

Kolmeaastane agro-zootehniline õppus



A-18933 II

Saagi koristamine ja säilitamine



Esimene õppeaasta

16.
teema

SAAGI KORISTAMINE JA SÄILITAMINE

ESIMENE ÕPPEAASTA
AGROTEHNILISTE TEADMISTE MIINIMUM

Kuuesteiskümnes teema

6



EESTI RIIKLIK KIRJASTUS
TALLINN 1951

Käesolev brošüür on kohandatud V. S. Kuznetsovi
samanimelise käsikirja järgi Eesti NSV oludele.

Eesti NSV Põllumajanduse Ministeriumi
Põllumajandusliku Propaganda Valitsuse poolt lubatud
õpikuna kasutada kolmeaastasel agrozootehnilisel õppusel.

2

Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu

17295

I. ETTEVALMISTUSTÖÖD SAAGI KORISTAMISEKS.

Saagikoristamiseelisel perioodil peavad kolhoosid, traktori- jaamad ja sovhoosid saagi koristamise õigeaegsaks ja hoolikaks ettevalmistamiseks läbi viima rea organisatsioonilis-tootmisalaseid töid.

Kuni saagi koristustööde alguseni peavad nad lõpetama kõigi koristusmasinate, nagu kombainide, lõikusmasinate, viljapeksu- masinate, suhkrupeedivõtjate, linakitkumismasinate, traktorite, viljapuhastus- ja teiste masinate remondi ning nende ettevalmistuse töötamiseks. Saagikoristuse ajaks tuleb samuti ette valmistada transpordivahendid, taara ja kaalumisevahendid.

Õigeaegselt tuleb lõpetada varjualuste, viljapeksukohtade ja viljakuivate ehitamine, remont ja ettevalmistus, et läbi viia igasuguse ilmastikuga koristustöid kadudeta.

Samuti tuleb hoolikalt uue saagi vastuvõtmiseks ette valmistada teraviljahoidlad ja aidad.

Hiljemalt 15 päeva enne koristustöid tuleb igas kolhoosis ja traktorijaamas, igas traktori- ja põllundusbrigaadis koostada töö- plaanid saagi kiireks ja kadudeta koristamiseks ning põllumajandussaaduste riiklike normikohustuste täitmiseks. Plaanid tuleb koostada nii, et alates esimestest koristamispäevadest toimuks igas kolhoosis põllumajandussaaduste äraandmine iga päev, kuni varumisülesande täieliku täitmiseni.

Igas kolhoosis peab olema organiseeritud saagi kaitse ja korraldatud kontroll teravilja hoidmiseks põllul, viljapeksul ja vedudel.

Enne koristustöid tuleb igas kolhoosis organiseerida põllumajanduskultuuride valmimisaja jälgimine. Uhel ja samal kultuuril võib tera valmimine alata mitte üheaegselt. Kergetel ja kuivadel muldadel valmib teravili kiiremini kui rasketel ja niisketel muldadel. Samuti toimub vilja valmimine kiiremini lõunapoolse kal- lakuga maa-aladel. Seepärast on hädavajalik välja selgitada varemvalmivad, eriti aga kiirestipudenevate teraviljadega pind- alad ja alustada nende valikkoristamisega, mitte oodates vilja valmimist kogu põllul.

Otsustava tähtsusega saagi koristamisel on võitlus terade kaoga viljalõikusel, -peksul ja -vedudel. Koristamise ajal võivad terade kaod, eriti ülevalmimise puhul olla suured. Seltsimees Stalin ütleb: „Koristamine on hooajaline töö ja see

ei armasta oodata. Koristasid oigel ajal — võitsid, hilinesid koristamisega — kaotasid." Seepärast tuleb läbi viia kõik vajalikud tööd, nii et ei esineks terade kadu. Kõik koristusmasinad, alates kombainiga ja lõpetades lihtsamate lõikusmasinatega, tuleb õigeaegselt varustada terापүүdjatega ja seadistega lamanud teravilja koristamiseks.

Kolhoosides tuleb organiseerida eraldi saagi arvestus tootmisbrigaadide järgi ja lülidadele kinnistatud tehniliste kultuuride alal lülidade järgi. See kindlustab kolhoosnikutele ja traktoristidele põllumajanduskultuuride viljakuse plaani ületamise eest täiendava töötasu maksmise.

II. TERA-VILJA KORISTAMINE.

1. Koristamisaeg.

Teraviljade koristamine oleneb suurel määral koristamise ajast. Kogemused näitavad, et väga varane koristamine (poolroheliselt) põhjustab suurt saagi langust. Sel korral saadakse peenike ja nigel tera. Suur saagi kadu esineb samuti koristamisega hilinemisel. Hilinenud koristamisega pudenevad kõrrelt kõige väärtuslikumad ja suuremad terad.

Teravilja võib täielikult kätte saada ainult siis, kui see koristatakse antud kultuurile kõige paremal ajal.

Et õieti valida koristamisaega, on vajalik teada, missugused küpsusjärgud esinevad kõrsviljade valmimisel ja missuguses küpsusjärgus tuleb koristada üks või teine kultuur.

Teraviljade valmimisel eraldatakse tavaliselt kolm küpsusjärku: piimjas, vaha- (kold-) ja täisküpsus.

Piimjasküpsusjärgus on tera rohekas ja täidetud paksuvõitu, piimja massiga. Sääraste terade idanevus on väga väike. Selles küpsusjärgus on taime vars ja lehed veel rohekad, ainult alumised lehed on kolletunud. Selles järgus toimub veel toiteainete juurdevool terasse. Seepärast ei või piimjasküpsusjärgus teravilja koristada.

Vahaküpsusjärgus on tera kollakas. Toiteainete juurdevool terasse on lõppenud. Vahaküpsusjärgu algul sisaldab tera palju vett, mis teeb tera pehmeks ja koristamiskõlbmatuks. Selle küpsusjärgu lõpul on terast rohkesti vett ära auranud. Tera muutub tihedaks, kuid murdub veel küüne vahel kergesti. Vahaküpsuse ajal põld kolletub. Rohekat värvust leidub veel ainult kõrte ülemistes sõlmedes. Enamikul kõrsviljadel on vahaküpsus, eriti selle teine pool, kõige paremaks koristamisajaks.

