimise korral.

Põllumajanduslike tööde õige organiseerimine peab tagama järgmiste ülesannete lahendamise:

- töötajate spetsialiseerumise ja õige tööjaotuse abil tõsta tööviljakust;
- luua tootmisbrigaadide ja -lülide püsiv isikuline koosseis;
- tõsta töötajate materiaalsel huvi tööde õigeaegse ja kvaliteetse täitmise eest;
- likvideerida vastutamatus maa ja tootmisvahendite kasutamise ning ülesannete täitmise eest;
- kasutada maksimaalselt tehnikat ja tööaega;
- jaotada töid töötajate vahel, arvestades nende teadmisi, oskusi ja kehalisi võimeid;
- kindlustada tööks vajalike seadmete, materjalide ja tööriistadega varustamine;
- hoolitseda sisekorra-eeskirjade, töökaitse ja töödistsipliini nõuete täitmise eest;
- juurutada eesrindlikke töövõtteid ja tootmiskogemusi ning organiseerida sotsialistlikku võistlust.

Need kuldaväärt reeglid võtku täitmiseks iga tootmisjuht.

Et töö edukus sõltub suuresti mehhaniseerimisest, siis peab igas majandis masina-traktori-park olema põllutöödeks eeskujulikult ette valmistatud.

Iga traktor olgu tänavu remonditud nii, et ta töötaks kogu tööperioodi avariideta. Selleks

töötatagu remonditud traktorid korralikult sisse, tehes iga traktoriga enne kevade saabumist teatud hulk töid. Nii tulevad kõik remondi-vead varakult ilmsiks ja neid on võimalik enne kevadtöid veel kõrvaldada.

Traktorid varustatagu õigeaegselt kõigi nende masinate ja riistadega, mida põllutöödel kasutatakse. Puuduvad põllutööriistad tuleb kohe välja osta „Eesti Põllumajandustehnika“ rajoonikoondistest ja panna nad kokku. **Ärgu unustatagu ka libisteid, äkkeid ja rulle, sest need riistad peavad tänavu kuuluma iga traktori agregati.** Kui neid muidu muretseda ei saa, siis valmistatagu nad oma töökojas või sepapajas.

Ettevaatus on tarkuse ema, seepärast **peame tänavu erilist tähelepanu osutama põllutööriistade ja -masinate remondi kvaliteedile.** Iga majandi agronoom, osakonnajuhataja ja põllundusbrigadir koos mehhanisaatoritega kontrolligu isiklikult kõigi põllutööriistade korrasolekut otsekohe pärast nende remondi lõpetamist. Selleks ei piisa üksnes ülevaatusesest ja akti koostamisest, vaid iga masin ja riist on vaja traktori järele haakida ning proovida tema sõlmede ja detailide tööd. Ilmnenud vead kõrvaldatagu otsekohe. Ükski halvasti remonditud riist või puudulikult töötav masin ei tohi pääseda põllule.

Masinapargi põllutöödeks ettevalmistamise käigus ärgu unustatagu ka traktorite ja masinate varustamist tehnilise hooldamise tegemiseks ja lihtsamate rikete kõrvaldamiseks vajalike tööriistadega. Iga mehhanisaator teab oma kogemustest, et kui masina tehnilist hoolet ei tehta pidevalt, siis on varsti käes kas avarii või masina enneaegne kulumine.

Traktori tehnilise hoolde komplekti juurde kuulugu tingimata ka nõuetekohased tankimisvahendid, millega hoiame kokku kütteainet ja pikendame mootori tööiga.

Iga traktor, selle agregaatide komplekti kuuluvad põllutööriistad ja -masinad, tööriistad ja muu vajalik inventar tuleb aktiga anda traktoristile, et tagada tehnika kasutamisel ja hooldamisel isiklik vastutus.

Niisama tähtis kui masinapargi korralik ettevalmistamine põllutöödeks on kõigi traktorite ja masinate komplekteerimine vilunud mehhanisaatoritega. Traktorist on tänapäeval põhiline põlluharija ja seepärast pole ükskõik, kes istub traktorirooli taga.

Mitte vähem tähtis kui tehnika ettevalmistamine ei ole ka õige töö organiseerimise vormi valik.

Käesoleval ajal peab olema põllunduses põhiliseks töö organiseerimise vormiks mehhaniseeritud põllundusbrigaad. Kuid sageli osutub

vajalikuks moodustada sellele lisaks veel mehhaniseeritud lülisid, töögrupe või iseseisvaid traktoriagregate. Millist töö organiseerimise vormi ühel või teisel konkreetsel juhul on otsustarbekohane kasutada — see jäägu iga majandijuhil otsustada.

Viimasel ajal on vabariigi kolhoosides ja sovhoosides laialdaselt levinud rühvelkultuuride kasvatamise mehhaniseeritud lülid. Selle töö organiseerimise vormi kasutamine on tõhusalt kaasa aidanud rühvelkultuuride saakide suurenemisele ja omahinna alandamisele. Seepärast tuleks neid rakendada tänavu veelgi ulatuslikumalt. Kuid seejuures tuleb meeles pidada, et mehhaniseeritud lüli õigustab end ainult siis, kui põllundusbrigaadi või osakonna rühvelkultuuride kasvupind on nii suur, et lüli leiab täielikku rakendamist alates rühvelkultuuride külvist kuni hooldustööde lõpetamiseni selle osakonna või brigaadi piires.

Rühvelkultuuride kasvatamise mehhaniseeritud lülisid ei ole otstarbekohane organiseerida seal, kus neile tuleb kinnistada mitmes üksteisest eemal asuvas brigaadis või osakonnas olevaid põllutükke. Viimasel juhul on paratamatud suured ajakaod ning ka materiaalsed kulutused ühelt põllult teisele liikumisel. Sellistes majandites tehtagu rühvelkultuuride kasvatamine ülesandeks kõige vilunumale mehhanisaatorile,

kellele kinnistada osakonnas või brigaadis asuvad rühvelkultuuride põllud. Rühvelkultuuride kasvataja-mehhanisaatori ülesandeks jääks külv ja sellele järgnevad hooldustööd, nagu rullimine, äestamine, vaheltharimine, pealtväetamine, salkamine, taimekaitse ning teised tööd, kuni saagi koristamiseni.

Rühvelkultuuride kasvatamise mehhaniseeritud lülide eeskujul tuleb tänavu organiseerida lülid või töögrupid veel teravilja ja heina koristamisel, väetiste varumisel ja andmisel, heina-seemnete tootmisel jne. Ka kultuurkarjamaade suvine hooldamine ja väetamine tuleb teha ülesandeks ühele mehhanisaatorile, kellele võib anda hooldada kuni 120 ha kultuurkarjamaid.

Kuid sobiva vormi valik ei ole töö õigel organiseerimisel veel kaugeltki ainus küsimus.

Töö eduka organiseerimise aluseks on ka kõigi töötajate teadlik distsipliin, mis tugineb materiaalsele huvile. Teadliku distsipliini loomine olgu iga majandijuhil ja spetsialisti esmaseks kohuseks. Igasse põllutöid takistavasse töödistsipliini rikkumise fakti tuleb suhtuda täie printsiipiaalsusega ning luua olukord, kus töötajad kannaksid distsipliini rikkumise eest moraalset ja materiaalist vastutust. Joodikutel ärgu olgu kohta ausate põllutöölise hulgas.

Lõpuks pole ükskõik, kuidas põllutöid planeeritakse ja juhitakse. See ülesanne lasub

eelkõige majandi agronoomil, osakonnajuhatajal ja kõige enam brigadiril. Nead on põllutööde otsesed juhid ja komandörid, kelle ainus õige koht on seal, kus töötavad inimesed ja ja masinad.

Sellised on üldised nõudmised töö organiseerimise osas. Nüüd aga vaataksime üksikute tööperioodide kaupa veidi lähemalt töö organiseerimist ja ratsionaalset tehnoloogiat. Kirja on pannud selle meie parimad tootmisjuhid ise.

Mehhaniseerimata ei saa läbi ka väetamisel.

Iga põllumees tunneb rõõmu väetistest. Mida rohkem neid on, seda suurem ka saak. Mullu andsime igale põllumaa hektarile ligi 4 tsentnerit mineraalväetisi ja 7,5 tonni orgaanilist väetist. Kuid igas majandis on ju sadu ja tuhandeid hektareid ning järelikult veelgi rohkem tuhandeid tonne väetist. Kuidas neid hõlpsamini põllule saaks? Kuidas väetamisel kulud viia miinimumini? Jällegi peavad tulema appi masinad.

Orgaaniliste väetiste andmisel on põhiliseks töö organiseerimise vormiks mehhaniseeritud töögrupp. Suurima töoviljakuse saavutamise siis, kui töögrupi koosseisu kuulub 3—7 mehhanisaatorit, kellele kinnistatakse üks traktor laa-

dimisseadmega (tõstukid PY-0,6, ПШ-0,4, ПГ-0,5Д, Т-150 jt.) ja 2—6 traktorit orgaaniliste väetiste laotamise masinatega (ТУП-3А, ППТУ-2 jt.). Laotamismasinate häireteta tööks on vaja neid täiustada (vt. „Sotsialistlik Põllumajandus“ nr. 19, 1962). Veokaugus võib sel juhul ulatuda kahe, kõige rohkem aga kolme kilomeetrini. Pikemate vedude puhul on otsarbekohasem kasutada isekallutajaid autosid. Viimasel juhul kallutatakse väetis autost laotamismasinasse ümberlaadimisestakaadil.

Põllutööde perioodil kulutatakse sellise töö organiseerimise viisi juures ühe tonni sõnniku kohta ainult 0,2 kuni 0,4 inimtöötundi. Võrdluseks olgu märgitud, et mehhaniseerimata töö juures kulub umbes 10 korda enam inimtööd.

Mineraalväetiste andmisel on eeltingimuseks väetiste nõuetekohane külviks ettevalmistamine. Selleks tuleb talvel kogu väetis peenestada ning õiges vahekorras segada. Et tööstuse poolt toodetavaid mineraalväetiste peenestamise masinaid ИСУ-4 ei ole tänavu võimalik muretseda kõigil majandeil, siis tuleb meistermeestel kohapeal valmistada lihtsad väetispeenestajad. Hea väetiste peenestaja saab pärast täiustamist juurviljapesijast-lõikajast МКР-5. See teeb korraliku töö ja võimaldab väetissegude valmistamise täielikult mehhaniseerida. Hädakorral võib kasutada ka turba-

purustajat TP-25. Kuid temaga töötamisel jääb väetisse tükke, mis tuleb hiljem segamise ajal käsitsi peenestada.

Mineraalväetiste külviks kasutatagu tänavu igas majandis väetiskülvikuid, sest nendega saame hoopis ühtlasemalt külvata. Väetise suuremate külvinormide puhul on soovitatav kasutada ketasmasinaid (PMИ-2A, PMИ-0,5 PY-4), mis külvavad ühe töökäiguga 8 meetri laiuse riba. Lämmastikväetiste külviks on soovitatav kasutada taldrik-külvimasinaid (CTH-2,8, CTИИ-2,8, D 344 St jt.), sest need jaotavad väikese väetisannuse ühtlasemalt kui ketaskülvikud.

Nendes majandites, kus on rohkem väetiskülvikuid, tuleks moodustada ka mineraalväetiste külvamiseks mehhaniseeritud töögrupp samadel põhimõtetel nagu orgaaniliste väetiste andmiselgi. See võimaldab paremini korraldada väetiste põllulevedu, väldib külvikute seisakuid ja tühisõite.

Lupjamistöõde mehhaniseerimisel tuleb kolhoosidel ja sovhoosidel kõigepealt välja valida põllud, mis esimeses järjekorras lupjamist vajavad. Selleks koostatagu igas majandis põldude lupjamise graafik. Majandid, mis asuvad mitte kaugemal kui 130 kuni 150 km tolmpõlevkivituha hankimise kohtadest, kasutagu lupjamisel „Põllumajandustranspordi“ teenuseid, sest tse-

mendiveoautode ЗИЛ-164Н abil on võimalik lupjamist täielikult mehhaniseerida. Nendes majandites määratagu lupjamistööde organiseerimiseks kindel töötaja.

Majandites, kus lupjamiseks kasutatakse restpõlevkivituhka, tuleb loobuda labidaga laotamisest, sest see on füüsiliselt raske ja ka töö kvaliteet on lubamatult halb. Resttuha jaoks tuleks majanditel ehitada ümberlaadimisestakaade ja kasutada neid autode tühjendamiseks. Resttuha külvamiseks on aga sobiv trummeltüüpi laotusseadmega varustatud sõnnikulao-taja РПТУ-2. Head tööd teeb ka külvik РМИ-2, kui tema konstruktsiooni eelnevalt tugevdada vastavalt Eesti Maaviljeluse Instituudi mehhaniseerimise osakonna soovitusel.

Tänavu saame märksa rohkem vedelväetisi, eelkõige aga ammoniakvett. Viimase muldaviimiseks kasutatagu täielikult ära majandites olemasolevad seadmed ГАН-8, ГАН-15 ja ПРЖ-1,7. Kus aga neid seadmeid ei jätku, tuleb meistermeestel ära kasutada virtsalaotid РЖ-1,7А ja ЗЖВ-1,8, moodustades nende ja lausharimiskultivaatorite baasil vedelväetise andmise agregate. Peanõue vedelväetiste käsitlemisel — ärgu olgu mingit ammoniaagi lõhna, sest see tähendab lämmastiku raiskamist.

Kuidas külvad — nõnda lõikad

Selles vanarahva tarkuses on palju tõtt. Iga põllumees teab, mida läheb maksma hilinevad külvipäev. Jõgeva Sordiaretusjaamas on pikaajaliste kogemuste põhjal välja arvestatud, et **teravilja külvi hilinemisel ühe päeva võrra väheneb saak viljakal põllul 0,3—0,7 ja väiksema viljakusega põllul 0,4—0,8 tsentnerit hektarilt.** Veelgi suurem on aga saagi langus, kui hilineb kartuli mahapanek ja söödajuurviljade külv. Seepärast tuleb külvitööde heale ettevalmistamisele ja õigeaegsele külvile igas majandis pühendada erilist tähelepanu.

Kuidas konkreetselt igas majandis külvitööd organiseerida, selleks muidugi kindlat retsepti anda ei saa. See sõltub väga paljudest teguritest, nagu ilmastik, külvatavate kultuuride vahekord, traktori-masinapargi suurus ja koosseis, mullastik jne. Seepärast jätame selle iga tootmisjuhi enda otsustada. Siin esitame aga üksikuid kindlaid nõudeid, milleta ei saada läbi üheski majandis.

Masina-traktoripargi ettevalmistamisest oli juttu juba eespool. Kuid mitte vähema tähtsusega ei ole traktorite ja masinate õige jaotamine osakondade ja brigaadide vahel. Need jaotatagu tootmisüksuste vahel sõltuvalt kevadtööde mahust, siis jäävad ära ülearused tühi-

sõidud ja ajaraiskamised. Traktorid jaotatagu põhimõttel, et lintraktoritele jääb peamiselt mulla ettevalmistamine külviks, traktoritele „Belaruss“ aga orgaaniliste väetiste vedu ja laotamine ning teravilja külv. Väiksemate ratastraktorite (ДТ-20, Т-16, RS 09 jt.) ülesandeks aga jäägu mineraalväetiste külv, kartulipanek, rühvelkultuuride külv ning hiljem ka nende hooldamine.

Väga oluline on kevadtöödel ka traktorite võimsuse ja tööaja täielik ärakasutamine. See saavutatakse peamiselt õige agregateerimise ja traktorite tööle rakendamisega kahes vahetuses. Agregateerimisel peetagu silmas, et iga traktori veovõimsus saaks täielikult ära kasutatud. Ei ole normaalne, kui lintraktor valmistab maad ette ainult kultivaatoriga. Lisaks kultivaatorile lülitatagu agregaat kas libisti või äkked või vastava raami abil mõlemad. Külvimasinale seatagu järele tingimata äkked, aga vajaduse korral ka kerge rull. Sel juhul tuleb külvik varustada seljateoga, et külvaja ei kukuks äketesse. Ka kevadkünnil olgu adraga agregaadis äkked, libisti või rõngasrull.

Kevadiste põllutööde ladusamaks läbiviimiseks moodustatagu igas osakonnas või brigaadis ajutised mehhaniseeritud töögrupid, kuhu peale traktorite ja masinate kuuluksid veel neid teennindavad inimesed ja transpordivahendid. Töö-

grupp tuleb moodustada nii, et igale traktorile oleks määratud kindel töö ja töötamisel ei tekiks seisakuid.

Milliseid töögrupe moodustada, see sõltub juba iga majandi vajadustest ja võimalustest. Tähtis on see, et neid oleks sellisel määral, mis võimaldab kevadtöid kiiremini ja paremini teha. Väikese traktorite arvu ja tööde mahuga brigaadis või osakonnas pole mõtet moodustada üle ühe-kahe töögrupi. Suuremates osakondades on aga otstarbekohasem moodustada rohkem töögrupe.

Milline tähtsus on mehhaniseeritud töögrupidel ja kuidas nad töötavad, seda näitavad ilmekalt Väimela Näidissovhoos-tehnikumi kogemused.

Möödunud kevadel organiseeriti selles majandis mehhaniseeritud töögrupid teraviljade külvamiseks, väetiste vedamiseks ja külvamiseks, kartuli sorteerimiseks ja mahapanekuks ning rühvelkultuuride külvamiseks ja hooldamiseks.

Teravilja külvi töögrupid moodustati igas põllundusbrigaadis. Grupi koosseisu kuulus traktor „Belaruss“ koos külvimasinaga, mille järele olid haagitud äkked ja omavalmistatud puurullid. Igale külvimasinale oli kinnistatud alaline külvaja ja viljavedajad. Selline

töögrupp külvas keskmiselt 80—100 ha teravilja.

Igas osakonnas oli moodustatud kartuli sorteerimise töögrupp. Sellesse kuulus šassiitraktor T-16, kartuli sorteerimismasin PKC-10 ja šassiitõstuk PIII-0,4 kartulite tõstmiseks kuhjast sorteerimismasinasse ning 4 abitöölist. Töögrupp sorteeris päeva jooksul (2 vahetust) 60 tonni kartuleid.

Osakondades töötasid veel kartulipanemisgrupid, kuhu kuulus traktor ДТ-20, kartulipanemismasin KCKH-2, seda teenindav masinist ning kartulite veoks 3—4 hobuveokit. Mitmekordse ümberlaadimise ärahoidmiseks pandi sorteerimismasinast tulev kartul kohe vakka-desse ja veeti niiviisi kartulipanemismasina juurde.

Rühvelkultuuride kasvatamine tehti üles-andeks igas osakonnas ühele või kahele mehhanisaatorile, kellele kinnistati kas traktor ДТ-20 või šassii RS 09 ning rühvelkultuuride külviks ja hooldamiseks vajalikud masinad ja riistad.

Materiaalse huvi tõstmiseks maksti kevad-töödel mehhanisaatoreile ergutustasu, vastavalt tehtud tööde tähtaegadele ja kvaliteedile. Ergu-tustasu maksti lisaks põhitöötasule kuni 50%, kui teravilja ja rühvelkultuuride külvil peeti kinni järgmistest agrotehnika nõuetest:

- tera- ja kaunvilja külv tuli teha 10 kalendripäeva jooksul;
- külvama pidi ettenähtud sügavusse (teraviljadel: rasketel muldadel 3—4 cm, kergeitel muldadel 4—5 cm);
- külviread pidid olema sirged;
- külvil ei tohtinud olla vahelejätmissi ega ülekülvamist;
- kui mullastikutingimused võimaldasid, pidi külvimasina järele agregateerima äkked ja puurulli.

Pärast tõusmete tärkamist vaatas komisjon, kuhu kuulusid agronoom, brigadir, ametiühingukomitee esindaja ja töötaja, tehtud töö üle ning määras hinde ja ergutustasu protsendi.

Sellisel külvitöid organiseerides viis Väimela Näidissovhoos-tehnikum mullu kevadkülvil läbi parimatel agrotehnilistel tähtaegadel, kusjuures suviteravilja külv tehti 10, kartulipanek 12 ning silokultuuride külv 8 päeva jooksul.

Igatahes väärt kogemus, mis tasuks tänavu järeletegemist igas majandis.

Kadu umbrohtudele

Muret ja nuputamist on õigel põllumehel alati. Niipea kui viimane seeme on langenud mulda, tõstavad pead umbrohud. Ja kui nende

tõrjeks midagi ette ei võeta, väheneb saak poole võrra või veelgi enam.

Seepärast on võitlus umbrohtudega iga põllumehe esmane kohustus.

Mida selleks ette võtta?