Täisküpsusjärgus muutub tera kõvaks ja seda ei saa enam küünega purustada. Tera kuivab kokku ja langeb kergesti pähikust välja. Kogu põld on kolletunud. Et vältida terade pudenemist, on hädavajalik lõpetada enamiku toiduteraviljade koris-

tamine täisküpsusjärgu algul. Talirukki parimaks koristamisajaks on vahaküpsuse lõpp ja täisküpsuse algus.

Rukkil, erinevalt teistest teraviljadest, jätkub toiteainete juurdevool terasse veel vahaküpsuse esimesel poolel ning suurendab tera kaalu.

Enneaegselt koristatud rukis annab tavaliselt kerge, kidura ja väheväärtusliku tera.

Talinisu koristatakse vahaküpsuse lõpul. Hakkides ja kõrrel läheb talinisu vihmastel ilmadel kiiremini kasvama kui suvinisu.

Suvinisu parimaks koristamisajaks on vahaküpsusjärgu keskpaik. Kauase seismise järel pudeneb suvinisu võrdlemisi tugevasti.

Kaera valmimine ei toimu ühtlaselt. See algab pöörise ülemistes pähikutes. Selle kultuuri koristamine algab siis, kui ülemised terad on täisküpsed, kuid veel ei pudene.

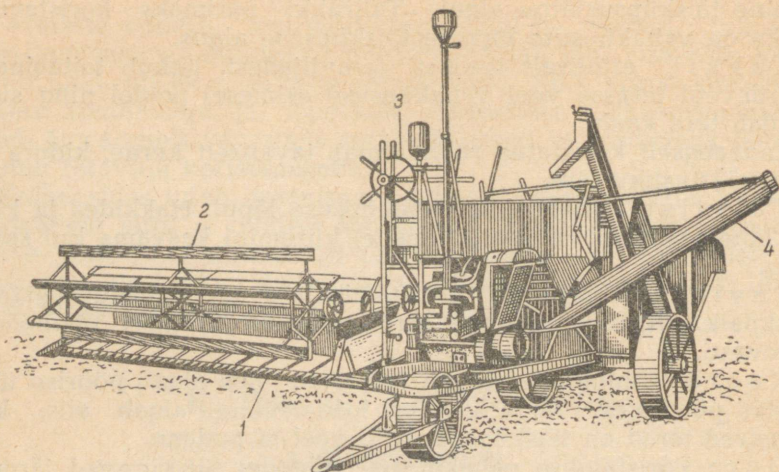
Oder koristatakse vahaküpsus- (õlleoder täisküpsus-) järgus. Õlle valmistamiseks võib ainult täiesti valminud oder. Odra koristamisega hilinemise korral kõrs murdub ja tera pudeneb. Mitmetahulised odrad võivad kaotada terved pead, kuna kahtahulisel odral pudeneb ainult üksikuid teri.

2. Koristusvahendid.

Teravilja võib koristada mitmesuguste vahenditega. Masinatest on kasutusel: kombainid, isesidujad, viljalõikusmasinad ja viljalõikuseks kohandatud heinaniidumasinad. Ka käsitsi koristatakse teravilja, peamiselt põllunurkade ja teede lahtiniitmiseks vikatitega. Võrreldes teiste koristamisvahenditega, saavutatakse kombainiga koristamisel väga suurt tööjõu kokkuhoidu. „Kombaini tähtsus seisab selles, et ta aitab saagi koristada õigel ajal“ (J. Stalin).

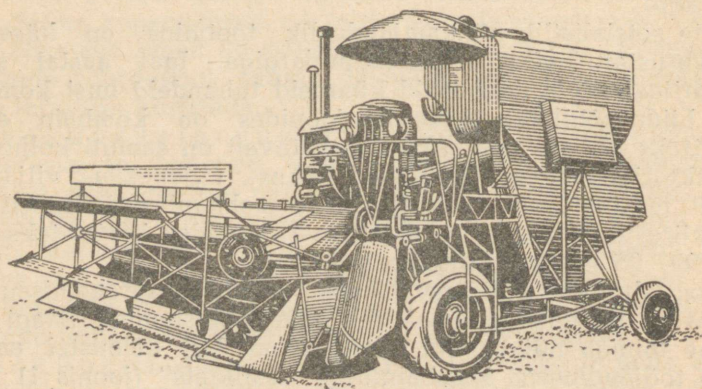
Meie sotsialistlik põllumajanduslik tootmine on käesoleval ajal varustatud võimsa kombainipargiga. Igal aastal saavad traktorijaamad ja sovhoosid kümneid tuhandeid uusi kombaine. NSV Liidu põhilistes teraviljarajoonides on kombain saanud peamiseks koristusmasinaks. Märkatavalt on samuti kolhoosides ja traktorijaamades suurenenud lõikus-, viljapeksu-, viljapuhastus- jt. masinate arv. Koristustööde mehhaniseerimise tase kasvab kiiresti. Meie kodumaa lõunarajoonides koristatakse saak juba 90—95 protsenti mehhaniseeritult.

Koos tehniliste koristusvahendite arvulise suurenemisega käib kaasa ka põllumajandustehnika pidev täiustamine. Saagi koristamine toimub nüüd palju laialdasemalt kui eelmistel aastatel, suure tööjõudlusega kombainidega „Stalinet“ (joonis 1) ja iseliikuvate kombainidega „C-4“ (joonis 2), mis võimaldavad suurt inimtööjõu kokkuhoidu.



Joonis. 1. Kombain „Stalinetz-6“. 1 — lõikemehhanism; 2 — haspel; 3 — rool; 4 — tiguelevaator terade väljapuistamiseks.

Võrreldes lihtsamate koristamismasinatega, on kombaini tööjõudlus väga suur. Kahe kombainiga ühe traktori haakes võib päeva jooksul koristada 30—35 ja rohkemgi hektaari teravilja. Meie kodumaal tuntud kombainer, sotsialistliku töö kangeline Konstantin Borin, kirjutab oma raamatus „Teed kombaini tööjõudluse suurendamiseks“: „Me koristasime päeva jooksul 60—70—90 hektaari teravilja. See on keskmiseks hooaja kohta. Ühtlase teravilja puhul tõusis tööviljakus mõnel päeval kuni 125 ja rohkemgi hektaarini. Töötades kahe kombainiga „Stalinetz-1“ traktori haakes, me koristasime 22 tunni jooksul 175 ha talinisu. See oli minu praktikas rekordiline saavutus.“



Joonis 2. Iseliikuv kombain „C-4“.

Kombainiga koristamisel on suurepäraseid tagajärgi saavutanud ka tuntud kombainerid vennad Oskinid, S. Polagutin, S. Pjatnitsa jt.

Julgelt nende eesrindlike kombainerite töökogemusi kasutades on paljud meie kodumaa kombainerid saavutanud häid töötagajärgi.

Kombainiga töötamisel omab tööjõudluse suurendamisel suurt tähtsust K. Borini algatus — tunnigraafiku rakendamine. Töö tunnigraafiku järgi viis K. Borin läbi agregaadil, mis koosnes traktori „C-80“ järele haagitud kahest kombainist „Stalinets-6“. Tunniviisilist arvestust tegi ta näiteks 174 ha suurusel talinisu-pindalal järgmisel viisil.

Ta jaotas antud pindala kaheks ühesuuruseks tööeks ning märkis ete piirid vaiadega, selleks et õieti lõigata tee terade vedamiseks. Arvestades tööee suurust ja kombaini heedri laiust, arvutas ta, et töötades kombainiga kolmanda kiirusega, võib ta tunni aja jooksul koristada 5 hektaari. Nagu praktika näitas, kulges K. Borinil seesugune tunniviisiline töötamine 20 tunni jooksul ilma tema agregaadil seisakuteta võrdlemisi täpselt. See kindlustas päevase tööhulga täitmise ligemale 100 ha ulatuses.

Kuibõševi oblastis, Dubovo-Umetski rajoonis, Kirovi-nimelises kolhoosis koristasid kombainerid sm. Jerkin ja sm. Malahhov kahe „Stalinets-6“ kombainiga traktori haakes tunnigraafiku järgi kuni 100 ha iga päev. Tunnigraafiku järgi samasugust töönormi kahe kombainiga näitas ka Krasnodari krai Novo-Jassenko traktorijaama kombainer sm. Petrenko. Koristatavad masiivid jaotas sm. Petrenko 60 ha suurusteks eteks. Tunnigraafiku koostas ta iga ee jaoks eraldi.

Nende eesrindlaste kombainerite kombainid töötasid hommikust hilisõhtuni. Punkri tühjendamine teradest, radiaatorisse vee valamine ja rida muid töid tehti kombaini liikumise ajal. Kombainid jäid seisma ainult tehnilise hoolde läbiviimiseks.

Kombainide suure tööjõudluse ärakasutamisel omab suurt tähtsust õige töö organiseerimine, mehaaniliste jõudude maksimaalne rakendamine. Kubani ja paljude teiste meie kodumaa rajoonide kolhoosides on laialt kasutusel voolumeetod koristamisel ja viljaveol varumispunktidesse. Voolumeetodi väärtus seisab selles, et kõik koristustööd organiseeritakse katkestamatu vooluna. Kombainidest läheb pekstud vili ilma takistuseta riiklikesse ladudesse. Sellise meetodi korral moodustub ahel: kombain — viljapuhastus — elevaator.

Vilja transport kombaini juurest viljapuhastuskohta, vilja puhastamine, autodele laadimine ja vilja vedu varumispunkti toimub seisakuteta, väljatöötatud tunnigraafiku alusel.

Saagikoristamise edu ei olene ainult suure jõudlusega kombainide tööst. See oleneb suurel määral veel sellest, kuipalju viljalõikusel kasutatakse lihtsamaid koristusmasinaid nagu viljalõikusmasinaid ja viljalõikuseks kohandatud heinaniidumasinaid

ning isesidujaid. Need masinad etendavad veel tähelepanuväärset osa mittemustmulla võõndis, põhjaoblastites ja mõningais teistes meie kodumaa rajoonides.

Lihtsamate koristusmasinate tööjõudlus, nagu teada, ei ole suhteliselt suur, 5-hektaariline päevane töönorm täidetakse nendega küllalt pingelise töö tulemusena. Kuid siiski, paljud kolhoosnikud on nendega saavutanud väljapaistvaid tagajärgi. Viljalõikaja Aleinik Voroneži oblastis, Aleksejevo rajoonis Kalinini-nimelises kolhoosis lõikas viljalõikusmasinaga 13—14 ha päeva kohta. Altai krais, Rubtsovi rajoonis kolhoosis „Krasnõi signal“ koristas Vassili Skiba viljalõikusmasinaga iga päev üle 11 ha. Grigori Tretjak ja Savva Belõi koristasid lihtlõikusmasi- naga (lobogreikaga) Nikolajevski oblastis Oktjaberski rajoonis Lenini-nimelises kolhoosis iga päev 11—12 ha. Tööd alustati kell 4 hommikul ja lõpetati kell 10 õhtul. Vilja mahalükkajad vahetusid keskpäeval, hobuseid vahetati iga 3—4 tunni järel. Igal niitjal oli üks hobune tagavaraks.