Pärast külvi tuleb kõik teraviljapõllud rullida ja äestada. Rulli kasutamine on eriti vajalik siis, kui külv on hilineanud ja muld liigselt kuivanud. Rullimisega saab mulda tihendada, seemnete kokkupuude mullaga paraneb, niiskus imendub alumistest mullakihtidest paremini ja ka muld soojeneb kiiremini. Kõige selle tagajärjel tärkab oras kiiremini ja ühtlasemalt. Ainult raske ja niiske mulla rullimisega tuleb olla ettevaatlik, sest niiske käärimata mulla võime kergesti „surnuks“ rullida. Kui selliseid põlde on pinna tasandamiseks siiski vaja rullida, tehtagu seda hiljem, kui muld on juba tahtenenud (nädal kuni paar pärast külvi). Rullimiseks sobib kõige paremini ribidega rõngasrull KKH-2,8. Selle puudumisel tuleb kasutada omavalmistatud puurulli.

Tähtis koht teraviljakülvide hooldamisel kuulub oraste äestamisele. Sageli arvatakse, et seda polegi enam tarvis teha, sest herbitsiididega on lihtsam umbrohte hävitada. Alati pole see aga õige. Herbitsiide ei saa kasutada põldudel, kuhu külvatakse alla liblikõieliste heintaimede seemneid (ristikud, lutsern ja mesikas).

Kuid ka teiste põldude äestamine on vajalik juba seepärast, et see aitab paremini säilitada mulla niiskust. Isegi kuu kuni poolteist pärast äestamist on sellisel põllul 2—4⁰/₀ enam niiskust kui äestamata põllul. Mida aga niiskus taimedele tähendab, see on igale selge. Möödapääsmatult vajalik on tärkamiseelne äestamine aga siis, kui pärast külvi tuleb tugevam hoog vihma, mis lööb pindmise mullakihi tihedaks. Raske- matel muldadel aga tekib pärast vihma koorik, mis takistab taimede tärkamist. Seepärast tuleb nendel muldadel hoolega jälgida põllu tahenemist, et parajal ajal äkkega peale minna.

Kõige otstarbekam on esimest korda suviteravilja oraseid äestada siis, kui oras parajasti tärkab ja külviread on vaevalt märgatavad. Kui pärast äestamist vaadata sellist põldu, siis näeme seal palju valkjaid umbrohtude (põldsinep, põldrõigas jt.) juureniidikesi, mis on mullast üles kistud ja purustatud. Hilineda esimese äestamisega ei tohi, sest kui umbrohtudel on tekkinud juba esimesed pärislehed, siis on neid raske äkkega hävitada.

Teist korda tuleb oraseid äestada pärast kolmanda lehe tulekut, sest siis on taimed vigastamise suhtes tugevamad ning sel ajal hakkab tärkama ka uus partii seemneumbrohte.

Äestamiseks kasutatagu kergeid võrk- või siksakäkkeid. Äestada tuleb põiki külviridu, et

vältida taimede vigastamist. Kui orasele antakse pealtväetist, siis tehtagu seda enne äestamist. Samuti jälgitagu, et muld ei oleks enne äestamist liiga kuiv ega kohev. Sellisel korral on soovitatav orast eelnevalt rullida.

Suurt orast enam äestada ei või, see rikub taimi. Kuid umbrohud ilmuvad ju uuesti, pealegi näiteks ohakatele äkked mingit kahju ei tee. Siin tulebki appi keemiline umbrohutõrje, mis ütleb umbrohutõrjes lõppsõna. Mullu töödeldi vabariigis herbitsiididega 54% suviteraviljade külvipinnast ja saadi seeläbi tagasihoidlike arvestuste kohaselt täiendavalt 15 000—20 000 tonni teravilja.

Kuidas keemilist umbrohutõrjet ühes või teises majandis organiseerida, see sõltub kohapealsetest tingimustest ja võimalustest. Kui majandis on vaid üks taimekaitseprits, tuleb pritsimisega alustada nendel põldudel, kus külv tehti varem või kus umbrohtumise oht on kõige suurem. Nendes majandites, kus on rohkem taimekaitsetehnikat, on otstarbekas taimekaitsepritsi kasutada grupiviisiliselt, nii et 2—3 agregati töötavad koos. Sellise töökorralduse puhul vähenevad vee ja mürkkemikaalide transpordi- ning lahuste valmistamise lisakulud ning töö kontrollimine on lihtsam.

Milliseid herbitsiidiannuseid ühe või teise kultuuri töötlemiseks kasutada, selgub tabelist.

Keemiliseks umbrohutõrjeks kasutatavad herbitsiidide annused
(kilogrammides hektarile)

Herbitsiidid	Teravili		Mais	Lina	Kõrshainte seemnepõllud	
	nisu, oder, kaer	segavili			kõrge raihein, harilik aruhein, aasnurmikas	aasrebase-saba, punane aruhein, kerahein, timut
2,4-D naatriumsool	1,5—2,0	—	1,5—2,0	—	1,5—2,0	1,0—1,5
2,4-D amiinsool	1,5—2,0	—	1,5—2,0	—	1,5—2,0	1,2—1,7
2,4-D butüüles-ter 34—38%	0,8—1,0	—	0,8—1,0	—	0,8—1,2	0,6—0,8
Dikoteks-80	1,2—2,0	0,6—1,0	1,2—2,0	1,2—1,5	1,8—2,2	1,0—1,5
Simasiin	—	—	3,0—4,0	—	—	—

Suviteraviljade keemilist umbrohutõrjet on sobiv alustada siis, kui oras on kolmes lehes. Pritsimine tuleb lõpetada kõrsumise algul.



Tingimusteta kapitulatsioon.

Üldiselt taimede varajasemas arengujärgus töötlemisel saab häid tulemusi ka väiksema herbitsiidiannusega. Herbitsiididega töötlemisel on tarvis tähelepanu pöörata ka agrotehnikale.

Oraseid ei ole soovitatav äestada vahetult enne pritsimist, sest siis ei jõua kultuurtaimed saadud mehaanilistest vigastustest paraneda ning preparaad võib avaldada neile kahjulikku mõju.

Linapõldu on sobiv herbitsiididega töödelda siis, kui linataimed on 4—10 cm kõrgused. Hilisem töötlemine vähendab kiu kvaliteeti.

Sobiv aeg maisikülvide keemiliseks umb-rohutõrjeks on esimene kord 2—3 lehe järgus ja teine kord siis, kui maisitaimed on 5—7 lehes. Simasiini on soovitatav kasutada siis, kui maisi kasvatatakse samal kasvukohal veel 2—3 aastat. Pritsida tuleks kas enne külvieelset kultiveerimist või kohe pärast külvi.

Hooldustööd kartulipõllul tuleb ülesandeks teha kas mehhaniseeritud töögrupile või kinnistada kartulipõllud ühele traktoristile. Tavaliselt piisab kartulipõllu harimisel kahe- kuni kolmekordsest äestamisest ning 3—4-kordsest muldamisest. Äestamiseks on soovitatav kasutada võrkakkeid ning muldamiseks Tartu tehase „Võit“ poolt toodetavaid kartulimuldajaid OKП-3А, mida tuleks eelnevalt täiustada (vt. „Sotsialistlik Põllumajandus“ nr. 3, 1965. a.).

Erilise hoole alla tuleb võtta söödajuurviljade, maisi, söödakapsa ja laiade reavahedega heinaseemnepõldude hooldamine. Ka siin on kõige õigemaks töö organiseerimise viisiks spetsiaalsete masinate ja riistadega varustatud

töögrupp või traktorist — rühvelkultuuride hooldaja.

Söödajuurviljapõllul tehtagu esimene vahelt-harimine 6—7 päeva pärast külvi, vaatamata sellele, kas taimed on tärganud või mitte. Vahelt-harimiseks kasutatakse kaitseketastega varustatud kultivaatoreid KPCIII-2,8 jt. Hari-takse mööda külvimasina jälgi, kusjuures 10 cm mõlemal pool taimerida tuleb jätta puutumata.

Kohe pärast taimede tärkamist tehakse sama agregaadiga salkamine risti külviridu. Sobivaks hübriidkaalika salga pikkuseks on 15—20 cm ja suhkrupeedil 15 cm.

Salkamisele järgnegu otsekohe harvendamine kõplaga üksiktaimeni. Seda tuleb teha väga kiiresti — 10 kuni 12 päeva jooksul, sest muidu on saagi langus paratamatu.

Hoogu juurde heinatööle!

Kuidas saada rohkem kvaliteetset heina? See küsimus erutab praegu iga tootmisjuhti. Põhju-sigi selleks on mitmeid. Üheks nende hulgas on see, et heinakoristustööd on seni tagasihoid-likult mehhaniseeritud. Heinaaeg on aga lühike. Seepärast tuleb otsida teid ja võimalusi selle paremaks organiseerimiseks. Räägime mõnedest neist.

Kõige tavalisemaks heinakoristamisviisiks on heina kuivatamine põllul rõukudes, sardades jne. Kuigi selle koristamisviisi puhul tekivad küllaltki suured toitainekaod, on ka neid õige tootmistehnoloogia rakendamisel võimalik viia miinimumini.

Väga olulisel määral mõjutab heina kvaliteeti niitmise aeg. Ristikurohke põldheina niitmist alustatagu nuttide moodustamise ajal või äärmisel juhul õitsemise algul, sest sel ajal on toitainetesisaldus taimedes kõige kõrgem ja taimede varred pole veel puitunud.

Niitmiseks kasutatagu väikeste ratas- või šassiitraktorite agregaadis töötavaid rippniidumasinaid KCX-2,1, КП-2,1 jt. Sobivamaks niitekõrguseks on 5—6 cm. Kõrgemalt niitmisel esinevad suured kaod, liiga madalalt niitmine pidurdab aga ädala normaalset kasvu.

Heina on soovitatav niita peamiselt hommikutundidel, kohe pärast kaste kuivamist. Arvamus, et kaste soodustab niitmist, ei pea paika. Vastupidi, kastemärg rohi kuivab halvemini.

Niidetud heina tuleb enne redelitele asetamist maas eelkuivatada. Selleks lastakse hein pärast niitmist esialgu maas kaares paar tundi kuivada. Seejärel asutakse teda kaarutama. Kaarutamise eesmärgiks on muuta niidetud hein kohevaks, et päike ja tuul saaksid teda hästi kuivatada. Selle tagajärjel langeb heina

niiskusesisaldus kiiresti ja koos sellega vähe-
nevad ka toiteainetekaod.

Heina kaarutamist ja vaaludesse riisumist on võimalik täielikult mehhaniseerida külgrehaga ГВУ-6, mis töötab traktori „Belaruss“ agregaadis või šassiitraktori RS 09 heinakaarutajaga E 243/1. Kaarutamisele asutagu ilusate ilmaga mõni tund pärast niitmist. Enne õhtuse kaste saabumist riisutakse närbunud hein vaaludesse ning ilusate ilmade korral pannakse veel samal päeval redelitele kuivama.

Tuleb meeles pidada, et suurimaks veaks põldheina koristamisel on niidetud heina liiga kaua, tihti 2—3 päeva kestev maas kuivatamine. Selle aja jooksul kaotab hein päikese, kaste ja vihma mõjul palju oma väärtusest ning võib halvemal juhul muutuda isegi samaväärseks põhuga.

Heina kuivatamine rõukudes ja sellele järgnev sissevedu on väga suure töö nõudlusega ning kõige kallim heina järelkuivatamise viis. Kahe traktoriheinaniitjaga niidetud heina kätsi rõukupanekuks ja sissevedamiseks läheb vaja iga päev 2 autojuhi ja 35 hangumehe tööd. Ühe tonni heina varumiseks kulub 2 inimtööpäeva. Pealegi võib hein vihma tõttu rõukudes rikneda ning mitmekordsel ümberlaadimisel varisevad maha heina kõige väärtuslikumad osad (lehed, lehevarred jne.).

Seepärast tuleks tänavu kolhoosides ja sovhoosides üle minna enam mehhaniseeritud heinakuivatamisviisidele.

Kõige hõlpsam on mehhaniseerida heina järelkuivatamist siis, kui küünidesse seatakse sisse aktiivne ventilatsioon. Sellisel juhul laaditakse kaarutatud hein kohe veokile ja paigutatakse küünis traktoritõstukiga järelkuivama. Seejuures kõik tööoperatsioonid on täielikult mehhaniseeritavad. Vaalust lükatakse hein kokku kas lohistitega või kogutakse heinakogujaga ПКС-2М väikestesse hunnikutesse (300—500 kg). Hunnikutest laaditakse hein traktoritõstukiga kõrgendatud külgedega isekallutajale. Heina võib ka otse vaalust laadida veoautole „Füttermeisteriga“, millel on eest ära monteeritud lõikeaparaat.

Sellise heinakoristustehnoloogia rakendamiseks on soovitatav moodustada mehhaniseeritud töögrupp, kuhu kuulub kaks ratastraktorit heinaniitjatega КСХ-2,1, kaks ratastraktorit kaarutajatega ГБУ-6, üks ratastraktor heinakogujaga ПКС-2М või „Füttermeisteriga“, üks ratastraktor tõstukiga põllul ja teine küünis ning kaks kõrgendatud külgedega isekallutajat veoautot. Heina laadimiseks tuleks kasutada traktoritõstukeid ЦШР-0,5, СНУ-0,5, ПГ-0,5 ja ПШ-0,4.

Selline mehhaniseeritud töögrupp koristab ühe tööpäevaga 12—15 ha ning kahe nädalaga

144—180 ha heina. Ühe tonni heina varumiseks kulutatakse vähem kui 0,5 inimtööpäeva. Võrreldes varemkirjeldatud heinakoristamisviisiga hoitakse 200 ha põldheina koristamisel kokku ligi 600 inimtööpäeva ja töötasude näol ligikaudu 1000 rbl. Seejuures täiendavad kapitaal-mahutused 400—500 m² põrandapinnaga küüni ventileerimiseks ei ulatu üle 2500—3000 rbl.

Tonn silo vähem kui tunniga

Silo tootmisel langeb ligi kaks kolmandikku inimtöökulust silo valmistamisele. See sunnib meid otsima ratsionaalsemaid viise silo haljasmassi koristamisel, transportimisel ja hoidlasse paigutamisel. Mida selleks ette võtta?

Kõigepealt on vaja kõrgesaagiliste silokultuuride koristamisel kasutusele võtta silokombainid CK-2,6A. Võrreldes jaotatud koristamisviisiga võimaldab silokombain tõsta tööviljakust silokultuuride koristamisel 5—6 korda.

Kombaini CK-2,6A tööviljakust saab koristamisel märgatavalt suurendada, kui on võimalik valida silokultuuride kasvatamiseks sobiva kuju ja suurusega põllud. Pöörete ja tühisõitide aeg on kõige väiksem siis, kui põllu küljed on otstest 2,5—5 korda pikemad. Väikestel (alla 2—3 ha) põldudel on silokombaini kasutamine vähem efektiivne.

Väga olulise tähtsusega on silokultuuride koristamisel ka tööseisakute vältimine. Selleks tuleb silokombaini juurde tööle suunata paras arv veokeid. Haljasmassi vedamiseks ei ole soovitatav kasutada eri liiki veokeid (autod, traktori järelvankrid), kuna siis tekib haljasmassi peale- ja mahalaadimisel ligi 4 korda rohkem seisakuid kui üheliigiliste veokite kasutamisel. Tunduval määral võimaldab silovalmistamisel säästa inimtööd veokite suurem liikumiskiirus. Sel eesmärgil tuleb haljasmassi vedamiseks kasutusele võtta kas suurema liikumiskiirusega traktorimargid (ДТ-28) või veoautod.

Kuid sileerimisel laialdaselt kasutatavad veoautod ГАЗ-51 ja ГАЗ-93 ning traktori järelvankrid ei sobi tavalise kastikuju ja mõõtmete tõttu haljasmassi transportimiseks. Seepärast tuleb veokasti küljed ja otsad teha tunduvalt kõrgemaks.

Lõpuks püüda ka silohoidla täitmisel kulutada võimalikult vähe inimtööd. Tööjõudu aitab säästa kolmveerandi ulatuses maasse kaevatud silotranšee, mille betoonist seinad tõusevad ainult 25% ulatuses üle maapinna. Sellises hoidlas saavad autod ilma traktori abita sõita silokihile. Nende ja mitmete teiste abinõude rakendamisel on võimalik 50 minutiga valmistada tonn silo.

Madalamakasvuliste silokultuuride (põldhein, raps, herne ja rapsi segatis jt.) koristamiseks võib edukalt kasutada ka „Füttermeisterit“ või niitjat-peenestajat КИР-1,5 traktori „Belaruss“ haakes. Nendele masinatele saab järele haakida isekallutajad traktori järelvankrid, mis haljasmassiga täitumise korral kiiresti vahetatakse tühjade vastu. Silomassi äraveoks kuni 1 km kaugusele on otstarbekohane rakendada üks kiirekäiguline traktor ДТ-28 ja 2 traktori järelvankrit. Suurema veokauguse korral (3—4 km) peab veokite arvu suurendama. Sellisel juhul veab traktor korraga kaht järelvankrit.

Kombainer, kiirusta — tera on varmas varisema!

Taimekasvataja tööle annab hinnangu salves olev saak. Sellepärast on tarvis koristusperioodiks valmistuda erilise hoolega, sest koristustöödega hilinedes võime kaotada kolmandiku või enamgi saagist.

Teravilja on meil ainuõige koristada kombainidega. Kõik teised viisid on ainult hädaabinõuks. Ka kõige paremat seemnevilja saab väga hästi koristada kombainidega.

Kombainide töö tulemused sõltuvad aga suurel määral sellest, kuidas on koristusperioodiks

ette valmistatud. Seepärast tuleb igas majandis enne koristustööde algust lahendada järgmised põhiküsimused:

- kombainid remontida ja sisse töötada;
- välja valida iga kombaini jaoks kõige suuremate kogemustega mehhanisaatorid;
- viljakuivatid ja vilja ajutised hoiukohad ette valmistada;
- koostada viljakoristamiseks üksikasjalik ja hästi läbimõeldud plaan.



Kombainer, kiirusta — tera on varmas varisema!

Viljakoristamisplaanis tuleb tingimata ette näha kombainide töö organiseerimise viisid, transport vilja ära vedamiseks kombainide juurest, kombainide varustamine kütuse ja määrdeainetega, töö tasustamise kord, töö kvaliteedi kontrollimise viis, sotsialistliku võistluse

tingimused, põhu koristamise organiseerimine, dokumentatsiooni koostamise kord saagi arvelevõtmiseks jne.

Kuigi meil kasutatavad kombainid on head masinad, ei tee halba, kui igas majandis püütaks neid täiustada. Eriti tuleks soovitada umbrohuseemnete kogumise seadeldise kasutamist. Oma ehituselt on see lihtne ja igas majandis valmistatav (vt. „Sotsialistlik Põllumajandus“ nr. 18, 1964. a.). Isegi suhteliselt umbrohupuhalt põllult on selle seadeldisega kogutud üle 200 kg umbrohuseemneid hektarilt, mis muidu oleks koos aganate ja põhuga põllule varisenud. Tingimata mõeldagu ka sellele, kuidas kombaini ette valmistada lamandunud vilja koristamiseks ning kuidas suurendada kombainide läbivust pehmetel pinnastel (vt. „Sotsialistlik Põllumajandus“ nr. 17, 1963. a.). Koristusperioodil võib alati juhtuda ootamatusi ilmastiku tõttu ning seepärast tuleb valmistuda tööks ka ebasoodsates tingimustes.

Erilist tähelepanu pööratagu aga kombainide töö õigele ja operatiivsele organiseerimisele koristamise ajal. On soovitatav, et kombainide tööd suunaks üks kindel isik (tavaliselt agroom), kes määraks nende marsruudi ja jälgiks pidevalt kombainide töötamist põllul. Tema käsutusse tuleks anda ka kõik vilja transportimiseks, kuivatamiseks, puhastamiseks ja põhu

kokkupanekuks kasutatavad masinad ning inimesed.

Kombainide tööd on kõige õigem organiseerida grupiviisilisena. See tähendab, et ühe põllu koristamiseks kasutatakse samaaegselt kahte või enamat ühesuguse võimsuse ja haardelaiusega kombaini. Sel juhul võivad kombainid töötada ühesuguse liikumiskiirusega kas ringiviisiliselt ühel tööeel või suuremal põllul ka eraldi tööetel.