3. Vihkude sidumine.

Lihtsamate lõikusmasinate ja käsitsi viljaniitmise järel peab kohe organiseeritama vilja vihkudesse sidumine ja hakkidesse asetamine. Viimastel aastatel on rohkesti levinud vihkude kiir- sidumise meetod. Selle meetodi väärtus seisab selles, et iga vihu sidumise tööprotsessi ei täida mitte üks, vaid kolm kolhoosnikut. Üks valmistab sidemeid, teine tasandab vihu ja asetab selle ümber varem valmistatud sideme, kolmas seob sideme kinni ja paneb vihu kõrvale. Meisterlik siduja Aleksandra Deinega oma sõbrataride Galina Demidenoki ja Valentina Sergatšiga sidu- sid Zaporozžjes Pologski rajoonis päeva jooksul 17 000 vihu. Igaüks neist täitis ühe päevaga üle 10 päeva normi. Kol- hoosnik Jelizaveta Balujeva oma kolme sõbratariga Altai krais, Kosihinski rajoonis, kolhoosis „8. märts“ sidusid päe- vas 23—24 tuhat vihu ja täitsid 48 kolhoosniku päevase töö- normi.

Niisketel ilmadel seotud vihud peavad olema mõnevõrra väik- semad, ja sidemed tuleb kinni tõmmata nõrgemalt. Niisugustesse vihkudesse seotud teravili tuuldub ja kuivab kiiresti.

4. Vihkude hakkidesse asetamine.

Üheaegselt vihkude sidumisega toimub ka nende asetamine suurematesse või väiksematesse hakkidesse.

Hakkide tegemiseks asetatakse 3—4 vihu korraga püsti ja vajutatakse pealt kokku. Neile laotakse algul kahelt poolt paar vihu vastakuti kõrvale, nii et poleks karta haki algatuse ümber-

kukkumist. Järgmised vihud asetatakse eelmistele ümberringi, nii et viljapead oleksid koos, kuni vajaliku haki suuruseni. Vihma kaitseks kaetakse haki ülemine, viljapeade osa peavihuga. Peavihk jaotatakse ühtlaselt ümber haki pea laiali, nii et hakipea oleks kaetud ja vihmavesi jookseks mööda kõrvi alla.

Pärast tugevaid tuuli ja vihma tuleb kontrollida, kas hakid pole maha kukkunud (eriti peaks asetatud vihud). Pärast vihma tuleb märgunud haki pealt kattedeks-asetatud vihk maha võtta ja lasta viljapeadel tuulduda.

Niiskelt vihku seotud vilja hakid tuleb teha väiksemad ja hõredamad, nii et nad kergemini tuulduksid ja kuivaksid.

Niiskeid vihke ei või vedada küünidesse ega viljapeksukohdadele suurtesse kuhilatesse, sest niiske vili võib minna kuumaks ja rikneda.

Samad põhimõtted on maksivad ka teravilja asetamisel rõuguredelitele ja kärbistele, s. o., et niiske vili saaks tuulduda ja kuivada ning et vihmavesi valguks kergesti maha.

Uldiselt tuleb viljahakid, -rõugud ja -kärbised paigutada põllul sirgete ridadena. See soodustab kõrrekoorimist ja vilja vedu viljapeksukohale.

5. Vihkude kuhilatesse ehk virnadesse paigutamine.

1950. a. vihmane sügis näitas, et neis kolhoosides, kus vili veeti põldudelt õigeaegselt kas küünidesse või viljapeksukohtadele suurtesse kuhilatesse ehk virnadesse, toimus viljapeksmine takistusteta. Kolhoosides, kus peksti vilja otse hakkidest või rõukudest, oli peksumine seotud raskustega, sest vihmaperiood takistas suuresti tööd. Esines ka hakkides terade idanemist, mis vähendas suuresti tera kvaliteeti.

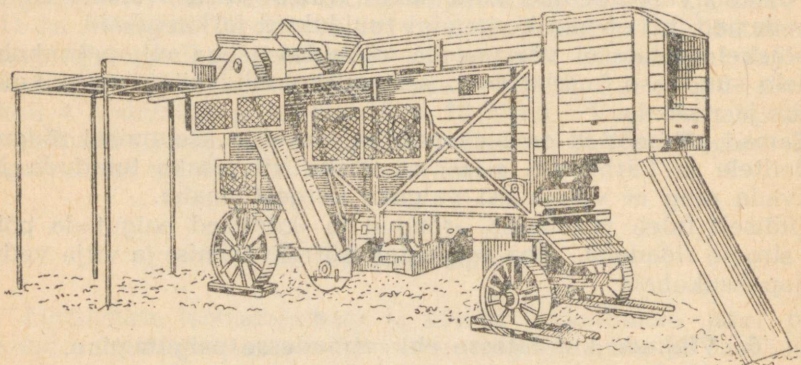
Pärast seda, kui teravili on hakkides või rõukudes kuivanud, veetakse see kuivematel ilmadel küünidesse või viljapeksukohdadele suurtesse kuhilatesse ehk virnadesse. Kuhilad tehakse kõrgematele ja kuivematele kohtadele. Valitud maatükk puhastatakse rohukamarast, tasandatakse ja rullitakse kõvaks. Viljavihkude alla pannakse umbes 30 sm paksuselt õlgi. Kui aga maa on niiske, siis asetatakse õlgede alla veel hagu. Kuhilad tehakse tavaliselt järgmise suurusega: laius 4—5 meetrit, kõrgus 5—6 m ja pikkus kuni 10—12 m. Kaerakuhilad tehakse väiksemad. Vihmastel aastatel püstitatakse virnade kuumaks mineku vältimiseks nende keskele puust ventilatsiooni- ehk õhustustorud.

Viljapeksukohtadel asetatakse kuhilad tavaliselt paariti 40—50 m vahedega üksteisest. Seda seepärast nii, et nende vahele oleks võimalik vedada viljapeksumasin ning peksta vilja ilma vihkude juurde vedamiseta. Tuleohu vältimiseks asetatakse kuhilatepaarid üksteisest 40—50 m kaugusele.

Vilja kuhilasse vedamine peab toimuma kõige lühema aja jooksul. Paraja suurusega kuhil kaetakse pealt vihma kaitseks õlgedega.

6. Viljapeks.

Uheaegselt vilja koristamisega peab algama ka vilja peksmine. Viljapeksu ajaks peavad kõik peksumasinad olema remonditud ja viljapeks peab kestma kogu ööpäeva.



Joonis 3. Viljapeksumasin „MK—1100“.