Kombainide grupiviisilisel töötamisel saab vilja äraveoks paremini kasutada transpordivahendeid. Üks isekallutaja on suuteline teenindama kahte kombaini või kaks isekallutajat kolme kombaini. Märksa kergem on kõrvaldada grupiviisilisel tööl tehnilisi rikkeid, sest vajaduse korral võivad kombainerid teineteist abistada. Lihtsam on korraldada ka varustamist kütte- ja määrdeainetega. Tunduvalt paremini saab organiseerida kombaineritevahelist sotsialistlikku võistlust ning välja selgitada, milline kombainer töötab kõige paremini, sest töötingimused on grupis töötamisel kõigil võrdsed. Kõige selle tulemusena **suureneb grupiviisilisel tööl kombainide väljatöötus kuni veerandi võrra.**

Väga tähtis on kombainide juurest koristatud vilja õigeaegne äravedamine, sest ka kõige tühisem tööseisak punkri täitumise tagajärjel

vähendab kombainide väljatöötust. Näiteks pooletunnilise seisaku tagajärjel võib jääda koristamata 0,5—0,7 ha põldu. Transpordiva-
hendite arvu määramisel võetagu arvesse kõiki tegureid, millest oleneb vilja äravedu, nagu töötavate kombainide arv, veokaugus, saagi-
kus, teede olukord jne. Otstarbekas on organi-
seerida vilja vedu lahtiselt, sest kottide täitmine ja tühjendamine nõuab palju lisaaega.

Mitte väiksema tähtsusega on kombainide varustamine kütuse ja määrdeainetega. Kütuse-
paak tangitagu hommikul enne töö algust, ka-
sutades selleks käsipumpa. **Ka kombainide iga-
päevane tehniline hooldamine teha hommikul.** Seejuures tuleb täita kõik eeskirjades ettenäh-
tud operatsioonid, sest sellega avastatakse rik-
ked õigeaegselt ning nende kõrvaldamine on
lihtsam.

Väga olulise tähtsusega on kombainide töö kvaliteedi pidev kontrollimine. Ainult vaatluse
teel on seda raske teha. Hoopis täpsemaid tule-
musi annab terade kao katseline määramine.
Näiteks Adavere näidissovhoosis rakendati
mullu iga 4—5 kombaini kohta tööle kvaliteedi-
inspektor, kes tegi iga päev kõigil kombainidel
kindlaks terakaod. Vaatluse alla võeti terade
kadu aganates, põhkudes ja põllule mahapude-
nenult. Neid summeerides saadi üldine terade
kadu (kilogrammides hektari kohta) iga kom-

baini kohta. Peale selle määrati veel ka muud kvaliteedinäitajad, nagu tüü pikkus, terade puhtus, purustatud terade hulk jne. Nende andmete alusel koostati tööpäeva lõpul iga kombaini kohta nn. töö kvaliteedi leht, mis oli aluseks kombainerite töötasu arvestamisel. Peale selle abistab niisugune töö kvaliteedi määramise viis ka kombainerit kombaini reguleerimisel. Adaveres võimaldas see möödunud aastal vähendada terade kadu keskmiselt 100 kg võrra hektari kohta. Tänavu tuleks seda väärtuslikku kogemust kasutada kindlasti kõigis majandeis.

Koos viljakoristamisega on vaja lahendada ka põhu kokkupaneku küsimus. Selleks moodustatagu 2—4 kombaini kohta mehhaniseeritud põhukoristamise töögrupp, kuhu kuulub üks traktoritõstuk (CIII-0,5 jt.) ja 2—3 ripplohistit (BHX-3, BHIII-3) koos vastavate traktoritega. Põhk lükatakse lohistitega põllu äärel kokku, kust ta traktoritõstukiga tõstetakse suurtesse kuhjadesse või virnadesse. Viimaseid on võimalik talvel traktoritega vedada farmide juurde. Niiske põhk on otstarbekas traktoritõstuki abil paigutada põllu äärtele rõuguredelitele kuivama.

Kombainid töötavad, aga millises seisukorras on viljakuivatid?

See on umbsõlm, mille arutamiseks oli tükki tegemist möödunud aastal ja sellega tuleb kõige tõsisemalt tegelda ka tänavu. Asi on nimelt selles, et paremad kombainid koristavad päevas 40—50 tonni teri; igas majandis töötab aga mitu kombaini ning seetõttu ei suuda kuivatid koristustööde haripunktil niipalju vilja kuivatada, kui seda kombainide juurest veetakse.

Seepärast asutagu igas majandis otsekohe koostama kuivatimajanduse laiendamise plaani ja seda kindlasti veel tänavu ellu viima.

Mida selleks ette võtta?

Kõigepealt seatagu töökorda olemasolevad viljakuivatid. Võimalusi selleks on mitmeid. Neis majandis, kus plekk-kuivatites ei ole veel rakendatud sundventilatsiooni, tuleb seda tingimata teha. Sellega tõstame plekk-kuivati tootlikkuse 2- kuni 3-kordseks. Kõige paremini sobivad selleks telgventilaatorid MLI nr. 4—6.

Meil laialdaselt kasutatavate teravilja-trummelkuivatite C3ПБ-2,0, šahtkuivati C3C-8 jt. tootlikkust võib samuti suurendada, kui ehitada nende ette aktiivse ventileerimisega eelkuivatus-säilituspunkrid. Viimaste ülesanne ei ole mitte ainult terade kuivatuseelne säi-

litamine, vaid nendega saame ka vilja kuivatada.

Paljudesse vabariigi majanditesse ehitati mõni aasta tagasi tüüpprojekti nr. 81 järgi teravilja plekk-kuivatid. Nende kuivatite tootlikkust on võimalik tõsta umbes kahekordseks ja kõik tööprotsessid mehhaniseerida, kui rekonstrueerime need J. Gagarini nim. Nädissovhoos-tehnikumi või R. Pälsoni nim. sovhoosi eeskujul (vt. „Sotsialistlik Põllumajandus“ nr. 7, 1964. a.). Ka sellega võib hakkama saada veel tänavuseks viljakoristushooajaks.

Mida soovitada aga nendele majanditele, kes kavatsevad ehitada uue kuivati? Millist kuivatitüüpi valida?

Meil toodetakse praegu põhiliselt kaht tüüpi teraviljakuivateid: **trummelkuivatid C3ПБ-2,0** (tootlikkus meil kuni 1 tonn tunnis) ja alates käesolevast aastast ka suurema tootlikkusega trummelkuivatid C3ПБ-4,0 ning **šahtkuivatid C3C-8** (tootlikkus tarbeviljal kuni 4 t tunnis, seemneviljal — 2 t tunnis). Mõlemat kuivatitüüpi võiks kasutada olenevalt sellest, milline on kuivatustööde maht.

Trummelkuivati eeliseks on see, et temaga on võimalik toota ka loomakasvatuses üha enam hinnatavat rohujuhu.

Teravilja kuivatamisel peab aga põhiliseks kujunema statsionaarne šahtkuivati, sest selle

tööd on kerge täielikult mehhaniseerida ja automatiseerida. Arvamus, et šahtkuivati sobib ainult tarbevilja kuivatamiseks ja seemnevili kaotab temas kuivatamisel idanevuse, ei pea paika. Kui teravili on eelnevalt suuremast prahist puhastatud, siis seemnevilja idanevus šahtkuivatites ei vähene.



„Kuidas teil viljakuivatamisega lood on?“

„Igal aastal ikka kuivatame...“

Šahtkuivati C3C-8 sobib väga hästi teravilja kuivatamiseks suuremates majandites. Väiksemad majandid võiksid aga osta selle kahe peale, sest kuivati C3C-8 on poolitatav ning selle ühte sektsiooni on võimalik kasutada ka omaette.

Seemnekasvatuse majanditele võib soovitada Saksa DV šahtkuivatit T 655, mille temperatuuri reguleerimine toimub automaatselt. Peale selle on nimetatud kuivati tööpinnad tsingitud, mis pikendab kuivati iga. Kuivatussahti sektsioonid on omavahel vahetatavad, õhukanalid on puhastamiseks šahtist väljavõetavad ning terad ei puutu kuivatis kokku küttegaasidega.

Selle kuivati puuduseks on väike tootlikkus (2 tonni tunnis) ning seetõttu on soovitatav teda soetada just väiksematel kolhoosidel ja sovhoosidel. Kasutades aga kuivatit T 655 koos sinna juurde kuuluva kuivatuse-säilituspunkriga K 839, rahuldab see ka suuremate majandite vajadusi.

On vaja mõelda ka sellele, kuidas paremini korraldada vilja arvelevõtmist enne ja pärast kuivatamist.

Et paljudel majanditel veel autokaalud puuduvad, siis kombainipunkrist tulnud vilja esialgse kaalu määramise aluseks võib võtta mahumõõdu. Selleks kasutatagu igale auto või traktori järelvankri kastile kohaldatud mõõtepulka, millel on jaotused kuupmeetrites vasta-

valt kasti kõrgusele. Mõõtmiseks tuleb vili kastis tasaseks lükata ning seejärel viljakihi pakust mitmest eri kohast mõõtes, saame teada küllaltki täpse vilja mahu. Kontrollkaalumisega määratakse kindlaks iga teravilja liigi ja sordi mahukaal ning nii võimegi arvestada kõige lihtsamal teel kombainiga koristatud vilja kaalu enne kuivatamist. Sellise mooduse kasutamisel võib ka kombainer ise vormistada vilja saatedokumendi, ilma et selleks oleks vaja kasutada eraldi inimest.

Kui kombainist saadud vilja kaalu arvestamisel võime piirduda mahukaaluga, siis **kuiv ja puhas vili vajab juba täpset kaalumist**. Mehhaniseeritud ait-kuivatites võib selleks edukalt kasutada mahakantud kombaini C-4 terapunkrit, mis asetatakse detsimaalkaalule. Pärast kaalumist avatakse punker otse lattu viiva transportööri kolusse ja nii saame täpselt määrata lattu mineva vilja kaalu.

Käsil on linakitkumine

Hea kiu ja seemne saame siis, kui koristame lina varajase koldküpsuse järgus. Varajase koldküpsuse ajal on linavarte alaosas lehed langenud, ülaosas — kollased, kuprad samuti kol-

lased. Seeme on helekollane, esimestes kupardes aga helepruuni varjundiga. Sel ajal koristatud lina annab tavaliselt kahe numbri võrra parema kiu kui täisküpsuses koristatu.

Kirjutamata seadus linakasvatajate jaoks — lina tuleb kitkuda 10 päevaga. Et sellega toime tulla, tuleb koristustöödel kasutada võimalikult rohkem masinate abi.

Enne koristamist määratagu kindlaks, millised põllud või põlluosad koristatakse kombainiga ja millised linakitkujaga või käsitsi.

Kombainiga koristamiseks tuleb jätta kõige tasasemad ja umbrohupuhtamad põllud. Lina-kombain (ЛКБ-4Г) kitkub, kupardab ja seob peod 4—6 hektarilt päevas. Tema teenindamiseks on vaja traktoristi, kombainerit, 2 kupravõtjat, 2—3 kupravedajat ning 2 kuparde sardapanijat. Kombain reguleeritagu nii, et taimedelt eemaldatakse kõik kuprad, kus hulgas ei tohi olla varsi. Peo läbimõõt ei tohi olla üle 15 cm ja side asetsegu linavarte pikkuse esimesel kolmandikul.

Poollamandunud lina võib koristada linakitkujaga (ЛЛH-1,5, ЛТБ-4), kui jagajad seada võimalikult madalale (5—8 cm maapinnast) ja lina lasta lintidena sidumatult põllule. Lintidesse kitkutud lina seotagu kohe peodesse ja asetatagu veel samal päeval hakkidesse. Hektari kohta on selleks vaja 3—4 inimest. Linapeo

läbimõõt sideme kohalt ei või olla üle 12 cm. Igasse hakki asetatagu 10 peod.

Käsitsi tuleb kitkuda lina täiesti lamandunud ja umbrohtunud põldudelt. Ka siin seotakse kitkutud linavarred peodesse ja asetatakse need hakkidesse kuivama.

Hakkides kuivab lina umbes 10 päeva jooksul. Seejärel veetakse kuiv lina varjualustesse ja pekstakse linapeksumasinaga (МЛ-2,8 või МЛС-2,5). **Kuiva lina sisseveoga ei või viivitada, sest siin iga päev vähendab lina pikakiuja seemnesaaki ühe protsendi võrra.** Sooja ilmaga veetakse lina kas varahommikul või õhtul hilja, sest keskpäeval kuprad avanevad ja seeme pudeneb maha.

Peksumasinast või linakombainist tulnud kuprad asetatagu kohe sarda kuivama, sest hunnikus või kihis seistes kuumenevad nad 3—4 tunniga, mille tõttu langeb seemnete idanemisvõime.

Linasarrad (kärbis- või riiulsarrad) tehtagu niisugusesse kohta, mis järgmisel aastal ei lähe linapõlluks. Sardadealune tuleb enne hästi puhastada ja kõvaks tampida. Mahapudenevate kuparde kogumiseks asetatagu sarra alla õled.

Kuparde järelvalmimine ja kuivamine sarras kestab 1—2 nädalat. Kuivanud kuprad (niiskusesisaldus 12—18%) pekstakse linapeksumasina või ka hariliku viljapeksumasi-

naga. Seejärel seeme kuivatatakse ja sorteeritakse.

Linavarsi on majanditel kõige lihtsam ja tasuvam realiseerida toorvartena. Kuid seda ainult juhul, kui varred on eelnevalt sorteeritud.

Linavarred sorteeritakse põhiliselt linapeksu ajal. Pikkuse järgi sorteeritakse varred kolme ossa: pikad (üle 65 cm), keskmised (45—65 cm) ja lühikesed (alla 45 cm). Selline sorteerimine annab 2—3% rohkem pikka kiudu ja 1—1,5 võrra kõrgema kiunumbri.

Vastavalt pikkusele valitud lina on soovitatav seejärel veel sorteerida värvi järgi: kollased, rohelised ja pruunid. Sorteeritud lina seotagu uuesti peodesse, mille läbimõõt ei tohi olla alla 17 cm, varte niiskusesisaldus üle 25 ja umbrohtude-sisaldus üle 5 protsendi.

Järg on kartulivõtmise käes

Räägitakse nii, et kartul võtku end ise üles. Muidugi on ka selles rahvatarkuses palju tõtt, sest korraliku kartulisaagi puhul on küllalt ülesvõtjaid nii linnast kui maalt.

Kuid ärgu mõistetagu öeldut nii, et majanditel ei tule kartuli koristustööde organiseerimisega tegemist teha. Hoopis vastupidi. Ilmas-

tik on kartulivõtmise ajal tujukas ja seepärast tuleb igal tootmisjuhil kõik oma teadmised ja oskused mängu panna, et kartul saaks enne külmade tulekut kuhja.

Õieti on tarvis kartulivõtmisele mõtlema hakata juba siis, kui teda maha pannakse või veelgi varem. Aegsasti tuleb muretseda kartulinoppijatele korvid. Ka kartulikaste ehk vaku vajatakse iga noppija kohta neli, sest põllul on neid otstarbekas paigutada paari-kaupa. Vajaliku arvu vakkade olemasolu korral ei teki tööseisakuid.

Enne noppima asumist seatagu töökorda ka kartulikoristamismasinad ja muretsetagu juurde uusi. **Meie oludes sobivad kartulivagude lahti-ajamiseks kõige enam Tartu tehases „Võit“ valmistatud rootortüüpi masinad KTH-1Θ ja KTH-1A ning Saksa DV-st imporditavad masinad E 655.** Kartulivõtmismasin KTH-1A on varustatud kivikaitseseadmega ning on üldiselt tugevama ja kergema konstruktsiooniga kui KTH-1Θ. Neid masinad saab tööle rakendada traktoritega ДТ-20 või ДТ-14. Kartulivõtmismasin E 655 töötab šassiitractoriga RS 09 ning on varustatud vertikaalse restiga, mugulate liiga kaugemale paiskamise tõkestamiseks. Kõigi nende masinate tööjõudluseks on olenevalt mullastikust ja põllu umbrohtumisest 1,2 kuni 1,6 ha vahetuses, sest töötada tuleb traktori

I või II käiguga. Kiiremal töötamisel paiskab masina rootor liiga palju mulda kartulitele peale, mille tõttu kannatab töö kvaliteet.

Rootortüüpi kartulivõtmismasinate normaalseks töötamiseks on vaja iga masina järele rakendada 16—22 noppijat, kusjuures igale inimesele tuleb välja mõõta kindel põlluosa.

Otstarbekas on kartulivõtul töö organiseerida selliselt, et samal põllul töotaks korraga 2 masinat. Iga masina järele tuleb tööle rakendada peale noppijate 2 hobuveokit või üks šassiitraktor kartulite vedamiseks kuhja juurde ja üks vakkade pealetõstja, kes ühtlasi annab noppijatele iga tühjendatud vaka eest välja talongi. Kindlasti on aga vajalik, et põllul oleks üks kartulivõtmismasin reservis, sest juhul kui üks töötavatest masinatest peaks purunema, saaks reservmasin kohe tööle rakendatud ja noppijad ei jää tööta.

Tänavu tuleks kartuli koristamisel rohkem kasutada vibratsioontüüpi rippkartulivõtmismasinaid KBH-2M, mis töötavad traktoritega „Belaruss“. See masin ajab korraga lahti kaks vagu, eraldab sarjal mugulad suuremast mullast ja jätab enam-vähem puhtad mugulad põllule lindina maha. Tema tööjõudlus on 2,4—3,2 ha vahetuses, seega vajatakse poole rohkem noppijaid ja vedajaid kui rootortüüpi masinatega töötamisel.

On väga oluline, et brigadir kontrolliks kartuli koristamise ajal töö kvaliteeti ehk noppimise puhtust. Võib pidada enam-vähem normaalseks, kui ühe ruutmeetri kohta jääb maha üks kartul (umbes 600 kg hektarile). Kui aga ruutmeetrile on maha jäetud 3—4 kartulit, tuleb noppijatelt nõuda töö kvaliteedi parandamist või vajaduse korral isegi töötasust maha arvestada.

Paralleelselt koristamisega on otstarbekas ka kartul sorteerida. Sorteermise eesmärgiks on eraldada söödakartul müügi- ja seemnekartulist. Kartuli sorteerimiseks võib kasutada mitmesuguseid viise. Vinni Näidissovhoos-tehnikumis sorteeriti mullu kartul kohe noppimise ajal. Selleks varustati iga noppija kahe korviga, kusjuures suured mugulad korjati ühte ja väikesed teise korvi. Kuna sorteerimine noppimise ajal nõuab rohkem aega, siis suurendati masina järel töötavate inimeste arvu 4—6 võrra. Peale selle tõsteti ka noppijate töötasu. Kui tavalisel noppimisel maksti ühe tsentneri kartuli noppimise eest 36 kopikat, siis koos sorteerimisega — 46 kopikat. Nii sorteeriti võrdlemisi odavalt ja lihtsalt kogu majandi kartul.

Kuid mugulate sorteerimiseks võib edukalt kasutada ka kartulisorteerimismasinaid **PKC-10, КСП-10, КСП-15 jt.** Sorteerimismasina PKC-10 kasutamiseks tuleb ehitada temale suurem sööt-

mispunker ja rakendada kartulite käsitsi etteandmise asemel traktoritõstukit ПIII-0,4.

Erilist tähelepanu tuleb osutada kartulikuhjade valmistamisele. **Kuhjade asukoht ja asetus valitagu selline, et saaks kasutada kuhjakatjat BH-100.** Kuhjade tegemisel saab tööjõudu ja kattematerjali kokku hoida sel teel, kui kuhja alused eelnevalt buldooseriiga 25 cm sügavuselt süvendada. Selline süvend suurendab kuhja mahtu umbes veerandi võrra ja vähendab õlgede vajadust ligikaudu 10%.

Kuhjad on soovitatav teha alt 2,5—3 m laiad ja 1,3—1,5 m kõrged ning mahult 10-tonnised. Suuremad kartulikuhjad ennast ei õigusta, sest riknemise korral on neid raske realiseerida. Kuhjad kaetakse pealt õlekihiga (käte pikkus), seejärel visatakse esialgu peale niipalju mulda, et õled oleksid õhukese mullakihi kaetud. Kuhjad kaetakse täismullaga hiljem, kuid kuhjaharjad jäetakse esialgul mullaga katmata.

Et kaalikad ja peedid kasvama ei jääks

Selline hädaoht võib tekkida eriti siis, kui oma jõudu arvestamata laiendatakse sööda-juurviljade kasvupinda. Kuid veelgi olulisem probleem on see, kuidas koristada peedid, kaa-

likad ja teised juurikad vähem inimvaeva ja raha kulutades. Praegu on veel pahatihti nii, et juurvilja koristatakse esiisade kombel — kistakse käsitsi mullast välja ja pealsed lõigatakse noaga. Millist tööjõudu see aga nõuab ja mis see maksma läheb, peaks arutamatagi olema selge. Ja kes sellistest juurikatest toodetud piima osta jõuab?



Mitte esiisade kombel...

Need probleemid peaksid iga tootmisjuhi panema mõtlema ja teid otsima juurvilja koristustööde mehhaniseerimiseks ja odavamaks muutmiseks. Võimalusi ja eeskujusid selleks on mitmeid.