Paljudes meie kodumaa kolhoosides on eesrindlikud viljapeksumasinistid saavutanud viljapeksu alal suurepäraseid tulemusi. Tšernigovi oblasti Berezjnani traktorijaama masinist, NSV Liidu Ülemnõukogu saadik Nikolai Bredjuk peksis 1949. aastal hooaja jooksul 1635 tonni teri. Tema ööpäevane tööjõudlus viljapeksumasinaga „MK-1100“ (joonis 3) ulatus üksikutel päevadel üle 100 tonni. 1950. a. hoolimata hooajalistest vihmadest, peksis ta iga päev 60—80 ja rohkemgi tonni teri. Oma agregadi suure tootlikkuse saavutas N. Bredjuk, tänu viljapeksukiirmeetodi rakendamisele ja peksutööde viimisele tunnigraafiku alusele.

Et viia viljapeksumasin uuele, rohkem tootlikumale töörežiimile, teostas N. Bredjuk oma masina juures mõned täiendused. Selleks, et oleks võimalik vihkude anda trumliisse kahelt poolt, mis on oluline kiirmeetodilisel viljapeksul, pani ta vihkude allalaskjale juurde abilised ning valmistas masina laval neile vastavad töökohad. Külgmistele vihkude etteandjatele valmistas ta lauakesed, et etteandjail ei tuleks vihkude käes hoida. Vilja trumliisse viiv transporttöö, mille ketilülid tihti rebenesid, täiendati siledate puust liistudega. Tänu sellele täiendusele, hakkas transporttöö laitmatult töötama. Täiendavad abinõud võeti ette selleks, et kiirpeksu puhul vältida terade sattumist õlgedesse,

ühtlasi kiirendati mõnede masina sõlmpunktide tööd. Põhupuitajail olid näiteks pulgad liiga tihedalt asetatud. Neil kõrvaldati iga teine pulk, mis soodustas paremat terade eraldumist.

N. Bredjuk pikendas veorihma traktori juurest peksumasinani 15 meetrini, tavalise 9 m asemel. Selle tagajärjel töötas trummel läbi suurema viljamassi.

N. Bredjuk organiseeris ümber ka kolhoosnikute töö viljapeksul. Tavaliselt viljapeksul töötava 40 inimese asemel, kes peksid 22—25 tonni teri päevas, paigutati vahetusse 61 inimest. Selle tulemusena saadi ööpäevas üle 60 tonni teri.

Vahetuses töötas 4 allalaskjat, kes vahetusi iga tunni järel; 4 allalaskja abilist, kaks kummalgi pool; 18 kolhoosnikut, kahel pool masinat viljakuhilatel; 6 inimest õlgede veol; 14 inimest õlgede virnamisel; 6 alaealist aganate veol; 6 inimest aganate riisumisel ja 3 inimest masinast terade vastuvõtul.

Viljapeksukohale laskis N. Bredjuk paigutada 4 viljakuhilat paariti, et oleks võimalik vihke masinasse anda kahelt poolt. Sellega vältis ta üleliigseid masinavedusid ühe kuhila juurest teise juurde.

N. Bredjuki eeskujule järgnesid paljudes oblastites ja kodumaa nurkades sajad viljapeksumasinate. Kuni 132 tonni teri ööpäevas peksis oma masinaga Kirovogradi oblastis Dolini traktorijaama masinist Nikolai Grigorjenko, 100 ja rohkem tonni peksavad ööpäevas viljapeksumasinaga MK-1100 Aleksander Trebin Poltaavamaal Semjonovi rajoonis, Stepan Struzjuk Žitomiri oblastis Berditševski rajoonis, Jakov Kravtšenko Kiievi oblastis Mokro-Kaligorski rajoonis ja paljud teised.

Teraviljakultuuride saagi kiire peksmise edu oleneb saagi koristamise edust. Igas kolhoosis tuleks täiel määral kasutada tuntud viljapeksumeistrite kogemusi.

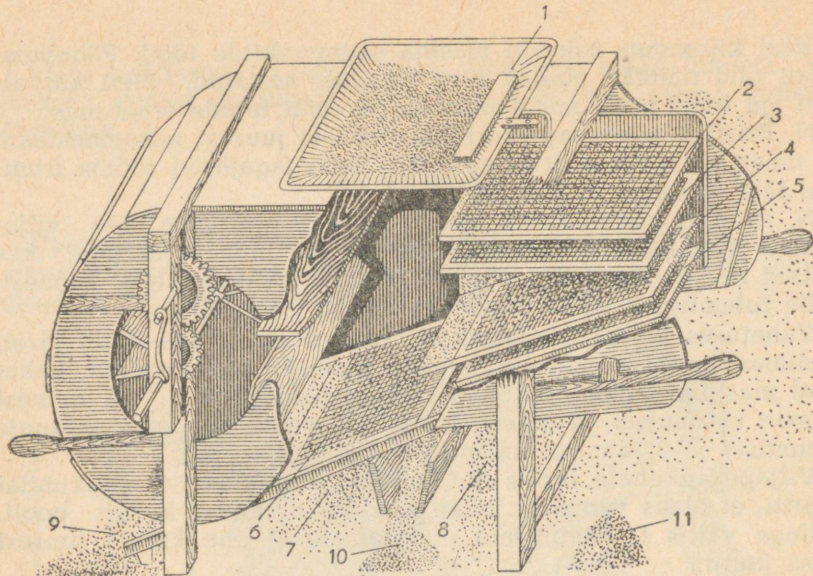
7. Teravilja puhastamine ja sorteerimine.

Pärast lihtsamate viljapeksumasinatega teravilja peksmist saadakse, nagu teada, mitte puhas vili, vaid segu, mis koosneb pektavaist viljateradest, teiste kultuuride seemnetest, umbrohu-seemnetest, kõlkjatest, aganatest, liivateradest jne. Sellest segust tuleb teravili eraldada puhastamise ja sorteerimise teel.