Alustame hübriidkaalikast. Milliseid koristamise tehnoloogiaid võiksime tänava kolhoosides ja sovhoosides rakendada?

I. Nendes majandites, kus mehhaniseerimise tase on veel madal ja pealsete koristamiseks puudub niitja-peenestaja KHP-1,5, tuleks kasutada koristamisel järgmist tehnoloogiat:

	Kulutatakse hektarile	
	inimtööpäevi	töötasu rbl.
1. Pealsete lõikamine pealserauaga koos veokile laadimisega ja põllult äraveoga	10,0	21,5
2. Juurikate ülesajamine kaalikalguga	0,3	1,4
3. Juurikate laadimine veokile laadimisharkidega	6,0	12,9
4. Kuhjade katmine õlgede ja mullaga käsitsi	4,0	8,6
Kokku	20,3	44,4

Võrdluseks olgu märgitud, et juurikate käsitsi mullast üleskiskumiseks, pealsete noaga lõikamiseks ja äraveoks, juurikate käsitsi veokile loopimiseks ning kuhjade käsitsi katmiseks õlgede ja mullaga kulub hektarile 48 inimtööpäeva ja töötasudeks 103,5 rubla. Seega võimaldab varemkirjeldatud tehnoloogia kasutamine säästa hektari kohta 27,7 inimtööpäeva ja 59,1 rbl. töötasu. Selle tehnoloogia rakenda-

mise eeltingimuseks on, et majand valmistab kaalikakelgud ja pealserauad (vt. brošüür I. Aamisep, E. Niinepuu — „Hübriidkaalikas Eesti põldudel“, Eesti Riiklik Kirjastus, 1964.).

II. Majandid, kus on muretsetud niitja-peenestaja КИР-1,5 ja kuhjakatja БН-100, peak-sid rakendama hübriidkaalika koristamiseks osaliselt mehhaniseeritud tehnoloogiat:

	Kulutatakse hektarile	
	niimtöö- päevi	töötasu rbl.
1. Pealsete koristamine КИР-1,5-ga koos põllult äraveoga	0,3	1,4
2. Juurikate ülesajamine kaalika-kelguga	0,3	1,4
3. Juurikate laadimine veokile laa-dimisharkidega	6,0	12,9
4. Kuhjade katmine õlgedega kä-sitsi ja mullaga БН-100 abil	0,3	1,3
Kokku	6,9	17,0

III. Majandid, kus on ehitatud juurikate koristamis- ja laadimismasin, võivad hübriidkaalikat koristada järgmise tehnoloogiaga:

	Kulutatakse hektarile	
	inimtööpäevi	töötasu rbl.
1. Pealsete koristamine КИР-1,5-ga koos põllult äraveoga	0,3	1,4
2. Juurikate mullast ülesajamine ja laadimine veokile koristamis- ja laadimismasinaga	0,7	3,0
3. Kuhjade katmine õlgedega käsitsi ja mullaga БН-100 abil	0,3	1,3
Kokku	1,3	5,7

Kõigi näidatud koristamistehnoloogiate puhul on arvestatud hübriidkaalika keskmiseks saagiks 600 ts juurikaid ja 150 ts pealseid hektarilt. Arvesse ei ole võetud juurikate vedu kuhja, kuhja tegemist ja õlgede vedu kuhja juurde, kuna nende tööde tegemiseks kasutatakse majandites väga erinevaid viise. Nendeks töödeks kulub hektari kohta ligikaudu 5 inimtööpäeva ja 10—12 rubla töötasu.

Peaaegu samasugust tehnoloogiat tuleb kasutada ka suhkrupeedi koristamisel. Suhkrupeedi juurikate mullast väljaajamiseks on otstarbe-

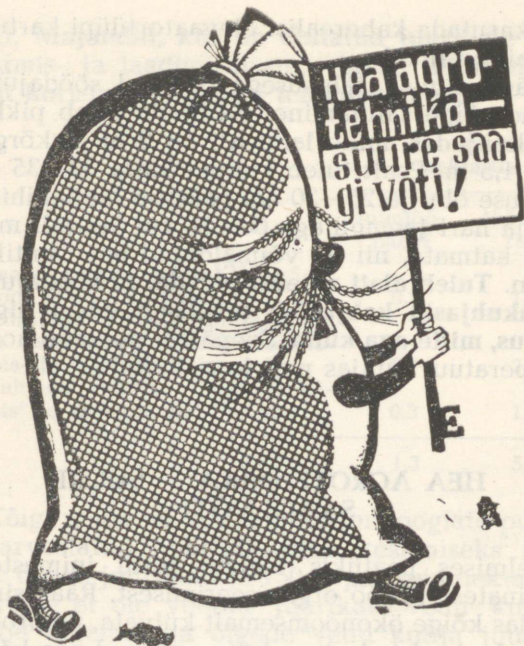
kas kasutada kaherealisi elevaatortüüpi kartuli- võtmismasinaid.

Väga olulise tähtsusega on veel söödajuur- viljade õige säilitamine. Säilitada tuleb pikka- des kuhjades, mille laius alt on 2 m ja kõrgus 1,2—1,5 m. Pealt tuleb kuhjad katta 30—35 cm paksuse õle- ja 25—30 cm paksuse mullakihiga. Kuhja hari jäetagu aga 60—80 cm laiuselt mul- laga katmata, nii on võimaldatud hea ventilat- sioon. **Tuleb alati meeles pidada, et söödajuur- viljakuhjasid kahjustab tavaliselt enam liigne soojus, mitte aga külm.** Seepärast püütagu hoida temperatuur kuhjas null kraadi ümber.

HEA AGROTEHNIKA — SUURE SAAGI VÕTI

Eelmises peatükis tegime juttu inimestest, masinatest ja töö organiseerimisest. Rääkisime, kuidas kõige ökonoomsemalt külvata, umbrohtu tõrjuda, koristada jne. Juttu ei olnud aga kõige tähtsamast — agrotehnikast. Selles peatükis annamegi sõna agrotehnikale. Teema: mida teha, et tänavune saak oleks mullusest üsna tublisti kõrgem.

Traditsiooni ja tähtsust arvestades alustame teraviljadest,



Et vili kasvaks nagu müür

Selleks polegi eriti palju vaja teada ja osata. Tarvitseb vaid külviks kasutada rajoonitud sortide hea külviväärtusega seemet, külvata või-

mälikult vara, hästi haritud ja väetatud mulda, kasutada õiget külvinormi, hooldada külve korralikult, koristada kadudeta — ja 20—30 tsentnerit teravilja hektarilt ongi käes. See ei ole tühipaljas teooria, vaid sadade vabariigi paremate majandite praktika, kes mullu kasvasid sellise saagi. Võidakse küsida — miks sellest siis veel rääkida? Aga sellepärast, et on ka niisuguseid majandeid, kus 10—12 tsentneri suuruselt hektarisaagist kaugemale pole jõutud. Nendele eelkõige ongi mõeldud alljärgnevad read.

Kõigepealt võetagu käsile seemneküsimus. Rajoonimata sortide ja vanade paljunduste asemele muretsetagu uus, rajoonitud või perspektiivsete sortide noorema paljunduse seeme.

Kasvatamiseks valitagu parimad rajoonitud sordid, nagu:

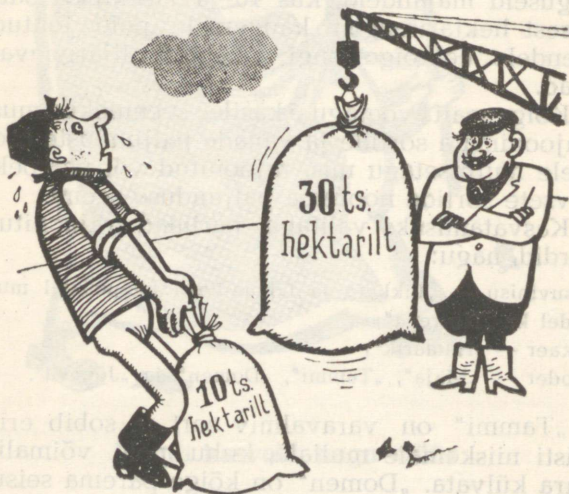
suviniisu — „Pikker“ ja Lõuna-Eesti happelistel muldadel ka „Norrena“;

kaer — „Hämarik“;

oder — „Maja“, „Tammi“, „Domen“ ja „Jõgeva“.

„Tammi“ on varavalmiv sort ja sobib eriti hästi niiskemale mullale, kuhu pole võimalik vara külvata. „Domen“ on kõige parema seisukindlusega odrasort ja sobib eelkõige väga hästi väetatud ja haritud maale, kus teised sordid kipuvad lamanduma.

Suiteraviljad külvatagu võimalikult vara, kas vahetult või veidi aega pärast viimast külveelset mullaharimist. Kohe pärast mullaharimist seemendatud suiteraviljapõld umbrohtub vähem. Üldiselt mullaharimine ja külv on siis õigeaegsed, kui muld harimisel ja külvil mureneb, kuid ei tolma veel.



„Meil pole võrdseid tingimusi, teie kolhoos tõstab saaki tehnikaga...“

Väga tähtis on õige külvinormi kindlaksmääramine. See ülesanne lasub majandi agronoomil, kes ühtlasi peab ka kontrollima, et kõik põlud külvataks ettenähtud külvinormiga. Külvinorm kilogrammides hektari kohta määratagu kindlaks iga seemnepartii kohta eraldi, võttes aluseks järgmise valemi.

$$\text{Külvinorm kg/ha-le} = \frac{\text{idanevate terade arv 1 m}^2\text{-le} \times 1000 \text{ tera kaal (g)} \times 100}{\text{idanevuse \%} \times \text{puhtuse \%}}$$

Optimaalne idanevate terade arv suviteraviljadel on järgmine:

Kultuur	Sort	Optimaalne idanevate terade arv 1 m ² -le ¹
Oder	"Maja"	550—600
	"Jõgeva"	
	"Tammi"	600—700
	"Domen"	
Kaer	"Hämarik"	500—600
Nisu	"Pikker"	600—700
	"Norrena"	

¹ Jaheda ilmastiku ja madala idanemisenergiaga seemne korral, samuti klibustikulisel mullal (eriti kui oraseid äestatakse), võtta külvinormi arvutamisel aluseks suurim optimaalne terade arv.

Suviteraviljade õigeks külvisügavuseks on raskemal mullal 3—4 cm, keskmise raskusega mullal 4—5 cm ja kergemal mullal 5—6 cm.

Külvimasina seemendid reguleeritagu selliselt, et nad kõik külvaksid ühesügavuselt. Kuidas suviteraviljapõlde hooldada, sellest oli juttu eespool (vt. „Kadu umbrohtudele“).

Järgnevalt **taliteraviljadest.**

Erilise vaatluse alla võetagu eelmisel sügisel külvatud taliteraviljapõllud, kuna talvitustingimused olid tänavu mõnevõrra halvemad kui eelmistel aastatel.

Nendel taliviljapõldudel, kus on rohkesti lund kogunenud ja leidub jäätust, külvatagu varakevadel sulamise kiirendamiseks hästi kõdunenud peenturvast või komposti. Samuti juhitagu ära nõgudest ja lohkudest sinna kogunenud vesi. Põlde, kus on külmakergitusi, rullitagu esimesel võimalusel (äestada neid ei tohi).

Tähtsamaks tööks olgu taliviljade kevadine pealtväetamine lämmastikväetistega. Hästi sobib selleks kiire mõjuga ammooniumsalpeeter, mida antagu kohe taimede kasvu algul 0,5—1 ts hektarile.

Fosfor- ja kaaliväetisi antagu kevadel ainult nendele taliviljapõldudele, mis külviaastal mõnel põhjusel ilma jäid. Ka fosfor ja kaali tuleb anda pealtväetisena esimesel võimalusel pärast lume sulamist või tasasemal maal ka lume sulamise ajal.

Mulla kobestamiseks ja niiskuse säilitamiseks tuleb taliteraviljapõlde tingimata pärast mulla

tahenemist äestada keskmise raskusega äke-
tega. Heas seisundis rukkipõlde pole vaja äes-
tada. Kui aga talivilja alla külvatud põldheina-
seeme on hakanud juba idanema, siis enam äes-
tada ei tohi. Talve poolt täielikult kahjustatud
taliviljapõllud küntagu ümber ja seemendatagu
suviteraviljaga. Hästi sobib selleks oder
„Tammi“, mis valmib umbes samal ajal ruk-
kiga.

Suur tähtsus on teravilja õigeaegsel ja kadu-
deta koristamisel. Kuidas seda organiseerida,
sellest oli juttu eespool (vt. „Kombainer kii-
rusta — tera on varmas varisema“). Olgu siin-
kohal vaid märgitud, et koristustööde pinge
ühtlustamiseks on tarvis senisest rohkem kas-
vatada varajasi sorte. Näiteks otra „Tammi“
võib väga varajase külvi korral isegi enne rukist
koristada. Taliteravilja saab nende tugeva
kasvu tõttu kombainiga edukalt koristada alles
täisküpsuses. Seepärast pandagu koristustööde
alguses rohkem rõhku varajaste odrasortide
koristamisele ja alles taliteraviljade täisküpsu-
ses koondada kõik jõud nende koristamisele.
Väga tähtis on ka kaera koristada õigel ajal.
Tuleb alati meeles pidada, et ühenädalase hili-
nemise tõttu võib pool kaerasaagist variseda
põllule.

Lõpuks ka käesoleva aasta taliteraviljade kül-
vist. **Taliteravili tuleb tänavu külvata põhiliselt**

kultuuridega kesale. Sobivamateks kesakultuurideks on valge mesikas, põldhein, segatis, varajane kartul ja mais haljassöödaks. Segatise, kartuli- ja maisikesa puhul antagu orgaaniline ja täismineraalväetis (NPK) kesakultuurile ning taliviljadele täiendavalt veel täisannus fosfor- ja kaaliväetisi. Mesikakesale antakse üks osa fosfor- ja kaaliväetistest mesika ädala sissekünni ajal ja teine osa külvielse kultiveerimise alla. Põldheinakesale tuleks anda ka orgaanilist väetist 15—20 t hektarile ning lisaks sellele fosfor- ja kaaliväetist, üks osa orgaanilise väetise sissekünni ajal ning teine osa külvielse kultiveerimise alla.

Väga oluline on ka kesakultuuride õigeaegne koristamine ning seejärel kohe künd, vähemalt 3 nädalat enne talivilja külvi. Küntagu eelkoorijatega varustatud adraga võrdlemisi sügavalt (20—22 cm). Küntud põldu tuleb umbrohtude tõrjeks ja külviks ettevalmistamiseks korduvalt kultiveerida.

Taliteraviljasortidest on soovitatav kasvatada:

talirukist — „Jõgeva 112“ ja „Sangaste“,
talinisu — „Universaal“ ja „Puuk“.

Talirukis „Jõgeva 112“ on „Sangastest“ saagirikkam, samuti ka talve- ja seisukindlam. Talinisudest on „Puuk“ saagirikkam Põhja-

Eestis, „Universaal“ Kesk- ja Lõuna-Eestis ning saartel.

Talirukis külvatagu augusti kolmandal dekaadil, talinisu — augusti lõpul ja septembri esimesel dekaadil.

Külvinormi arvutamisel võetagu optimaalseks idanevate terade arvuks 1 m²-le:

talirukkil 600 ja talinisel 500—600.

Varajasemal külvil kasutada väiksemat, hilisemal — suuremat terade arvu 1 m² kohta.

Külvisügavuseks on talirukkil raskemal mullal 2,5—3, keskmise raskusega mullal 3—3,5 ja kergel mullal 3,5—4 sentimeetrit. Talinisu külvatagu rukkist 0,5—1 cm võrra sügavamale. Kui muld on enne külvi liiga kobe, tuleb seda kerge randaaliga õhukeselt harida või rullida. Pärast külvi aetagu põllule vesivaod pinnavete ärajuhtimiseks.

Suur kartulisaak on põllumehe uhkus

Ammust aega on Eestil hea kartulikasvatuse maa kuulsus. Seni pole kartulisaak küll veel meile häbi teinud, kuid ka naabrid on jõudnud üpris kardetavasse lähedusse. Et neid mitte mööda lasta, peame tänavu ja ka edaspidi üsna tugevasti pingutama. Kõige paremaks abimeheks on selles meile agrotehnika. Sellepärast paneme hästi tähele, mida ta soovitab.

Kartulisaagi suurendamisele aitavad kõige tõhusamalt kaasa väetised. Põhiliseks väetiseks on laudasõnnik, mida antagu vähemalt 30—40 t hektarile. Sõnnik püütagu anda sügiskünni alla või kergematel muldadel ka enne kevadist maaharimist. Kevadel ei tohi sõnniku laiali laotamisega mingil juhul venitada, sest see põhjustab kartuli mahapanekuga hilinemist ja saagi tunduvat vähenemist.

Lisaks orgaanilistele väetistele antagu kartulile ka rohkesti mineraalväetisi. Fosfor- ja kaaliväetiste annused määratagu kindlaks väetistarbekaardi alusel. Lämmastikväetisena vajab aga kartul paarisajantsentnerilise saagi moodustamiseks 50—70 kg tegevainet ehk 1,5—2 ts ammooniumsalpeetrit hektarile. **Söögikartuli väetamisel aga arvestatagu, et rohke lämmastikmineraalväetis rikub kartuli maitset.** Seejärest tuleb söögikartuli väetamisel rohkem kasutada sõnnikut, andes seda 40—50 t hektarile.

Üldiselt külvatakse mineraalväetised (NPK) mahapanekueelse mullaharimise alla. Kuid väetiste efektiivsus on siis suurem, kui nad mahapaneku ajal kartulipanemismasina väetamisaparaadiga vaku anda.

Kasvatada tuleb ainult suuresaagilisi rajoonitud kartulisorte. Tööstuskartulina sobivad kasvatamiseks „Olev“ ja „Sulev“, hilise söögikar-

tulina peamiselt „Jõgeva kollane“ ning varajase söögikartulina „Priekuli varajane“. Kuid ka „Olev“ ja „Sulev“ kõlbavad kasutada toiduks.

Väga tähtis on tänavu lahti saada vanadest seemnepaljundustest, milleks iga majand kasu-
tagu ära kõik seemne uuendamise võimalused.



Erakordne tähtsus karulisaagi tõstmisel on õigeaegsel mahapanekul. Siin tuleb lahti saada vanadest ekslikest harjumustest. **Kartul tuleb maha panna siis, kui külvatakse varajasi suviteravilju, s. o. olenevalt kevadest — kas aprilli kolmandal, mai esimesel või teisel dekaadil.** Katseandmed kinnitavad, et kartuli mahapanekuga viivitamine mai kolmanda dekaadini vähendab kartulisaaki keskmiselt 40—50 ts võrra hektarilt ehk 20—35%. Koos sellega väheneb tunduvalt ka mugulate tärklisesisaldus.

Enne mahapanekut tuleb seemnekartul tingimata sorteerida, vaatamata isegi sellele, et sügisel seda tehti. Sorteerimisel eraldatagu kõik haigustest nakatatud mugulad. Seemneks tuleb kasutada keskmiselt 40—80 g, suuremugulalistel sortidel aga 40—100 g raskusi mugulaid. Kartulipanemismasinat (CH-4B jt.) töö kvaliteedi kindlustamiseks tuleb eraldada mugulad sorteerimisel kahte fraktsiooni: raskusega 40—60 ning 60—80 grammi.

Märgatavalt mõjutab kartulisaaki ka mahapaneku tihedus. **Õige tihedus saavutatakse siis, kui mugulad pannakse maha toitepinnaga 60×25 cm, s. o. 66 000 mugulat hektarile.** Kui mugula keskmine raskus on 60 g, siis kulub hektarile ligikaudu 4 tonni seemet.

Kartul pandagu maha nii, et mugulaid kataks 5—6 cm paksune mullakiht. Peame võtma tead-

miseks, et pannes mugulaid maha 10 cm sügavusele, vähendame saaki 10% võrra.

Kasvu ajal nõuab kartul väga hästi õhustatud ja umbrohupuhast mulda. Seepärast on korralik kasvuaegne hooldamine üks kõige olulisemaid suuri saake kindlustavaid agrotehnilisi tingimusi. Esimene hooldamistöö olgu kartulivagude maharullimine kohe pärast mahapanekut. See kiirendab umbrohtude tärkamist. Esimest korda mullata vagude ülesajamiseks siis, kui mullas on näha valgeid umbrohuniidikesi. Kohe pärast seda äestatakse kartulipõldu võrkäketega, mis hävitab umbrohu nii vaoharjadelt kui ka külgedelt. Olenevalt mulla umbrohtumisest korraldatakse äestamist seni, kuni pealsed on kasvanud 10—12 cm kõrguseks. Kartulit mullatakse kuni õitsemiseni kokku 3—4 korda.

Kartuli koristamisele asutagu niipea, kui kartul on kasvu lõpetanud, siis eralduvad mugulad kergesti pealsetest. Täiskasvanud mugulad on tugevama koorega ja seetõttu tekib koristamisel vähem mehaanilisi vigastusi.

Mida teha, et kiiremini tõsta põldheinasaaki?

Teravilja, kartuli ja mitmete teiste põllukultuuride saagikuse poolest oleme astunud viimastel aastatel edasi pika sammu. Peaaegu vist

ainuke, mille üle rõõmu tunda ei saa, on põldhein, sest heinasaagid on meil praegu veel rohkem kui tagasihoidlikud. Nii see enam edasi kesta ei saa. Aga mida võtta ette?

Väetamine on peaaegu ainus agrotehniline võte, millega on võimalik käesoleval aastal põldheinaväljadel tunduvalt saake tõsta. Seejärest kasutatagu seda võimalust igas majandis maksimaalselt.

Ristikurikkale põldheinale tuleb anda varakevadel pealtväetisena fosfor- ja kaaliväetisi, vastavalt mulla väetistarbele, keskmiselt 2—3 ts superfosfaati ja 1,5 ts kaalisoola hektarile. Kui taimikus on ülekaalus kõrrelised, siis antagu lisaks fosfor- ja kaaliväetistele veel 1—2 ts ammooniumsalpeetrit hektarile. See tõstab tunduvalt põldheinasaaki.

Liiga hõredaid kõrreliste taimikuid aga ei tasu üldse väetada ja need on otstarbekohane üles künda ning seemendada teiste põllukultuuridega.

Peatähelepanu peame aga koondama uute põldheinaväljade nõuetekohasele rajamisele. Selleks tuleb käesoleval kevadel ära kasutada kogu olemasolev seemnevaru. Seejuures peame aga silmas pidama, et hea heintaimik on kõige tähtsamaks saaki määravaks teguriks ning seetõttu ei ole kaugeltki ükskõik, mida ja kui palju me külvame.

Heaks põldheinasaagiks peab heintaimik koosnema sobivatest liikidest, olema liblikõieliste ülekaaluga ja küllaldase tihedusega. Meie oludes on kaheaastase põldheina tähtsamateks liikideks punane ja roosa ristik. Suur enamik meie põllumuldi sobivad ristikute kasvatamiseks, mistõttu ristikuid võib kasvatada kõikidel põldudel. Iga majand peaks kasvatama nii hilist kui ka varajast punast ning roosat ristikut. Lutsern sobib suurtel pindaladel kasvatamiseks ainult rähksetel muldadel, kus põhjavesi ei asu liiga lähedal. Mujal tuleb lutserni kasvatamiseks hoolega asukohti valida, mulla reaktsiooni (pH mitte alla 5,5), põhjavee sügavuse (vähemalt 1,5—2 m), pinnavee esinemise, mulla umbrohususe, huumusesisalduse ja viljakuse seisukohalt, kuna lutserni nõuded on märksa suuremad kui ristikutel. Sobivatel kohtadel võib aga lutsern püsida 4—6 aastat ja rohkem.

Uute põldheinaväljade rajamisel on väga oluline küllaldane külvimäär, kuna selle vastu eksitakse praktikas kõige enam. Ristikuid külvatagu vähemalt 18—20 kg hektarile. Parematele põllumuldadele tuleks külvata peamiselt punast ristikut, ebasoodsamatele kasvukohtadele (kehvem või liigniiske muld) punase ja roosa ristiku segu. **Ristikuseemnele lisatakse timutit 5—10 kg hektarile. Lutserni külvatakse 20—25 kg hektarile.** Seejuures lutsernile sobi-

val kasvukohal külvatagu teda ilma timutita, puhaskülvis.

Mitte vähema tähtsusega pole kattevilja valiku küsimus. Kattevilja agrotehnika peab võimaldama noortel heintaimedel hästi areneda. Seepärast kattevilja väetamisel, umbrohtõrjel, koristamisel jne. peab alati arvestama



„Pole midagi öelda, sellise söödasedeliga võib juba rahule jääda.“

allakülvatud heintaimede kasvunõudeid. **Kõrge mullaviljakuse juures on parimaks katteviljaks oder. Väiksemate saakide korral sobivad katteviljaks ka taliviljad.**

Põldheinaseemne külviaeg ja -viis peavad looma tingimused heaks ja ühtlaseks tärkamiks. Talivilja alla külvatagu hästi vara, mitte hiljem, kui on võimalik orast äestada. Äestamata võib jääda ainult otsekohe pärast lume sulamist keltsale tehtud külv. Kui katteviljaks on suviteravili, siis külvatagu see esimesel külvivõimalusel. Heinaseeme külvatakse kas samaaegselt katteviljaga kombineeritud teravilja ja heinaseemne külvimasinaga või otsekohe pärast teravilja külvi reas- või laialkülvi- masinaga. Paraja sügavusega (0,5—2 cm) ühtlast külvi võimaldab pinnalt peeneks haritud tihe muld. Seepärast rullitagu vajaduse korral mulda enne külvi. Rullimine ja kerge äkkega äestamine on laialkülvi järel hädavajalik, kuid ta soodustab ka reakülvis külvatud seemnete tärkamist.

Tuleb kanda hoolt, et kattevilja ei lamanduks, milleks vähendada lämmastikväetise annust või see koguni jätta ära. Põllu rohke umbrohtumise korral teha keemilist umbrohtõrjet (Dikoteks-80) siis, kui ristikul on 2—4 pärislehte. Kattevilja koristatagu esimeses järjekorras, põhk ja aganad aga hiljemalt nädala jooksul. Põllul

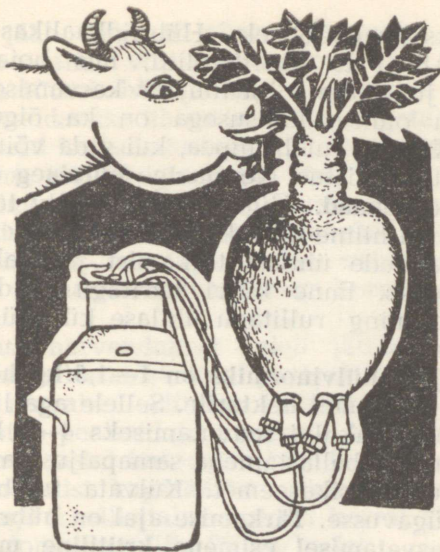
liikuda masinate ja veokitega ainult niipalju, kui see põllu koristamisel on hädavajalik. Lop-saka ristikukasvu korral peab külviaasta põld-heina sügisel kärpima niitmiselega või ettevaat-liku karjatamisega kuival ajal.

Hübriidkaalikas andku hektarilt 8000 sü ja tonn proteiini

Varasematest kogemustest teame, et hübriid-kaalikas on võimeline andma väga suurt saaki — hektarilt 8000 söötühikut ja tonn seeduvat proteiini ja sageli enamgi. Kuidas kasvatada sellist saaki tänavu igas majandis? Sellele püüamegi põhijoontes vastuse leida.

Nagu teiste kultuuride puhul, nii on ka hübriidkaalika suure saagi võtmeks väetised. Orgaanilist väetist — 30—40 t sõnnikut või komposti on mineraalmullale tingimata vajalik. Seda eriti veel siis, kui eelvili pole saanud rikkalikult laudasõnnikut. Turvasmullal pole orgaanilist väetist muidugi vaja.

Lisaks orgaanilisele väetisele peab kaalikas saama ka täisannuse mineraalväetisi. Fosfor- ja kaaliväetiste andmisel lähtutagu väetistarbekaardi andmeist, kuid 3—4 ts superfosfaati ja 2—3 ts kaalisoola kulub hektarile siiski ära. Lämmastikväetise annus sõltub mulla huumuse-



sisaldusest ja kasutatud orgaanilisest väetisest. Kui hektarile sai 30—40 t sõnnikut, antagu lisaks 2—3 ts ammoniumsälpeetrit, orgaanilise väetiseta jäänud põllule tuleb seda aga anda tingimata 3—4 ts. Kõik mineraalväetised antagu mulda külvielselt. Ainult väike kogus ammoniumsälpeetrit (1—1,5 ts) jäetagu harvendamis-

järgseks pealtväetiseks. Hübriidkaalikas vajab veel 0,8—1 ts boordatoliiti, mis hoiab ära suurte juurikate seest tühjaks kasvamise.

Väga olulise tähtsusega on ka õigeaegne külv. Külvata tuleb niipea, kui seda võimaldab maa ettevalmistus. **Normaalne külviaeg on mai esimene dekaad.** Liiga varajane külv tooresse mulda või hiline külv kuivanud mulda ei kindlusta taimede ühtlast tärkamist ja saak jääb nigelamaks. Enne külvi haritagu pind hästi tasaseks ning rullitagu ühtlase külvisügavuse saamiseks.

Parajaks külvinormiks on 1—1,5 kg hea idanevusega seemet hektarile. Sellele aga lisatagu parema väljakülvi saavutamiseks 4—5 kg nitrofoskat või ballastainena samapalju idanevuse kaotanud mesikaseemet. Külvata tuleb 1,5—2 cm sügavusse. **Tärkamise ajal on hübriidkaalika kasvatamisel esimene kriitiline moment.** Tavaliselt siis hakkavad maakirbud massiliselt kahjustama kaalikatõusmeid. Kui me kohe vahele ei sega, võivad tõusmed peaaegu täielikult hävida. Seepärast tolmutatagu sel ajal kaalikapõlde tingimata DDT või heksakloraaniga (18—25 kg/ha-le) ehk veelgi parem — nende seguga vahekorras 1 : 1.

Teine kriitiline moment hübriidkaalika kasvatamisel on harvendamine. Seda tehtagu tingimata 1—3 pärislehe järgus. Kui harvenda-

mine jääb isegi 10 päeva hiljemaks, langeb saak veerandi või kolmandiku võrra ja koos sellega tõuseb hüdriidkaalika omahind.

Harvendamise lihtsustamiseks salgatagu enne taimeread kaitseketastega kultivaatoriga nii, et kasvama jäävad iga 40 cm järel 20 cm pikkused taimesalgad. Seejärel harvendatakse kõp-
laga ühele taimele. Kui seda tehakse õigel ajal, siis jäetagu reas iga taime vahekauguseks 60 cm, hilinenud harvendamise korral aga 30—40 cm.

Pärast harvendamist tuleb jätkata kaalika reavahede harimist, kuni pealsed katavad täielikult reavahed. Hilisem vahelharimine juba kahjustab pealseid ja juurikate algmeid.

Mõnel aastal kahjustab kaalika külve pärast harvendamist kapsakärbes. Tema tõrjeks tolmutatagu kaalikataimi mitmel korral DDT või heksaklooraaniga (18—25 kg/ha-le).

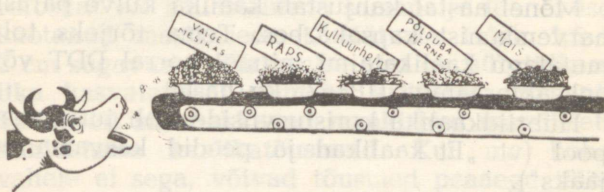
Hübriidkaalika koristusviisidest oli juttu eespool (vt. „Et kaalikad ja peedid kasvama ei jääks“).

Hea silo on veistele talviseks karjamaaks

See on täiesti tõsi, sest mahlakad söödad asendavad laudaperioodil veistele karjamaarohtu ja haljassöötasid. Et nad seda ülesannet

hästi võiksid täita, tuleb mahlakaid söötasid (silo ja söödajuurvili) toota küllaldaselt hulga, vähemalt 6—10 tonni loomühiku kohta.

Meie oludes on hea silo tähtsamaks mahlakaks söödaks, sest parema mehhaniseerimise tõttu tuleb silosööt märksa odavam kui juurvili. Kuid silo tootmise praegune tase jääb kaugelt maha loomade tegelikust vajadusest ja takistab loomakasvatuse kiiret edasiarendamist. Seepärast seisab tänava kolhooside ja sovhooside ees edasilükkamatu ülesanne — intensiivistada silokultuuride kasvatamist ja toota tunduvalt rohkem head silosööta. Millised võimalused selleks on?



Silokonveier — vitamiinirikas talvine söögilaud.

Praegusel etapil on meil kujunenud peaaegu ainuvalitsevaks silokultuuriks mais. Tema all on 5% põllumaast ja ta annab 80% kogu silost.

Tänavu ei ole ette näha reaalseid võimalusi silotootmise suurendamiseks teiste silokultuuride arvel. Seepärast jääb ka sel aastal põhiliseks silokultuuriks ikkagi mais, kusjuures silotootmise suurendamine peab esmajoones toimuma tema saagikuse tõstmise arvel.

Maisisaagi tõstmiseks on meil veel küllaldaselt agrotehnilisi reserve. Nendest tähtsamad oleksid maisikasvatamiseks sobivate maa-alade valimine, tugev väetamine orgaaniliste (30—40 t/ha-le) ja mineraalväetistega (P_2O_5 — 40—60 kg, K_2O — 60—80 kg ja N — 60—80 kg hektarile), korralik mullaharimine, õigeaegne külv ja hea kasvuaegne hooldamine. Väga olulise tähtsusega on maisi õige külviaja valimine. Sageli vanade harjumuste põhjal tootmises selle vastu kõige enam eksitakse. **Tuleb meele pidada, et praegu kasvatatavate maisisortide („Bukoviina-3“ jt.) õige külviaeg on maikuu esimene pool. Maikuu lõpul külvatud maisil langeb saak järsult.**

Peale maisi tuleb silo tootmise suurendamiseks ära kasutada suvirapsi kasvatamise võimalused turvasmullal. Raps on väga väärtuslik silokultuur. Tema haljasmassi söötühik sisaldab 130—150 grammi ja rohkemgi seeduvat proteiini. Raps külvatagu sellise arvestusega, et haljasmassi saaks sileerida juuli lõpust kuni augusti keskpaigani. Rapsi sileerimiseks sobiv

aeg saabub tavaliselt 50 päeva pärast külvi ja kestab kõige rohkem 10 päeva. Hiljem langeb tema söödaväärtus vananemise tõttu kiiresti. Seepärast **külvatagu rapsi sileerimiseks osade kaupa maikuu kolmandast dekaadist kuni jaanipäevani.**

Häid tulemusi annab raskemate ja niiskemate muldade piirkonnas ka põldoa ja herne segus kasvatamine silo haljasmassi saamiseks (vt. „Sotsialistlik Põllumajandus“ nr. 10, 1964. a.). Samuti on põldoa ja maisi kooskasvatamine õigustatud raskematel ja hästi umbrohupuhas- tel muldadel, kus ei ole vaja teha keemilist umbrohutõrjet.

Tingimata tuleb tänavu silo valmistamiseks kasutada ära kõik valge mesika eelmise aasta külvid, sest see on väga väärtuslik söödakultuur. Ta haljasmass sisaldab keskmiselt 17,2% kuivainet ja 2,6% seeduvat proteiini.

Siloks tuleks mesikamass koristada õiepun- gade tekkimise ajal. Sel ajal annab ta hästi proteiinirikka sööda. Ühtlasi tagatakse varajase koristamisega hea ädalakasv, mis juuli lõpus või augusti alguses küntakse haljasväetisena mulda.

Majandeis, kus kultuurrohumaade haljasmassi ei suudeta täielikult heinaks kuivatada, on otstarbekohane sellest silo valmistada. Sileerimiseks niidetakse rohi eelmisel päeval när-

buma nii, et see hoidlasse paigutamisel sisaldaks 25—35% kuivainet. Sellise kõrge kuivainesisaldusega haljasmassi sileerimiseks peavad olema korralikud silohoidlad ja haljasmass tuleb hoolikalt kinni tallata. Sileerimiskaod on selle juures 5—6 korda väiksemad kui sama rohtu heinaks kuivatades või närbutamata sileerides.

Suureks reserviks silo tootmise suurendamisel on sileerimiskadude vähendamine. Praegu ulatuvad need mõnikord 50%-ni. Häid võimalusi silokadude vähendamiseks pakub kuivainevaese maisi ja rapsi haljasmassi sileerimine koos suviteraviljapõhuga. Katsed näitavad, et kui 12—13%-lise kuivainesisaldusega maisi haljasmassile lisada kaaluliselt 20% odrapõhku, on sileerimiskadu 15—25% piires.

Sileerimiskadude vähendamisele aitab oluliselt kaasa ka sobivate silohoidlate ja sileerimisplatside väljaehitamine. Seepärast kasutagu tänavu seda võimalust igas majandis, sest tehtud kulutused tasuvad kuhjaga. Arvutused näitavad, et silohoidla maksumus ühe tonni silo kohta on umbes 5 rubla. Sileerimiskadude vähenemise arvel kaetakse silohoidla ja sileerimisplatsi ehitamiseks tehtud kulutused kolme aastaga.

Kust lehm suvel süüa saab

Vanarahva tarkus ütleb — kana muneb nokast, lehm lüpsab suust. Ja nii see ongi! Ilma söödata ei saa tõesti piima, isegi mitte suvel. Pealegi on karja suvised haljassöödad väärtuslikud ja odavad. Ka suurem osa lehmi poegib kevadel ja on seetõttu suvekuudel võimelised andma suuremat foodangut. Kõik need asjaolud sunnivad arukat põllumeest otsima võimalusi just suvise söödakoguse suurendamiseks, sest sel moel saab kõige tõhusamalt kaasa aidata piimatoodangu tõusule ja piima omahinna alandamisele.

Meie oludes peaks peamise osa veiste suvisest söödast moodustama kultuurkarjamaarohi. Ja paremates majandites ongi nii korraldatud, et kultuurkarjamaarohu jätkub kogu suviseks söödavajaduseks. Lisahaljassööta vajatakse sel juhul ainult nn. kindlustusfondina, mida kasutatakse põuase aasta suve teisel poolel, kui rohukasv kultuurkarjamaadel jääb napiks.

Kuid paljudes majandites on veel kahjuks nii, et kultuurkarjamaadelt saadakse haljassööta piisavalt vaid juunikuus, augustis ja osaliselt ka septembris. Ülejäänud ajal peavad välja aitama üheaastased haljassöödad. Õige pere-mees ongi selle varem tehtud vea ajutiseks parandamiseks teinud arvestuse, kui suur on

karjamaasööda puudujääk ja millal see esineb, ning näinud ette ka selle katmise allikad. On aga veel küllalt neid, kes hakkavad lisasööta otsima alles siis, kui juba kuri karjas. Niisuguste juhtide käest küsigu karjarahvas juba talvel, plaanide tegemise ajal — mida suvel lehmadele ette anda ja kas see sööt karjagrupi suvisest asukohast liiga kaugel ei kasva.

Kalkuleerides ajaliselt iga loomadegrupi suvist söödavajadust ja selle katteallikaid, määrgime kõigepealt ära karjamaarohu, lutserni, ristiku, niiduheina ja nende ädalate kasutamisaaja ning neist saadavad söödakogused. **Ajavahe-
mikeks, millal neid mitmeaastasi kultuure söö-
daks ei piisa, tuleb külvata üheaastasi haljas-
söödakultuure.** Nii saamegi karja pidevalt haljassöödaga varustamise kava ehk haljaskonveieri. Viimane peaks olema üheks osaks ühtsest silo-haljassöödakonveierist. Haljassööt, mis karjamaarohu kasvuks soodsal suvel kasutamata jääb, sileeritakse. Haljassööda vähesuse puhul aga tehakse teatud perioodil sileerimiseks ettenähtud kultuuridelt laenu.

Kõige esimeseks lüliks haljaskonveieris on kerahein, mida saab kasutada maikuu lõpus kevadise siirdesöödana. Kus keraheina veel külvatud ei ole, võib haljassöödaks kasutada ka rukist. Head haljasmassi annab aga ainult õigeaegselt külvatud ja hästi väetatud rukis.

Rukist hakatagu kasutama varsti pärast kõrsu-
mise algust ja lõpetatagu loomise alguseks.

**Peamine lisahaljassööda vajadus tekib juuli-
kuus.** Et kesksuvel saada haljassöödakultuuri-
delt head saaki, tuleb nad külvata põldudele,
mis ei kannata põua all. Kui aga karja suvise
asukoha lähedal on kuivendatud turvasmuldi,
siis tuleks neid eelistada.

**Juulikuu alguse vajaduseks on sobiv külvata
esimesel külvivõimalusel kaera-viki või kaera-
herne segatist, vahekorras 3—4 osa hernest ja
1 osa kaera.** Et haljassööta oleks pidevalt värs-
kena kasutada, külvatagu segatist osade viisi,
umbes nädalaste vaheaegadega.