Teravilja puhastamise ülesanne seisab selles, et eraldada terade hulgast igasugune praht. Sorteerimise ülesandeks on eraldada suured seemned peenikestest, rasked kergetest jne.

Teraviljast lisandite eraldamiseks on tuulamismasinad. Nende peamisteks osadeks on ventilaator ja sõelaseadis kolme võnkuva ja ühe paigalise sõelaga (joonis 4).

Teravilja puhastamine tuulamismasinaga toimub järgmiselt: kolust langeb teraviljamass ülemisele võnkuvale sõelale. Terad ja peenike praht kukuvad sõelast läbi keskmisele sõelale,

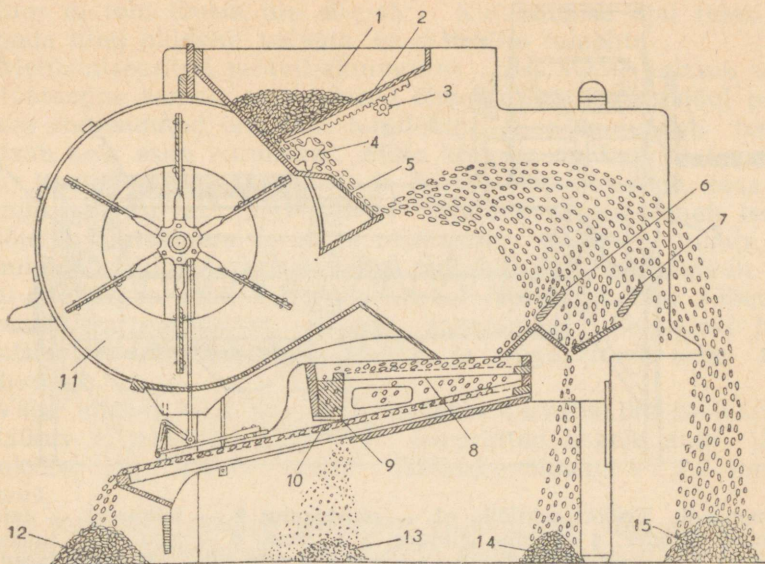


Joonis 4. Tuulamismasina töötamise skeem. 1 — terade puistikolu; 2—5 — sõelad; 6 — alumine sõel; 7 — umbrohuseemned; 8 — aganad; 9 — I sordi terad; 10 — II sordi terad; 11 — III sordi terad.

ülemisele sõelale jäänud kõljkjad puhutakse ventilaatori tuulega masinast välja, keskmisele sõelale jäävad viljapeaosad, väiksemad õletükid ja muu praht. Terad ja osa peenikesi lisandeid satuvad kallakulisele alumisele sõelale. Siin eraldub teraviljast peenike raske lisand (peenikesed umbrohuseemned, liivaterad jne.). Nad läbivad sõela, kuna aga teravili rappub sõela pealt masinast välja. Parimaks peetakse tuulamismasinat „U f i m k a“.

NSV Liidu kolhoosides on laialt levinud tuulamis-sorteerimismasin nr. 5. Selle masina ehitus on mõnevõrra keerukam. Sellel on kaks risti võnkuvat sõelaseadist. Töö kvaliteet on parem kui tuulamismasinale, kuid ka see masin ei puhasta täielikult teravilja umbrohuseemnetest, raskeid teri kergetest ja suuri peenikestest. Sellepärast tuleb seemnevilja läbi lasta veel sorteerimismasinast, mis jaotab seemnevilja suuruse või kaalu järgi „sortideks“. Üheks niisuguseks parimaks masinaks, mis sorteerib seemnevilju kaalu järgi, on sorteerimismasin „T r i u m f - 2“. See jaotab terad kolme ossa — rasketeks, keskmisteks ja kergeteks teradeks. Rasked terad on esimene sort, keskmised — teine ja kerged — kolmas sort (joonis 5).

Kuid ka terade sorteerimisel raskuse järgi sorteerijaga „Triumpf-2“ ei toimu täielikult hea seemne eraldamine umbrohuseemnetest ja poolikutest teradest. Näiteks, nisu sorteerimise korral võib selle kultuuri raskete seemnetega esimese sordi hulka sattuda ka nisulilleseemneid, mille raskus ja jämedus on



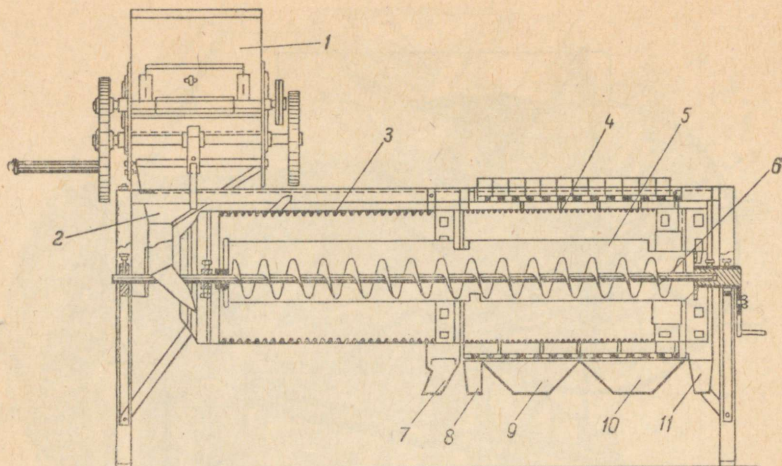
Joonis 5. Sorteermisemasina „Triumpf-2“ töötamise skeem. 1 — puistekolu; 2 — alus hammasliistuga; 3 — hammasratas; 4 — toitevõll; 5 — libaslaid; 6 — sisemine kilp; 7 — välimine kilp; 8 — sorteerimissõel; 9 — suuremate lisandite väljajuhtimise renn, 10 — alumine sõel; 11 — ventilaator; 12 — I sordi terad; 13 — alusvili; 14 — II sordi terad; 15 — III sordi terad.

peaaegu ühesugune nisuteraga. Seepärast jaotatakse seemned veel tera pikkuse järgi — pika-, keskmise- ja lühikeseteralisteks. Seesuguseks sorteerimiseks tuleb teravili lasta veel läbi triööri (joonis 6).