Septembrikuul ja hilisemaks kasutamiseks on
omal kohal söödakapsas, mida külvatagu mai
teisel poolel. Vara külvatud söödakapsal vari-
seb kasutamise ajaks suur osa lehti maha, mil-
lega kaotame saagist kõige väärtuslikuma osa.

Turvasmuldadel on otstarbekohane külvata
esimese kultuurina keltsale kaera ning mai tei-
sel poolel savirapsi ja söödakapsast. Edasi kül-
vatagu savirapsi vastavalt lisahaljassööda vaja-
dusele 1—2-nädalaste vaheaegadega kuni juuli-
kuu keskpaigani. Rapsi külvatagu hästi lagune-
nud turvasmullale puhtalt, vähe lagunenule
aga segus hernega.

Peab veel märkima, et haljassööda korista-
misega viivitamine toob agronoomi aruande-

lahtrisse küll suurema saagi, kuid annab vastu hoopis väiksema piimatoodangu, kui oleks võidud saada varasel koristamisel. Seepärast **alus- tagem lisahaljassöötade koristamist varakult. Kaera söötmine lõpetatagu loomisel ja teistel kultuuridel täisõitsemise saabumisel.** Eriti noor ja kiuvaene peab olema sigade haljassööt.

Et laual oleks alati värsket köögivilja

See oluline probleem on nii ulatuslik, et kuidagi ei mahu meie aabitsa raamidesse. Seepärast lubatagu siinkohal käsitleda ainult mõningaid avamaa-köögiviljade kasvatamise põhinõudeid.

Kõigepealt sellest, mida tuleb silmas pidada tähtsamate avamaa-köögiviljade asukoha valikul ning kuidas neid väetada.

Kõik **kapsaliigid** eelistavad sügavapõhjalisi ja huumusrikkaid muldi. Eelviljadest on paremad mitmeaastased heintaimed, mitteristõielised rühvelkultuurid ja teravili. Orgaanilistest väetistest tuleb anda laudasõnnikut mitte vähem kui 40—60 t hektari kohta.

Söögiporgand ja -peet eelistavad sügavapõhjalisi liiv- ja saviliivmuldi. Eelviljadeks sobivad eelmisel aastal orgaanilist väetist saanud kultuurid (kartul, kapsas jt.). Söögipeedile antakse orgaaniline väetis kompostina — 30—40 t/ha.

Porgand ei ole orgaanilise väetise suhtes nõudlik, ta sobib eriti hästi uudismaadele (turvasmullal) esimese kultuurina.

Tomat ja kurk nõuavad soojapõhjalisi, huumusrikkaid, kergemaid muldi. Kasvukoht olgu tuulte eest kaitstud. Eelviljadeks sobivad teised köögiviljad, rühvelkultuurid ja kaunviljad. Kurgile on heaks eelviljaks ka teravili ja põldhein. Kurk vajab rohkesti orgaanilist väetist. Seepärast antagu talle 40—60 t laudasõnnikut hektari kohta. Tomatile antakse 30—40 t komposti hektarile.

Sibula kasvatamiseks valitakse viljakad, kergema lõimisega mullad, mis ei kannata kuivuse all. Sõnnikut antakse eelviljadele või eelmisel sügisel 30—40 t hektarile.

Suuri koguseid orgaanilist väetist tuleb kasutada ka rabarberi ja selleri kasvatamisel. Orgaanilise väetise suhtes keskmise nõudlikkusega on aeduba, salat ja spinat. Aedhernes, redis ja rõigas vajavad orgaanilist väetist kõige vähem.

Lisaks orgaanilistele väetistele vajavad kõik köögiviljaliigid rohkesti mineraalväetisi.

Lämmastikväetisi vajavad eriti pea- ja lillkapsas, seller ja rabarber. Neile kultuuridele antakse lämmastikku tegevaines 120 kg hektarile, rabarberile isegi kuni 240 kg. Lämmastikväetis antakse kolmes osas, iga kord 40 kg, see-

juures tuleb väetis kohe mullaga segada. Kurgile, porgandile, söögipeedile, tomatile ja sibulale piisab 80 kg puhtast lämmastikust hektari kohta, kusjuures see antakse kahes osas. Aedoa, aedherne, salati ja redise väetamisel ei ole vaja lämmastikväetisi anda üle 40 kg (tegevaines) hektarile.

Tähtsamate köögiviljade fosfor- ja kaaliväetiste vajadust iseloomustab tabel nr. 7.

Tabel 7

Köögiviljade väetisevajadus tegevaine kg-des hektari kohta

Köögiviljakultuur	Mulla fosforväetisevajadus			Mulla kaaliväetisevajadus		
	tugev	keskmine	nõrk	tugev	keskmine	nõrk
Peakapsas . . .	130	60	30	120	80	40
Lillkapsas . . .	130	60	30	170	120	60
Porgand . . .	100	40	20	120	80	40
Söögipeet . . .	60	20	—	60	40	20
Tomat . . .	100	40	20	120	80	40
Kurk . . .	100	40	20	120	80	40
Sibul . . .	100	40	20	120	80	40
Aedhernes . . .	100	40	20	170	120	60
Aeduba . . .	130	60	30	170	120	60
Redis . . .	60	20	—	60	40	20
Rõigas . . .	60	20	—	120	80	40
Salat . . .	60	20	—	60	40	20
Seller . . .	100	40	20	120	80	40
Rabarber . . .	130	60	30	170	120	60

Neile köögiviljapõldudele, kus pH on 5,5 või alla selle, antakse põlevkivituhka, raskematele muldadele 5 ja kergematele 2—3 tonni hektarile. Aedherne, oa, kurgi, porgandi ja selleri kasvatamisel tuleb põlevkivituhk anda eelkultuuridele.

Köögiviljaseemne külviks ettevalmistamisel tuleb haigus kandjate ja kahjurite vastu seemneid puhtida või puuderdata. Kuivpuhistest kasutatakse granosaani, merkuraani ja TMTD-d. Ühe kilogrammi köögiviljaseemne puhtimiseks võetakse keskmiselt 3—4 g granosaani või merkuraani. Tetrametüüliuraamdisulfiidi ehk TMTD-d aga võetagu 1 kg tomati- ja kurgiseemnele 2, peediseemnele 5 ning porgandi-, herne- ja kapsaseemnele 8—10 grammi. Granosaan ja TMTD mõjuvad köögiviljaseemne idanevusele ka stimuleerivalt. Seemne ühtlasemaks katmiseks mürgiga tuleb eelistada märgpuhtimist. NIUIF I lahuses (1 g preparaati 3 liitri vee kohta) hoitakse seemneid 10 minutit, seejärel pestakse, vahetades 2—3 korda vett, ja kuivatatakse. Tomatiseemne puhtimiseks viirushaiguste vastu kasutatakse 1% -list kaaliumperman-ganaadilahust. Peediseemnete puuderdamiseks kahjurite vastu võetakse 1 kg seemne kohta 100 g 12% -list heksakloraani. Ristõieliste köögiviljade seemnete jaoks soovitatakse kasutada 5% -lise DDT ja 12% -lise heksakloraani segu.

Porgand külvatagu ribaskülvis, 50 cm reavahe ja 15 cm ribade vahe. Ribaskülvi puhul on saak kuni 30% kõrgem võrreldes tavalise reaskülvi-ga. Sobivaks külvinormiks on mitte üle 2,5 kg seemneid hektarile. Umbrohutõrjeks kasutatagu värsket mootoripetrooleumi, mida olenevalt umbrohtumisest kulub 300—600 liitrit hektarile. Esimene pritsimine tehtagu enne tärkamist, teine aga vahetult enne esimese pärislehe ilmumist või teise ja kolmanda pärislehe järgus. Reavahede harimine enne porgandi tärkamist kui ka kolmanda pärislehe järgus ja kergete umbrohuäketega äestamine võimaldavad porgandeid kasvatada ilma nimetamisväärse käsitsitöota.

Põhja-Eesti tingimustes on vaja kurgi- ja tomatisaagi kindlustamiseks avamaal senisest rohkem kasutada sünteetilisi kilesid, kas tunnelitena või kilekasvuhoonetena. Kilede all tuleks varakevadel kasvatada peakapsast, lillkapsast ja redist, seejärel aga kurke ja tomateid.

HEA SEEME ON POOL SAAKI

Kui just mitte päris pool, siis üsna tunduva saagitõusu annab ta alati. Seepärast rääkisi-megi eelmises peatükis iga kultuuri puhul —

külviks kasutada ainult kõrgväärtuslikku rajoonitud sortide seemet.

Aga kust siis võtta sellist seemet?

Rajoonitud sortide kõige kõrgema väärtusega seemne — supereliidi ja eliidi tootmise eest hoolitseb Eesti Maaviljeluse ja Maaparanduse Teadusliku Uurimise Instituut koos oma seemnekasvatusemajanditega. Nendelt saavad kõik kolhoosid ja sovhoosid, vastavalt sordiseemne uuendamise plaanile, seemnepõldude külviks eliit- või esimese paljunduse seemet. Saadud kõrgeväärtusliku sordiseemne algmaterjali paljundamine kõigi üldpõldude jaoks on aga iga majandi ülesanne. Kuidas majandis seemnetootmist korraldada ja milliseid agrotehnika nõudeid ühe või teise kultuuri seemne kasvatamisel arvestada, sellest räägimegi allpool.

Teravilja seemnekasvatuse koondame ühte brigaadi

Majandisese spetsialiseerimise seisukohalt on otstarbekas koondada teravilja seemnekasvatuse kolhoosides ühte brigaadi ja sovhoosides ühte osakonda. See võimaldab paremini rakendada seemnekasvatusele sobivat külvikorda ja agrotehnikat, ehitada seemnevilja nõuetele vastavad aidad ja viljakuivatid ning komplektee-

rida seemnekasvatuse brigaad või osakond oma ala hästi tundvate spetsialistide ja teiste töötajatega. Ka agronoomil on nii kergem sordikülve tunnustada ja seemnekasvatust kontrollida.

Kehtiva sordiuuenduse ja -vahetuse korra kohaselt saavad kolhoosid ja sovhoosid seemnekasvatusemajanditelt eliit- või esimese paljunduse seemet oma seemnepõldude külvamiseks, rukkil nelja ja teistel tera- ja kaunviljadel iga viie aasta tagant. Ainult defitsiitsete ja perspektiivsete sortide seemet võidakse eraldada ka vanema paljundusena. Algseemne saavad majandid plommitud kottides. Plommid võetakse ära ja kotid avatakse alles külvimasina juures põllul.

Iga majandi seemnekasvatuseosakonna või -brigaadi ülesandeks on saadud algmaterjalist kasvatada sordiseemet koguses, mis katab majandi kogu järgmise aasta seemnevajaduse, võimaldab moodustada kindlustusfondi ja tali- viljadel ülemineva seemnefondi.

Selle ülesande täitmiseks tuleb majandi agronoomil igal aastal välja töötada seemnekasvatuseosakonna või -brigaadi külvide paigutuse kava ning agrotehniliste abinõude plaan. Seemnepõldudel rakendatav agrotehnika peab kindlustama suure saagi. Sel eesmärgil tuleb teravilja seemnepõldudele anda rohkesti mineraalväetisi, külvata agrotehniliselt parimal ajal ja

optimaalse külvimääraga. Umbrohtude hävitamiseks tingimata oraseid äestada ja teha keemilist umbrohutõrjet. Seemnevili koristada õigeaegselt ja kadudeta.

Seemnepõldude külvamisel tuleb hoolega jälgida, et sinna ei satuks teiste kultuuride ja sortide seemneid. Selleks on tarvis külvimasinaid enne iga kultuuri või sordi külvamist põhjalikult puhastada. Sama kehtib ka kombainide, viljakuivatite, sorteerimismasinate, seemnekottide ja seemneviljaladude kohta.

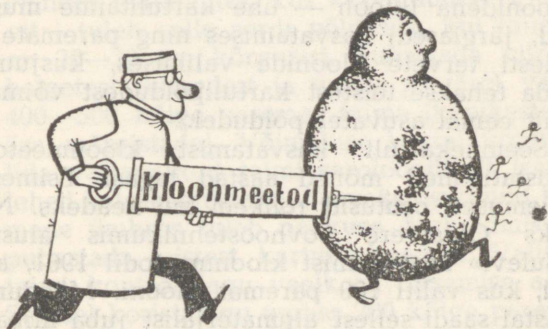
Erilist tähelepanu tuleb osutada seemnevilja kuivatamisele, puhastamisele ja sorteerimisele. Seemnevilja kuivatamiseks sobivad kõige enam punkerkuivatid, samuti šahtkuivatid. Ka trumelkuivatis on võimalik saada kõrge idanevusega seemnevilja, kui pidevalt jälgitakse kuivatamisel temperatuuri. Seemnevilja puhastamiseks tuleks muretseda «Petkus-Gigant»-tüüpi puhastus- ja sorteerimismasin, mis oskuslikul käsitsemisel kindlustab puhtuselt kõigi seemnete külvikonditsiooni viimise.

Kuidas saab viirusevaba seemnekartulit

Viimasel ajal on kartuli viirushaigused hakanud tohutu kiirusega levima. Lääne- ja Lõuna-Euroopa riikides on enamus kartulist niivõrd

tugevasti viirushaigustest nakatatud, et saak vähened mõnedel sortidel kuni 80%.

Vaatamata sellele, et meil ei esine Lääne-Euroopas laialdaselt levinud raskekujulist viirusevormi — klorootilist keerdlehisust, on meie kartulisordid tugevasti nakatatud teistest viirushaigustest. Nii on mosaiiksest keerdlehisusest massiliselt nakatunud üks maailma lehemädanikukindlam sort «Olev». Ka teistel rajoonitud kartulisortidel on viimastel aastatel avastatud rohkesti peiteliselt (väliselt nähtamatu) esinevaid viirusi. Nii on «Ostbote», aga samuti ka «Priekuli varajane» peaaegu sajabortsendiliselt tabandunud peiteliselt esinevaist X-, K- ja S-viirustest. Isegi uus suuresaagiline kartulisort «Sulev» on nakatunud viirushaigustesse juba ohtlikul määral.



Kui arvestada seda, et S-viiruse tagajärjel langeb saak 10—20%, X-viiruse tagajärjel 15—45%, K-viiruse läbi aga veelgi rohkem, siis on täiesti ilmne, millist kahju tekitavad need haigused meie kartulikasvatusele.

Kõik see sunnib meid astuma kiireid ja otsustavaid samme selleks, et takistada viirushaiguste levikut ja vältida praegu veel kõige tervema kartulisordi «Sulev» massilist nakatumist viirustesse. Samuti tuleb laialdase valiku ja seroloogilise analüüsi abil otsida ka teiste rajoonitud sortide hulgast välja terved ja saagirikkad taimed ning asuda nende paljundamisele.

Kõige kindlamini ja kiiremini saab seda teha siis, kui kasvatada seemnekartulit kloonmeetodil. See seisneb kartulite mitmeaastases pidevas kloonidena (kloon — ühe kartulitaime mugulad, järglased) kasvatamises ning paremate ja täiesti tervete kloonide valimises, kusjuures seda tehakse teistest kartulipõldudest võimalikult eemal asuvatel põldudel.

Seemnekartuli kasvatamist kloonmeetodil alustati meil mõned aastad tagasi. Esimesed tulemused osutusid rohkem kui headeks. Näiteks Olustvere Sovhoostehnikumis alustati «Sulevi» kasvatamist kloonmeetodil 1961. aastal, kus valiti 100 paremat kloon. Möödunud aastal saadi sellest algmaterjalist juba niipalju

täiesti viirusevaba seemnekartulit, et majand võib käesoleval aastal sellega seemendada kõik kartulipõllud. Seejuures oli mullu kloonmeetodil kasvatatud seemnepõllu keskmine saak 330 ts mugulaid hektarilt. Väga häid tulemusi «Sulevi» kasvatamisel kloonmeetodil on saadud ka Tori ja V. I. Lenini nim. näidissovhoosis ning mitmes teises majandis.

Tänavu peaks aga viirusevaba seemnekartulit kasvatama iga kolhoos ja sovhoos. Üksikud spordiparandusega tegelevad asutused ei suuda kõiki majandeid varustada kõrgekvaliteedilise seemnekartuliga. Pealegi on kolhoosidel ja sovhoosidel praegu juba küllaldaselt väljaõpetatud kaadrit, et selle võrdlemisi lihtsa ülesande lahendamiseiga toime tulla.

Mida selleks teha?

- Nendes majandites, kus kasvatatakse «Sulevit», tuleb selle sordi põld siis, kui taimed on 25—30 cm kõrgused, puhastada viirushaigetest taimedest ja valida seejärel välja 400—500 kõige paremat taimet (kepikestega ära märgistada). Võimaluse korral kontrollida väljavalitud taimi seroloogiliselt (saata lehed katseasutustele). Terveks osutunud taimede ümbrus tuleb nakkuse ärahoidmiseks puhastada teistest kartulitaimedest. Valitud taimi kontrollitagu veelkord õitsemise ajal. Sügisel koristatagu umbes 200 kõige parema

taime mugulad eraldi ja säilitatagu nad ka eraldi pesadena ehk kloonidena. Järgmisel aastal pannakse need ka eraldi kloonidena maha.

- Kui majandil «Sulevit» ei ole, siis muretsetagu kokkuleppe korras seemnekasvatusemajandilt sügisel 200 kloonid ning kasvatatagu neid järgmisel aastal kloonidena.
- Majandid, kus ei soovita kasvatada «Sulevit», hakaku eelkirjeldatud viisil tervendamama «Olevit», millega saavutatakse sellel sordil märgatav saagi tõus.
- Seemnekartuli tervendamine kloonmeetodil annab tulemusi ainult siis, kui kartulit kasvatatakse eraldi kloonidena (A-, B- ja C-kloonid) vähemalt 3 aastat järjest. Alles neljandal aastal ehk D-kloonis võib kartulimugulad segi maha panna, kusjuures iga D-kloonid mugulatest saadakse seemnematerjal ühe osakonna või brigaadi jaoks.

Kuidas kartulit kloonmeetodil kasvatada ning milliseid võtteid selleks kasutada — seda uuritagu põhjalikult järele brošüürist «Eesrindlike kogemusi» nr. 34, «Terve ja saagirikka seemnekartuli tootmine kloonmeetodil».

191

Laiendada kiiremini heinaseemnekasvatust

Kõige suuremat nappust tunneme praegu kahtlemata heinaseemnest. Seepärast tuleb heinaseemnekasvatus tänavu tõsiselt käsile võtta ja kindlustada iga majand piisava koguse heinaseemnega.

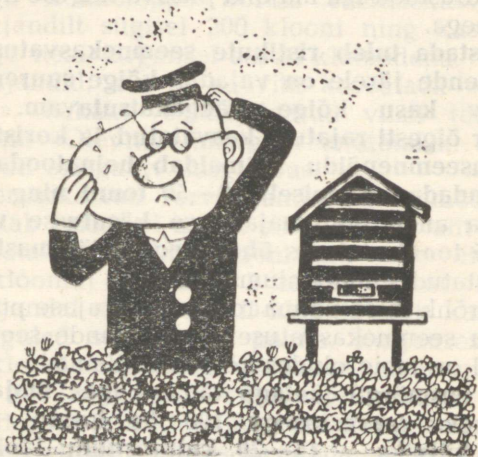
Alustada tuleb ristikute seemnekasvatusega, sest nende järele on vajadus kõige suurem ja saadav kasu kõige käegakatsutavam. Üks hektar õigesti rajatud, kasvatatud ja koristatud ristikuseemnepõldu võimaldab heinatoodangut suurendada keskmiselt 40—50 tonni ning koos sellega anda põllumajanduse käsutusse vähemalt 5 tonni ulatuses õhust seotud lämmastikku (arvestatud ammooniumsalpeetrit).

Pearõhk tuleb panna roosa ja varajase punase ristiku seemnekasvatusele, sest nende seemne-
saagid on meie oludes kõige kindlamad.

Sel eesmärgil jäetagu tänavu igas majandis seemneks (arvestusega 100 ha kohta) põldheina külviks — 15—20, kultuurniidu jaoks — 5—7 ja rajatava kultuurkarjamaa kohta 2 hektarit ristiku seemnepõlde.

Seemnepõlluks eraldatagu see osa esimese või teise aasta põldheinaväljast, kus vastav ristikuliik on ülekaalus ning ei esine rohkesti selliseid umbrohte (väike oblikas, süstlehine teeleht, valge hanimalts jt.), mille seemneid on

ristiku seemnete hulgast raske eraldada. Seemnepõllu asukoha valikul arvestatagu ka kimalaste esinemist ümbruskonnas.



Ristiku õitsemise ajaks viidagu seemnepõl-
lule 2—3 peret mesilasi hektari kohta. Eriti täh-
tis on see roosa ja valge ristiku puhul.

Meie oludes annab varajase punase ristiku
ädal ainult soojal suvel hästi seemet. Tavalisel

aastal on ädala seemnesaak väike või seeme ei valmi. Seepärast **on otstarbekohane võtta ka varajase punase ristiku seemet esimesest nii- test.**

Punase ja roosa ristiku seeme koristatagu selleks kohandatud kombainiga. Valminud seemneristiku lehestiku hävitamine kemikaalidega (DNOK 5 kg/ha-le) 3—5 päeva enne koristamist hõlbustab kombainiga koristamist, eriti sademeterikkal ajal.

Järgmise aasta seemnekasvatuseks rajatagu aga tänavu eraldi ristikukülvid. Selleks on soovitatav valida viljakamad, eelmisel aastal orgaanilist väetist saanud põllud. Külvieelse mullaharimise alla antagu tingimata 2—3 ts superfosfaati ja 1,5 ts kaalisoola.

Ristiku seemnepõllud külvatakse kevadel kattevilja alla. Parimaks katteviljaks on oder. Külvata võib kas laus- või laia reavahega külvis. **Eelistatavamaks tuleb tänavu pidada laia reavahega (reavahe 45—50 cm) külve, sest see võimaldab umbes 50% seemet kokku hoida.** Enne külvi puhtida ristikuseemet TMTD-ga (0,3—0,4 kg ühe tsentneri kohta) või granosaa- niga (150 g ühe tsentneri kohta). Kattevilja külvatagu esimesel võimalusel ja seejärel ristiku- seeme risti teravilja külviridu. **Külvinormiks tuleb võtta roosal ristikul 6—8 kg ja punasel ristikul 8—10 kg hektarile.** Külvi järel on vaja

mulda rullimisega tihendada. Pärast kattevilja koristamist tuleb põhk seemnepõllult kohe koristada ja reavahed läbi harida. Reavahede harimist peab järgmisel kevadel kordama. Sügisel vaheltharimise alla antagu 3 ts superfosfaati ja 1,5 ts kaalisoola hektarile. Tuleb meelles pidada, et **kui reavahesid külviaasta sügisel ja järgmisel kevadel ei harita, siis saadakse väike ja umbrohune seemnesaak.**

Valge ristiku seemnepõllu rajamiseks ei sobi liiga huumusrikas ja niiske muld. Enne külvi haritagu maa hästi tasaseks. **Külvata tuleb valget ristikut alati lauskülvis, kas katteviljata või kattevilja alla.** Sobivam külviaeg on varakevad. **Külvinormiks võetagu puhaskülvis 10—12 kg hektarile.** Kui valget ristikut ja aasnurmikat külvatakse seemnepõllule koos, siis tuleb viimase seemet lisada 6—8 kg hektari kohta. Katteviljata külvatud põldu niidetakse külviaastal 2 kuni 3 korda. Ka järgmisel aastal on eelniitmine tähtis valge ristiku seemnesaagi tõstmiseks ja umbrohutõrjeks. Esimene kord niidetakse siis, kui taimik on 10—15 cm pikk. Sademeterikkal ja soojal kevadel niidetakse enne õitsemist veel teist korda.

Valge ristiku seeme niidetakse võimalikult madalalt heinaniidumasina, millel on kogumisseade või vikati taha kinnitatud present. Seemneheina kuivatatakse ilusa ilma korral

1—2 päeva maas ja asetatakse siis lattsarda kuivama.

Ristikü kõrval võetagu käsile ka kõrreliste heintaimede seemnekasvatus. **Esmajoones tuleks rajada timuti, aasrebasesaba, aasnurmika, hariliku aruheina ja keraheina seemnepõllud.**

Seemnepõllu asukohaks valitagu umbrohupuhtad, parasniisked mullad.

Kõrreliste heintaimede seemnepõllud tuleb rajada katteviljata laia reavahega külvis. Timutiseemet võime saada põldheinaväljadelt. Samuti võib niiviisi saada ka hariliku aruheina ja keraheina seemet, kui põldheina külvamisel asendada timut nende heintaimede seemnega.

Mullaharimisel peetagu silmas, et külviks peab muld olema pankadeta, umbrohupuhas ja ainult pindmises, 2—3 cm paksuses kihis haritud kobedaks. Kui muld on sügavamalt kobe, siis tuleb seda rullimisega tihendada.

Kõik katteviljata seemnepõllud külvatagu kevadel. Eriti varajast külvi vajab aasnurmikas, seepärast tuleb ta külvata hiljemalt mai lõpuks.

Sobivaks külvimääraks laia reavahega külvil on timutil 8—10 kg, aasnurmikal 6—8 kg, harilikul aruheinal 10—12 kg ning aasrebase-sabal ja keraheinal 8—10 kg hektarile.

Aeglaselt tärkavatel liikidel (aasnurmikas jt.) on soovitatav külvijärgse vahelharimise hõl-

bustamiseks segada seemne hulka kiiresti tarkavaid üheaastaste kultuuride (lina jt.) seemneid.

Vaheltharimisega alustatagu hiljemalt 2 nädalat pärast külvi. Selleks on soovitatav kasutada kaitseketastega kultivaatoreid. Edaspidi pritsitagu umbrohutõrjeks herbitsiididega. Külvi-riidadel pidurdatagu umbrohtude kasvu ka niitmisega. Lopsaka kasvuga seemnepõllud tuleb niita sügisel hilja umbes 10 cm kõrguselt.

Fosfor- ja kaaliväetisi tuleb kõrreliste heintaimede seemnepõllule anda võrdselt teraviljadega. Kasutusaasta kevadel antagu ammooniumsalpeetrit timutile ja keraheinale 1,5—2 ts, harilikule aruheinale, aasrebasesabale ja aasnurmikale 1—1,5 ts hektarile. Suvel pärast seemnepõllu koristamist antakse veel ammooniumsalpeetrit aasnurmikale 1,5—2,5 ts, aasrebasesabale, harilikule aruheinale ja keraheinale 1,5 ts hektarile.

Hariliku aruheina, keraheina, aasnurmika ja timuti seemet võib koristada kas lõikusmasinaga või seemnete täisküpsuse ajal kombainiga. Kombainiga koristatud seeme tuleb aga kohe kuivatada. Kui seemnete niiskusesisaldus on suur, siis ei tohi kuivatamise algul temperatuuri tõsta üle 30—35° C.

ROHUMAAVILJELUS OLGU PÖLLUKULTUURIDE KASVATAMISE KÕRVAL TÄHTSAMAKS TOOTMISPROBLEMIKS

Praegu moodustavad kultuurrohumaad ligikaudu 20% kultuurpinnast, kuid nende osatähtsus peab edaspidi pidevalt suurenema. Neilt peab saama põhilise osa veiste suvisest söödast ja ka suurema osa talveks vajalikust heinast. Et seda ülesannet täita, tuleb kultuurrohumaade saaki senisega võrreldes tõsta vähemalt kaks korda. Hektarilt mitte 1500 söötühikut, nagu saime mullu, vaid 3000 ja enamgi.

Mida teha kultuurkarjamaade saagikuse tõstmiseks

Karja suvise söödatarbe rahuldamiseks on vaja karjamaasööda kogust senisega võrreldes suurendada ligikaudu kahekordseks. **Kultuurkarjamaa söödakoguse kiire suurendamise põhiliseks teeks on praeguste karjamaade saagikuse tõstmine. See sõltub eelkõige õigest väetamisest.** Kultuurkarjamaad peavad saama kindlasti igal aastal 3 tsentnerit superfosfaati ja 1,5 tsentnerit kaalisoola hektarile. Fosfor- ja kaaliväetiste annust võib kolmandiku võrra vähendada ainult pikemat aega kasutatavil hea rohu-kamaraga kultuurkarjamaadel.

Kultuurkarjamaade väetamiseks kasutatakse esmajoones segafosfaati (fosforiidi ja superfosfaadi segu vahekorras 1:1). Hästi sobib ka fosforiit. **Fosfor- ja kaaliväetisi antagu kultuurkarjamaadele hilissügisel, talvel või varakevadel enne keltsa sulamist.**

Mineraalmuldadel paiknevad kultuurkarjamaad vajavad kindlasti orgaanilist väetist. Iga 2—4 aasta tagant tuleb anda hektarile 15—20 t turba-sõnniku komposti või sõnnikut. Komposte või sõnnikut on tööde parema organiseerimise seisukohalt kõige otstarbekohasem anda hilissügisel, külmunud maale. Orgaanilist väetist saanud kultuurkarjamaad on soovitatav kevadel pärast maa tahenemist äestada karjamaa-äkkega (БПШ-3,2). Sellega saab ühtlustada väetiste laotamist ja suurendada mõju.

Virtsal on kultuurkarjamaale nii orgaanilise kui ka lämmastikväetise toime. **Virtsa antagu 20—25 t hektarile kas vegetatsiooniperioodi algul (aprilli lõpul, mai esimestel päevadel) või esimese või teise karjatamise järel.** Kevadel taimekasvu algul võib anda lahjendamata virtsa, pärast esimest või teist karjatamist aga veega lahjendatult vahekorras 2:1 või 1:1 (virtsa : vesi).

Happelistel muldadel paiknevad kultuurkarjamaad tuleb kindlasti lubjata. Mulla happeline reaktsioon pidurdab tugevasti heintaimede kas-

vu ning vähendab eriti ristikute õhulämmastiku sidumise võimet. Lubiväetisena kasutame kultuurkarjamaadel põlevkivituhka, andes seda hilissügisel või talvel 3—6 t hektarile. Lubiväetise mõju kestab vähemalt 6—7 aastat.

Et kultuurkarjamaade väetamiseks tavaliselt ei jätku lämmastikmineraalväetisi ja et ka valge ristik on viimaste põuaste suvede tõttu ulatuslikult rohukamaratest välja läinud, **tuleb sel kevadel laialdaselt kasutada valge ristiku seemnete täiendavat pealekülvi. Oskusliku pealekülvi puhul suureneb saak juba külviaastal sageli enam kui 1000 söötühiku võrra hektarilt.** Iga pealekülviks kasutatud valge ristiku seemne kilogrammi kohta saadakse enamsaagiks vähemalt 1000 söötühikut (2—4 aasta jooksul).

Valge ristiku seeme külvatakse peale kevadel esimesel külvivõimalusel. Selleks tuleb rohukamar eelnevalt raskete äketega äestada. Mida tihedam on rohukamar, seda tugevamalt äestatakse (2—3 korda). Pealekülviks kasutagu 3—4 kg valge ristiku seemet hektari kohta. Külvinormi suurendamine ei tõsta märkimisväärselt valge ristiku osatähtsust rohukamaras. Külvijärgselt tuleb kultuurkarjamaad rullida. Karjatamist alustatagu tavalisel ajal, kusjuures see peab olema suve esimesel poolel küllalt tugev, et pidurdada rohukamaras kõrreliste

kasvu ja soodustada seal valge ristiku arenemist.

Kui on võimalik kasutada lämmastikväetisi, antagu rohke valge ristiku kamaraga kultuurkarjamaadele suvel pärast teist või kolmandat karjatamist 1—1,5 ts ammooniumsalpeetrit hektarile. Sellega tagatakse saagi ühtlasem jaotus vegetatsiooniperioodil ja kokku võttes saadakse ka suurem saak.

Juhul kui valget ristikut on rohukamaras vähe, antagu 1 tsentner ammooniumsalpeetrit kevadel enne taimekasvu algust, aga võimaluse korral ka teistkordselt pärast teist või kolmandat karjatamist.

Põuasel suvel, mil valge ristiku kasv on pidurdatud, tuleb esimeste vihmade ajal anda kultuurkarjamaadele tingimata 1—1,5 ts ammooniumsalpeetrit hektarile.

Lämmastikväetiste kasutamisel tuleb arvestada, et neid on otstarbekohane anda vaid tihe-datele rohukamaratele. Hõredatel rohukamaratel jääb lämmastikväetiste efektiivsus madalaks. **Karbamiidi ja ammoniaakvett ei ole kultuurkarjamaade väetamiseks otstarbekohane kasutada, sest nende efektiivsus on vähemalt 25% madalam kui sulfaat- või nitraatlämmastikväetistel.**

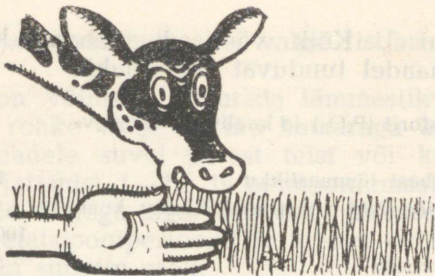
Nagu lugesime, kujuneb kultuurkarjamaade kasutamine efektiivseks vaid nõuetekohasel

väetamisel. Kõik väetised annavad kultuurkarjamaadel tunduvalt enamsaaki:

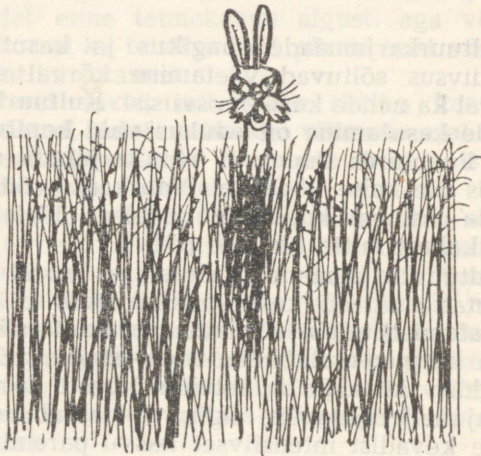
1 kg fosforit (P_2O_5) ja kaalit (K_2O) tegevaines	6—12 sü
1 kg puhast lämmastikku	15—25 sü
1 tonn sõnnikut või turba-sõnniku komposti	100—200 sü
1 tonn virtsa	50—80 sü
1 tonn põlevkivituhka (kuue aasta jooksul)	700—1000 sü

Kultuurkarjamaade saagikus ja kasutamise efektiivsus sõltuvad väetamise kõrval suurel määral ka nende kasutamise viisist. **Kultuurkarjamaade kasutamine on edukas vaid kopliviisiliselt, kusjuures lehma ei või karjatada samas koplis üle kahe ööpäeva. Noorkarja võib karjatada samas koplis normaalse ädalakasvu seisukohast mitte üle viie päeva.**

Kultuurkarjamaade kasutamise efektiivsust mõjutab suuresti kevadine karjatamise algus. **Karjatamist tuleb alustada varakult, siis kui rohu kõrgus ulatub 8—10 cm-ni.** Kevadel on rohukasv kiire ja seda tuleb õigesti kasutada. Varajane karjatamise algus võimaldab heintaimede kevadist intensiivset kasvu paremini ära kasutada. Sellel ajal on tavaliselt ka tugev rohu ülekasv. Kõrget rohtu aga kasutavad loomad



Maitsvaim rohu kõrgus veistele.



Kaitsvaim rohu kõrgus jänestele.

halvasti. Selletõttu võib jääda küllaltki suur kogus sööta kasutamata, mille vältimiseks tuleb osas koplites (olenevalt kultuurkarjamaa pindalast ja rohukasvu intensiivsusest $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{3}$ koplite üldarvust) rohi niita juuni esimesel poolel kas siloks või vitamiinheina valmistamiseks.

Pärast teist karjatamisringi (karjatamise alguse hilinemisel isegi viimastes koplites pärast esimest ringi) **tuleb teha järelniitmine**. See on tähtsamaid suviseid hooldusvõtteid kultuurkarjamaadel, sest nii kindlustatakse kõrreliste heintaimede korralik ädalakasv.

Kui eelmisel sügisel jäid roojahunnikud laiali ajamata, tuleb kevadel kultuurkarjamaad pärast mulla tahenemist äestada karjamaaäkkega БПШ-3,2. Samuti aetagu laiali mutimullahunnikud. Sügisel, karjatamise lõpetamisel, tuleb roojahunnikud karjamaaäkkega laiali ajada.

Kultuurkarjamaade nõuetekohast hooldamist saab kindlustada vaid alaliste hooldajate-mehhanisaatorite ametisse rakendamisega ning neile vajaliku tehnika kinnistamisega. Hooldajamehhanisaatori peamiseks tööülesanneteks on lämmastikväetise andmine, õigeaegne järelniitmine ja joogivee kohalevedu.

Kultuurkarjamaadelt suure saagi saamise ja ratsionaalse kasutamise üks eeltingimusi on selle arvel toodetud loomakasvatussaaduste kontrolli sisseseadmine, s. o. karjamaasaagi



Kui seda metsa ees ei oleks...

„Pagan võtaks, viivitasime vist kaua
võsa hävitamisega kultuurkarjamaalt.“

korrapärane arvestamine. Seepärast seatagu tänavu sisse kõigis majandites iga eraldi asuva kultuurkarjamaa kohta zootehniline saagiartervestus.

Kuid kultuurkarjamaasööda kogusest ei jätku praegu veel kaugeltki kõigi veiste suvise söödavajaduse katmiseks. Seepärast tuleb

tänavu ja ka järgmistel aastatel neis majandais, kus on pealtparandamiseks sobivaid rohumaid (esmajoones aruniidud, nõrgalt soostunud heinamaad) neid ka kasutada kultuurkarjamaade rajamiseks. Viimased sobivad eriti noorloomade karjatamiseks.

Pealtparandamiseks sobivatelt heinamaadelt saadakse tavaliselt 400—800 sü (8—15 ts heina) hektarilt. Heina koristamine on tülikas, sest valdav osa sellistest heinamaadest on kaetud võsaga. Kõige selle tagajärjel on masinate kasutamine raskendatud ja koristustööd on seotud suure inimtööjõu-kuluga. Hoopis otstarbekohasem on võtta need maad kasutusele noorloomade karjamaana.

Kultuurkarjamaa rajamine peaks toimuma järgmiselt. Esmajoones tuleks pealtparandamiseks sobiv heinamaamassiiv planeerida kopliteks. Olenevalt karjatatava noorkarjagrupi suurusest (100—150 looma) võiks koplite eesalgne suurus olla 10—15 hektarit. Iga loomagrupi kohta on soovitatav rajada 8—10, kuid mitte vähem kui 6 koplit. Viies sisse kopliviisilise karjatamise, suureneb rohumaa saak umbes poole võrra. Väetamisel ja laastamisel suureneb aga saak pidevalt ja **pealtparandamise teel rajatud kultuurkarjamaadelt võib saada mõne aasta pärast 2000—2500 sü hektarilt, seega suvise sööda kahele noorloomale.** Koplite raja-

mise ja kasutamise kulud on minimaalsed. Rajamisel on kõige kulukam tarastamine. Hiljem tulevad sellele juurde võsa laastamise kulud. Ka hooldamisel on kulud esialgu minimaalsed, sest neil kultuurkarjamaadel on järelniitmine väga raske või koguni võimatu, samuti jäävad siin roojahunnikud laiali ajamata. Neid hooldusvõtteid hakkame rakendama alles siis, kui kännud on kõdunenud ja tihe kultuurkarjamaa rohukamar kujunenud (5. kuni 7. kasutus-aastal). Võibolla on hiljem otstarbekohane isegi niiviisi rajatud koplid ümber künda, kivid koristada, maapind tasandada ja uuskülvi teel rajada kõrgesaagiline rohukamar.

Ka kulturniitude saaki on vaja tõsta

Enamiku kulturniitude saak on praegu lubamatult madal, ulatudes vabariigi keskmisena vaevalt 1200 söötühikuni hektarilt. Madal saagitase on tingitud heintaimede puudulikust varustatusest toitainetega (eriti lämmastikuga) ning hõredast rohukamarast.

Kulturniitude rohukamarad koosnevad peamiselt kõrrelistest ja ei suuda ennast õhulämmastikuga varustada ning seetõttu jääbki saak madalaks. Lisaks sellele on kulturniitude saak väikene seepärast, et ligemale pool pindalast on hõreda rohukamaraga.

Kultuurniitude saakide tõstmise tähtsamaks eelduseks on heintaimede lämmastikuga varustatuse parandamine ja hõredate rohukamarate likvideerimine. Selleks on vaja:

1. Hea või rahuldava tihedusega rohukamara kultuurniitudele anda täisväetis: 2—3 ts superfosfaati, 1,5 ts kaalisoola ja 1,5—2,0 ts ammooniumsalpeetrit hektarile. Fosfor- ja kaaliväetised antagu hilissügisel, lämmastikväetis aga kevadel või õhukese lumikatte korral ka koos fosfor- ja kaaliväetisega.