Triööri töötavateks osadeks on kargjas pind ja silindri sees asuv tiguajam. Triööri silinder pannakse pöörlema ümber telje. Triööri töö seisab selles, et terad, sattudes kallakulises asendis oleva pöörleva silindri kargjale pinnale liiguvad seda mööda pikuti edasi. Pööreldes haaravad silindri kargjad kannud ümmargused lisandid ja tõstavad need üles, kust nad oma raskusega renni kukuvad ja tiguajamiga masinast välja viiakse. Piklikud teraviljaseemned ei kerki silindri kargjate kannudega üles, vaid väljuvad silindrist.

Mainitud teravilja puhastamis- ja sorteermismasinatest, nagu näeme, täidab igaüks oma erilist ülesannet. Lihtsamate peksumasinatega pekstud toiduteravilja reeglipärane puhastamine toimub tuulamismasinast, sorteermismasinast „Triumpf-2“ ja lõpuks triöörist üksteisele järgnevas läbilaskmises. Alles pärast niisuguseid tööprotsesse võidakse saada hästipuhastatud ja sorteeritud vili.

Nagu teada, saadakse lisanditest puhastatud ja raskuse järgi



Joonis 6. Triööri pikilõik. 1 — puistekolu; 2 — lehter; 3 — esimene silinder; 4 — teine silinder; 5 — renn; 6 — tigu; 7 — tuulekaer; 8 — suured terad; 9 — I sordi terad; 10 — II sordi terad; 11 — nisulille seemned.

sorteeritud teri keeruka konstruktsiooniga ehk liitviljapeksumasinaid kasutades. Keerukates viljapeksumasinais asub kaks tuulamis- ja sorteerimisseadist.

Suurtes kolhoosides ja traktorijaamades kasutatakse nüüd rohkemkeerukaid teraviljapuhastusseadeldisi, nagu „ВМ-2“ „ВМ-СМ-1“, „ОС-3,0“. Need masinad koosnevad terveist masinaesüsteemist ja on mõeldud seemne- ja toiduteravilja puhastamiseks. Need masinad puhastavad teravilja kõigist lisandest ja sorteerivad selle. Nende läbilaskevõime on ligemale 2—3 tonni seemne- ja 3—4 tonni toiduteravilja tunnis.

8. Teravilja kuivatamine.

Kombainidest ja viljapeksumasinaist saadud teravili ei ole alati küllaldaselt kuiv. Seepärast tuleb igas kolhoosis organiseerida kogu niiske teravilja kuivatamine.

Teravilja kuivatamine toimub vastavates paigalistes või liikuvates viljakuivatites.

Paigalistes viljakuivatites, mida meie kolhoosides on rohkesti, laotatakse terad ühtlase õhukese, umbes 10 sm paksuse kihina restidele. Restide all on truubid, mis kütmisel soojendavad kuivati õhku, mille tulemusena teradest üleliigne niiskus välja aurab. Kuivatites peab olema hea ventilatsioon, terade kuivatamine toimub järk-järgulise soojendamisega, kusjuures tempe-

ratuur ei tohi tõusta üle 40—45°. Kuivatamise ajal tuleb teri segada ning pidevalt valvata, et ei tekiks tuleohtu.

Mehhaniseeritud teraviljakuivatites „ВІСХОМ“ toimub viljakuivatamine samuti soojendatud õhuga. Ventilatori jõul puhutakse soojendatud õhk läbi teradekihi. See soojendab teri ja kutsub neis esile auramise. Mida kõrgem on kuivati temperatuur (teatud piirini, kuni 45°) ja kiirem õhu liikumine, seda kiiremini vili kuivab. „ВІСХОМ-i“ läbilaskevõime oleneb terade mõõteist, algtemperatuurist ja niiskusest, ulatudes tunnis 1,8 tonnini. Puuduliku ventilatsiooni puhul langeb märgatavalt kuivati tootlikkus. Õhu liikumise kiirust läbi teradekihi vähendab tunduvalt ventilatori tiibade saastumine. Seepärast tuleb ventilatori tööd hoolikalt jälgida ja regulaarselt selle tiibu puhastada.

Väga niisket vilja (25—30%) lastakse kuivatist läbi 2—3 korda.

Liikuv viljakuivati „СП-1,0“, paigutatud kahele auto järelevankrile, on samuti suure läbilaskevõimega — 1,2 tonnini tunnis.

Kui kolhoosil puudub paigaline viljakuivati, võib selleks otsarbeks ilma suuremate kulutusteta sisustada ka ühe või mitu kütmiseks sobivat ruumi ning kuivatada teri soojendatud õhuga. Ruumi keskele ehitatakse õhu soojendamiseks raud- või telliskiviahi plekktorustikuga. Tuleohtu vältimiseks tuleb ahi asetada telliskividest alusele ja lage ning katust läbiv korsten ümbritseda tulekindla ainega. Korsten peab ulatuma katuse harjast 1—1,5 m kõrgemale ning olema varustatud tõmbe reguleerimiseks siibriga. Välisõhu juurdevooluks ja õhu paremaks soojendamiseks ehitatakse ahju lähedale üks või kaks õhutoru. Ruumi ehitatakse laudadest või vineerist riulid, vahega üksteisest 45—50 sm. Niiske vili puistatakse riulitele 4—5 sm paksuselt. Kuivatamise ajal hoitakse lae all õhu temperatuur umbes 40—45°. Ülemistelt riulitelt tõmmatakse vili järk-järgult allpool asuvatele riulitele. 5 × 6 m suuruses ruumis võib öietiorganiseeritud kuivatamisega päeva jooksul kuivatada 1,5—2 tonni niisket vilja.

9. Teravilja säilitamine.

Teravilja hoidmiseks kasutatavad aidad või vastavad teraviljahoidlad tuleb enne vilja salvestamist puhastada prahist, pesta ja desinfitseerida. Värskeltkustutatud lubjaga tuleb valgendada kõik seinad ja laed. Ventilatsioon peab olema korras ja töötama hästi.