2. Hõredama rohukamaraga kultuurniidud jätta väetamata. Pärast saagi koristamist künda need üles ning olenevalt mullastikust, niiskuse- ja majandi võimalustest kasutada neid järgmiselt:

a) hästi kuivendatud aladele külvata vahelkultuurina kas talirukis või järgmisel kevadel oder või kaer, kusjuures enne seda antagu tingimata fosfor- ja kaaliväetisi;

b) hästi lagunenuid ja kuivendatud turvasmuldadele ning viljakatele kamargleimuldadele külvata järgmisel kevadel kas suvirapsi ja herne segatis, söödakapsas, hübriidkaalikas või katteviljata valge mesikas. Suvirapsi ja herne segatise kasvatamisel saab juba samal suvel pärast saagi koristamist nendele aladele külvata heinaseemet;

c) puudulikult kuivendatud ja vähe lagune-

nud turvasmuldadel harida maa kohe heina-
seemnete külviks ja järgmisel kevadel külvata
sinna ristikurikas segu (15—20 kg roosa, vara-
jase või hilise punase ristiku ning 2—6 kg
timuti- või hariliku aruheina seemet hektarile),
kusjuures enne külvi antagu 3 ts superfosfaati
ja 1,5 ts kaaliumkloriidi hektarile.

Kuigi ülaltähendatud abinõude rakendamise
tulemusena kultuurniitude pindala väheneb, ei
kaasne sellega heina kogusaagi vähenemine,
vaid hektarisaakide tunduva kasvu tõttu see
isegi suureneb. Kultuurniitude pindalalt aga
suureneb taimekasvatuse toodang senisega võr-
reldes ligikaudu kahekordseks.

KUIDAS TÖÖ — NÕNDA TASU

Agrotehnilised abinõud annavad täistulemusi
ainult siis, kui kõik kolhoosnikud ja sovhoosi-
töötajad on töötulemustest materiaalselt huvi-
tatud. Seepärast peavad töö tasustamise tingi-
mused majandis olema koostatud nii, et nad
ergutaksid töötajat suurendama toodangu hulka
ja parandama selle kvaliteeti.

Kuidas maksta töötasu sõltuvalt toodangust

Taimekasvatuses saavad töötajad praegu töötasu peamiselt üksikute tööde eest, mis ei erguta küllaldaselt toodangut suurendama. See pärast **oleks vaja, et taimekasvatajate töötasu sõltuks edaspidi brigaadi, lüli, grupi või isegi üksiku töötaja poolt antud toodangust ja selle saamiseks tehtud kuludest või vähemalt kasutatud palgafondist.** Kui sovhoosides taimekasvatajate töötasu oleneb toodangust, siis enamikus vabariigi kolhoosides seda põhimõtet seni ei ole rakendatud. Selle sisseviimiseks oleks tänava vaja planeerida brigaadidele rööbiti kogutoodangu maksumuse ja töötasufondiga veel iga kogutoodangu rubla kohta tulev töötasu limiit. Aasta jooksul makstakse töötasust välja 70—80%. Aasta lõpul korrutatakse faktiliselt saadud kogutoodangu maksumus plaanilise limiidiga. See summa ongi brigaadi lõplik töötasufond. Nimetatud summast lahutatakse aasta jooksul väljamakstud töötasu. Saadud vahe näitabki, palju brigaad saab töötasu juurde sõltuvalt töötulemustest. See aasta lõpul juurde maksmisele kuuluv osa jaotatakse kõigi brigaadi tööst osavõtnud kolhoosnike (kaasa arvatud brigadir ja traktoristid) vahel proportsionaalselt aasta jooksul väljamakstud töötasule. Selgituseks toome näite.

	I brigaad	II brigaad	III brigaad
1. Plaaniline ülesanne			
a) kogutoodangu maksumus tuh. rbl.	80,0	70,0	60,0
b) plaaniline töötasufond tuh. rbl.	28,0	28,0	27,0
c) töötasu limiit kogutoodangu rubla kohta (b : a)	0,35	0,40	0,45
2. Tegelik täitmine			
d) kogutoodangu maksumus tuh. rbl.	92,0	70,0	47,5
e) töötasu tegeliku kogutoodangu alusel ($d \times c$)	32,2	28,0	21,4
f) aasta jooksul väljamakstud töötasu	22,4	22,4	21,6
g) aasta lõpul kuulub juurdemaksmisele (e—f)	9,8	5,6	—

Siit näeme, et esimene brigaad, kus töö lõpptulemused olid kõige paremad, saab aasta lõpul töötasu kõige rohkem juurde, kuna kolmandas brigaadis, kus toodanguplaani ei täidetud, juurdemaksu ei saa.

Töötasu limiidi väljatoomisel ei maksa arvesse võtta neid töid, mis brigaadi kogutoodangut otseselt ei mõjuta, nagu autotransport, võsa hävitamine, hoonete jooksev remont jm.

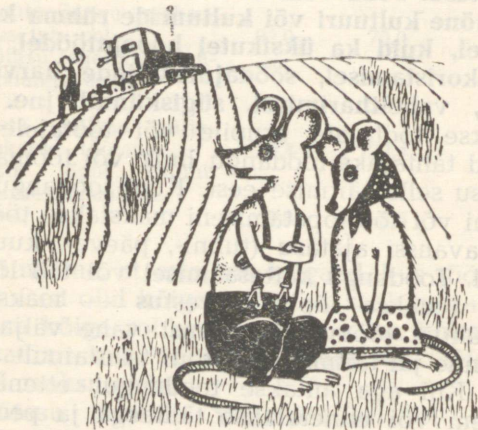
Taimekasvatussaaduste tootmisplaani ületamise ergutamiseks on otstarbekohane kuni 30 %

üleplaanilise toodangu maksumusest jaotada brigaadi liikmetele lisatasuna. Seda võib rakendada kas üksikute kultuuride lõikes või tervikuna brigaadi kogutoodangu pealt. Esimesel juhul jaotatakse lisatasu vastava kultuuri kasvatamisel kulutatud põhitöötasu, kuna teisel juhul kogu põhitöötasu alusel.

Viimasel ajal on hakanud levima **akord-premiaaltasu.** Seda võib rakendada taimekasvatu-
ses mõne kultuuri või kultuuride rühma kasvatamisel, kuid ka üksikutel hooajatöödel, nagu heinakoristamisel, söödajuurviljade harvendamisel, vaheltharimisel, sügiskünnil jne. Siin nähakse töötajate grupile või töötajale ette teatud tähtjaks toodangu hulk või töömaht ja töötasu selle täitmise eest. Kuni toodangu saamiseni või töö lõpetamiseni makstakse töötajatele avanssi ajatasu (tunni-, päeva-, kuutasu) alusel. Toodangu kättesaamisel või töö lõpetamisel tehakse lõplik arvestus — makstakse ettenähtud töötasu ja avansi vahe välja. Kui ülesanne jäi täitmata, piirdub tasu ainult avansiga. Kui aga antakse toodangut ettenähtust rohkem või ennetatakse tähtaega ja peetakse kvaliteedinõudest kinni, võib maksta veel lisatasu või preemiat.

Kuidas hinnata tööde kvaliteeti ja maksta selle eest tasu

Igaüks teab, kui suur mõju on tööde kvaliteedil kultuuride saagile. Seepärast on vaja töö tasustamine korraldada selliselt, et kvaliteetse töö tegijad saaksid ka kõrgema tasu.



Põllukahjuri vaatenurgast.

„Meie elamud jäid kõik terveks ja ikk nad veel söimavad traktoristi halva töö pärast.“

Kuna töö kvaliteedi näitajad ei kajastu töötaja põhitöötasus, siis on hakatud kvaliteedi tõstmise eest maksma täiendavat tasu. Senised kogemused näitavad, et **kvaliteedi arvel makstav enamtasu õigustab end mitmekordselt. Seepärast tuleks seda rakendada tänavu igas kolhoosis ja sovhoosis.** Kvaliteedi hindamise ja tasu maksmise aluseks tuleks võtta järgmine süsteem. Töö kvaliteeti määratagu hinnetega: väga hea, hea, rahuldav, mitterahuldav (osaline praak) ja nõrk (täiesti praak). Täiendavat tasu makstakse ainult hinnetele «väga hea» ja «hea» tehtud tööde eest. Rahuldava hinde korral makstagu välja ainult põhitasu (tariifne tasu), ebarahuldava hinde puhul põhitasu vähendatakse, kuna nõrga hinde korral töö ei kuulu üldse väljamakmisele ning see lastagu «praagimeistril» omal kulul ümber teha. Nii viisi toimides kaob lohakas töö.

Kuid selleks, et põllumajanduslike tööde kvaliteeti õigesti hinnata, tuleb välja töötada nõuded, millele kvaliteetne töö peab vastama. Igal pool ja alati kehtivaid kvaliteedinõudeid on aga raske kehtestada, sest töötingimused majandite lõikes ja isegi majandi üksikute põldude osas on väga erinevad. Seepärast tuuakse siinkohal välja ainult üksikute tähtsamate põllumajanduslike tööde kvaliteedi hindamise põhinäitajad, mis on välja töötatud vabariigi pare-

mate majandite kogemuste ning teadusliku uurimise asutuste soovitude alusel.

Neid hindamise aluseid tuleb igas majandis kohandada vastavalt oma tingimustele ja vajadustele.

Hindamine toimub 10 palli süsteemis, kusjuures iga töö puhul hinnatakse 4—5 erinevat kvaliteedinäitajat.

Sügiskünd. Selle töö hindamise üksikud elemendid ja nende eest antav maksimaalne punktide arv on järgmine:

- õigest künnisügavusest kinnipidamine 3 punkti
- künniviilu pööramine 3 punkti
- otste, nurkade, kivide ja muude takistuste ümbruse künd 2 punkti
- künni tasasus ja üldilme 2 punkti

Kui kõik ülalmärgitud nõuded täita väga hästi, saab kokku 10 punkti ehk palli. Vastavalt saadud punktide arvule määratakse ka töö hinne: 9—10 punkti eest on hinne väga hea, 7—8 punkti eest — hea, 5—6 punkti — rahuldav, 3—4 punkti — mitterahuldav, 1—2 punkti — nõrk.

Künnitöödel makstagu lisatasu kvaliteedi eest kuni 30% põhitasust ja nii, et väga hea hinde puhul oleks see 30% ja hea hinde korral 20% põhitasust. Rahuldava hinde puhul makstakse traktoristile tariifne ehk põhitasu. Mitte-

rahuldava hinde korral arvestatakse põhitöötasust 20—30% (vastavalt praagi astmele) maha, kuna nõrgale hindele tehtud töö ei kuulu üldse tasustamisele. Soovitatud lisatasumäärad sõltuvad majandis rakendatud põhitöötasu suuruselt. Kui arvestada, et enamikus majandeist on põhitasu künnitöödel vahetusnormi täitmise eest 5 rubla, siis väga hea hinde korral saaks traktorist põhitasule juurde 1,5 rubla.

Kvaliteedi hindamine kultiveerimisel, randaalimisel ja teistel mullaharimistöodel võiks olla järgmine:

- harimisriista korrasolek 2 punkti
- töökäikude kattuvus ja sirgus 2 punkti
- otste, nurkade, kivide ja postide ümbruse harimine 2 punkti
- ettenähtud harimissügavusest kinnipidamine 2 punkti
- põllu tasasus pärast harimist ja üldilme 2 punkti

Ka siin määrata kvaliteedi lõpphinne nii, et 9—10 punkti annab väga hea, 7—8 punkti — hea, 5—6 punkti — rahuldava, 3—4 punkti — mitterahuldava ja 1—2 punkti — nõrga hinde. Kvaliteedi eest makstava lisatasu suurus võiks olla samuti nagu künnitöödelgi: väga hea hinde korral — 30% põhitöötasust ja hea hinde puhul — 10—20% põhitöötasust.

Külvitöödel hinnatakse kvaliteeti pärast orase tärkamist. Hinnata tuleks järgmisi kvaliteedi-elemente:

- külviridade sirgus 2 punkti
- külvivigade puudumine (õige külvinorm ja sügavus, külvamata ridu ei ole jne.) 4 punkti
- otste, nurkade, postide ja kivide ümbruse külv 2 punkti
- külvi üldilme 2 punkti

Analoogiliselt eelmiste näidetega tuuakse ka siin välja kvaliteedi lõpphinne. Ka kvaliteedi eest makstav lisatasu peaks külvitöödel olema väga hea hinde korral 30% ja hea hinde puhul 10—20% põhitasust.

Et külvi kvaliteet oleneb peale traktoristi ka külvimasinal töötajast, siis tuleb temale samuti maksta lisatasu töö kvaliteedi eest. Kõige lihtsam on seda teha nii, et külvikul töötaja saab 80% traktoristi põhitasust ja ka kvaliteedilisatasust.

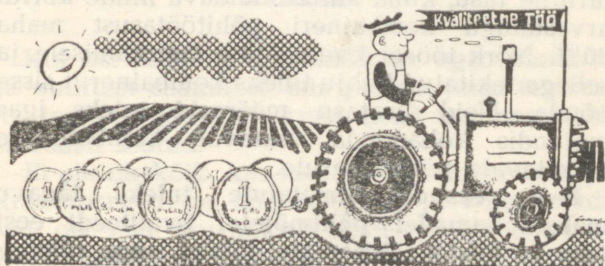
Mõned majandid (Adavere näidissovhoos jt.) kasutasid möödunud kevadel mullaharimisel ja külvamisel nn. komplekshinnet. See tähendab, et töö kvaliteeti ei hinnata üksikutel kevadistel mullaharimis- ja külvitöödel, vaid lõpphinne antakse alles tärgranud oraste järgi. Teatavasti on tärgranud orasepõllul kõigi eelmiste tööde kvaliteet selgesti näha. Seda moodust on

otstarbekohane rakendada nendes osakondades ja brigaadides, kus põldu harivad ja külvavad ühed ja samad traktoristid.

Kindlasti tuleks tänavu rakendada kõikides majandites lisatasu maksmist teravilja koristuse kvaliteedi eest. Põhinõuded kvaliteedi hindamisel võiksid olla siin järgmised:

- aganates olev terade hulk ja terade puhtus 3 punkti
- põhkudes olev terade hulk 3 punkti
- põllule varisenud terad ja viljapead 2 punkti
- tüü ehk lõigatud kõrre pikkus 1 punkt
- koristatud põllu üldilme (põhuhunnikute asetus jne.) 1 punkt

Nagu toodud elementidest selgub, saab kombainer põhilise osa hindepunkte terade kao vähendamiseks, sest see on teravilja koristamisel kõige tähtsamaks kvaliteedinõudeks.



Kui enamikus majandites tehti mullu terade kao ja teiste kvaliteedinäitajate määramine silma järgi, siis Adavere näidissovhoosis määrati seda katseliselt (vt. «Kombainer kiirusta — tera on varmas varisema»), mis on kogemuslikust kvaliteedi hindamisest märksa täpsem. Seepärast tuleb Adavere kogemusi tänavu püüda rakendada igal pool, kus selleks on võimalused.

Kvaliteedi lõpphinde väljatoomine koristustöödel on analoogiline künni- ja külvitööde kvaliteedi hinde määramisega. Hoopis raskem on aga koristustöödel kvaliteetse töö eest lisatasu määramine, sest kombainerite põhitöötasu on majandites väga erinev. Üldiselt võib soovitada maksta kvaliteedi tasu väga hea hinde puhul kuni 60% ja hea hinde korral kuni 30% kombaineri põhitöötasust. Rahuldava töökvaliteedi puhul makstakse välja ainult põhi- ehk tariifne tasu, kuna mitterahuldava hinde korral arvestatagu kombaineri põhitöötasust maha 30%. Nõrk töö ei kuulu üldse tasustamisele ja sellega tekitatud kahju tuleks kombainerilt sisse nõuda. Neid lisatasu määrasid tuleks igas majandis kohandada vastavalt kombainerile makstavale põhitöötasule.

Peale eespool nimetatute tuleks tänavu maksta samadel põhimõtetel kvaliteedi eest tasu ka teistel tähtsamatel töödel, nagu rühvel-

kultuuride vaheltharimisel, kartuli mahapane-
kul, söödajuurviljade harvendamisel, silo val-
mistamisel, heina, kartuli, juurviljade jt. kul-
tuuride koristamisel.

Kvaliteedi hindamist peaks läbi viima komis-
jon, kuhu kuuluvad osakonnajuhataja või bri-
gadir, agronoom, töötaja ja ametiühingu-
komitee esindaja. Seejuures peetagu aga mee-
les, et **tasu maksmine kvaliteedi eest annab
häid tulemusi üksnes siis, kui seda tehakse pide-
valt.** Sellist kvaliteedi hindamist, kus hinne
märgitakse kontoris alles hooaja lõpul arvestus-
lehele, pole vajagi, sest see ei erguta töotajaid
kvaliteetsemale tööle ning sellisel juhul ei
õigusta ka lisatasu maksmine end majandus-
likult.

AGROTEHNIKA JA TOOTMISKULTUUR KÄIGU KÄSIKÄES

Kui me räägime eesrindlikust agrotehnikast
ja suurtest saakidest, siis peame juttu tegema
ka tootmiskultuurist, kuna need on omavahel
tihedasti seotud.

Ei ole ükskõik, kas teeäred, põllupeenrad ja
kraaviperved on umbrohtunud ja võsastunud,
või on nad korralikult niidetud, puhastatud.
Kord ja puhtus teeäartel ja kraaviservadel ei

ole ainult silmale ilusam vaadata, vaid on kasulik ka põllule, saagikusele. Umbrohud, ükskõik, kus nad ka ei asuks, on alati kultuurtaimedele kõige õelamateks vaenlasteks.

Seepärast: **kadu umbrohtunud, võsastunud, risustunud aladele!** Seda enam, et selleks on praegu meie käsutuses vikatite ja kirveste kõrval sellised suurepärased abilised, nagu keemia ja mehhanismid.

Samuti pole ükskõik, kuhu ja kuidas oleme koondanud kivid, rõuguredelid ja muu, mis on ühenduses põlluga — kas need vedelevad juhuslikes hunnikutes mööda põldu laiali või on ka selles osas oma kord.

Miks peaksid meie põldude nurgad olema küntud nõnda, nagu juhtub või nagu mõni lohakas traktorist tahab? Miks peaksid siin-seal lõsutama vanad kuhjaasemed või tunamullune põhuhunnik? Miks peaks korralike põllumassiivide keskel äkki leiduma tükk sööti? Need kõik on teravad pinnud põllumehe silmas. Neid ei saa ega tohigi sallida!

Halb on vaadata pärast tööd kusagile teeäärele või põlluservale jäetud riista, masinat. See võrdub peaaegu sellesama riista või masina utiili arvamisega. Seda enam, kui rattaid ja teisi tööorganid katab paks porikord otsekui parasiit.

Iga agronoomi, iga tootmiskomandöri esmaste

ülesannete hulka kuulub vaevanägemine, et põllutööriistade ja -masinate hoidmiseks ehitataks vastavad varjualused ja platsid ning neid seal ka tõepoolest hoitaks. Pole üleliigne lisada, et ka küünis või hoiuplatsil võib masinat, riista hoidmise asemel hävitada, kui hoolikuse ja kontrolli asemel on maad võtnud ükskõiksus ja lohakus.

Mitmetes majandites on igasse brigaadi ehitatud väetiselaod ja iga talli juurde vankrikuur. Õigesti talitatud. Ka see kuulub tootmiskultuuri elementaarsete nõuete hulka.

Tartu, Vinni ja mitmetes teistes sovhoosides pööratakse suurt tähelepanu tootmis- ja eluhoonete ümbruse korrastamisele, kruusatamisele ja asfalteerimisele. **Õued ja teed korda — see on suur võit mitmes suhtes, eeskätt materiaalsete vahendite kokkuhoidmisel, ent samuti tootmiskultuuri paremustamisel.**

Eeskujuliku tootmiskultuuri kaasnemine eeskujuliku agrotehnikaga ei nõua erilisi kulutusi ega ka eriti palju lisatööd. Küll nõuab see aga asjast head arusaamist, sooja südant, õiget peremehetunnet ning rohkesti hoolt, hoolt ja veelkord hoolt!

Ja seda kõike meie põlluharijatel on. Nii et **agrotehnika ja tootmiskultuur käigu käsikäes.**

АГРОТЕХНИЧЕСКАЯ АЗБУКА

Агротехнические советы к весне 1965 г.

На эстонском языке

Бюро научно-технической информации
Министерства сельского хозяйства Эстонской ССР
Таллин, ул. Лай, 39.

Toimetaja O. Vabamets

Tehniline toimetaja B. Rohtma

Korrektor E. Sarv

Ladumisele antud 16. III 1965. Trükkimisele antud 23. III 1965.
Paber 60×92, 1/32. Trükipoognaid 4,75. Arvestuspoognaid 4,84.
Trükiarv 5000. Tell. nr. 1985. MB-02831. Trükikoda «Punane
Täht», Tallinn, Pikk t. 54/58.

Tasuta.

TASUTA

A-25767

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00679040 8