Vili paigutatakse aitades või teraviljahoidlas kultuuride ja sortide järgi eraldi salvedesse. Seemnevili hoitakse eraldi toidu- ja söödateraviljast.

Teravilja säilitamise ajal peab hoolikalt jälgima vilja temperatuuri. Selle tõus kuni 25—30° näitab vilja kuumenemist.

Temperatuuri saab määrata termomeetri abil, mis asetatakse salves viljakihisse mitmesuguses sügavuses. Termomeetri puudumisel saab vilja kuumenemist kindlaks määrata ka raudvarda või siledakshööveldatud puukepi abil, mis surutakse viljakihti 30—40 minutiks. Kuumenenud vili soojendab varda või kepi, mida on kerge käega kindlaks määrata.

Kuumaksläinud vili tuleb kohe ümber kühveldada või lasta läbi tuulamismasina. Vilja võib ka õhukese, 5—7 sm kihina laiali laotada, mispuhul seda tuleb pidevalt, kuni temperatuuri alane miseni, segada.

Vilja hoidmise ajal tuleb samuti tähelepanelikult jälgida aidakahjurite — terakärsaka, viljalesta jt. ilmumist ja kohe võtta tarvitusele abinõud nende vastu võitlemiseks. Kahjurite esinemise ja levimise vältimiseks peab teraviljaaitades ja hoidlates hoolitsema pidevalt puhtuse ja õige õhustamise eest.

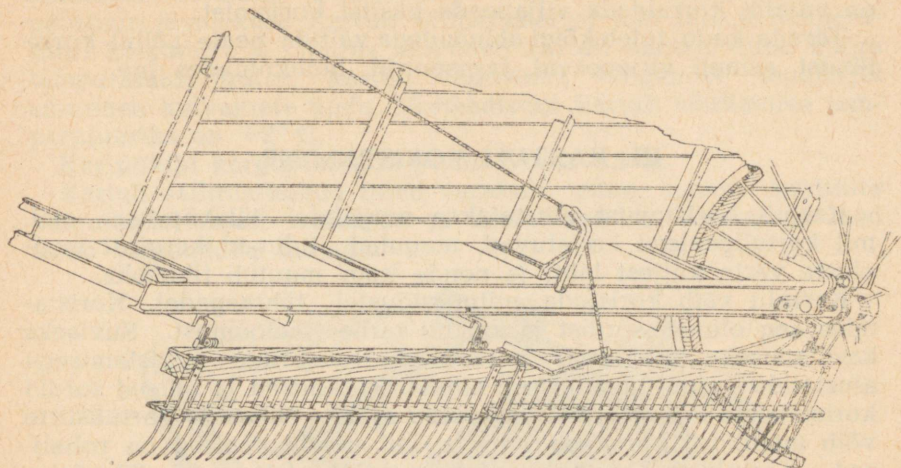
10. Võitlus terade kao vastu.

Kõik saagikoristustööd — lõikus, vihkude-sidumine, vedu, peksmine, puhastamine ja kuivatamine — peab läbi viidama seotult. Niisuguses järjestuses ühendatud kõrgekvaliteediline töö võimaldab saaki koristada peaaegu kadudeta. Kuid töö organiseerimatuse tõttu esineb mõnedes kolhoosides siiski veel suuri terakadusid.

On teada rida juhtusid, kus hilinenud viljakoristamise puhul on kaotatud 15—20% saagist. Masinatega (viljalõikusmasin, viljalõikuseks kohandatud heinaniidumasin) halva koristamise tagajärjel on terade kadu hektaari kohta ulatunud kuni 1—2 tsentnerini.

Nagu teada, on kombainiga koristamise puhul terade kadu kõige väiksem ja seda võib peaaegu täiesti vältida. Kombainiga koristamise meister Konstantin Borin, kasutades terade kao kõrvaldamiseks mitmesuguseid vahendeid, saavutas sel alal väga häid tulemusi.

Et mitte kaotada näiteks heedrilt viljapäid, kinnitas ta haspli lattidele kummirihmad, mis ei lasknud lõigatud viljapäid maha pudeneda. Tuulekilbi tegi ta 25—30 sm kõrgemaks ja kinnitas selle kilbi pealiistu külge viljapeadepüüdja. Kui viljapead heideti läbi tuulekilbi, siis sattusid need peadepüüdjasse ja jäid sinna peatuma. Saagi koristamisel peamiseks terade kao-allikaks kombaini juures peab K. Borin peksuaparaati, kui see on valesti reguleeritud. Seepärast reguleerib ta eriti hoolikalt kombaini peksuaparaati, kohandades seda vilja seisukorraga. Kui sellesse sattusid suurema niiskusega terad ja peksmine oli raske, vähendas ta trumli ja trumlikatte vahet. Kuiva teravilja koristamise puhul, kui tera peksmisel kergesti eraldus, laskis ta kätte kuni lõpuni.



Joonis 7. Kombaini heedri taha viljapeade kokkuriisumiseks kinnitatud reha.

Peksusegu ühtlaseks jaotamiseks esimesele puhastussõelale, pikendas ta raputuslaua kammi iga teise hamba 20 sm pikkuseks. Esimese puhastussõela alla aetas ta kolm täiendavat tuulejaotuse lauakest, mis jaotasid ühtlaselt tuule tugevust ja vältisid terade väljaviimist.

Et takistada terade üleminekut teisest puhastussõelast, mida juhtub sageli suuresaagiliste toiduteraviljade koristamisel, pikendas ta teise puhastussõela 20 sm pikkuseks. Need konstruktiivsed parandused ja samuti hoolikas lõike- ja peksuaparaadi reguleerimine võimaldasid K. Borinil viia terade kao nullini.

Märkimisväärset edu võitluses terade kaoga saavutasid kombainiga koristamise meistrid vennad Oskinid, S. Pjatnitsa, S. Polagutin ja paljud teised ning kogusid seega riigile täiendavalt lisaks palju tonne teravilja.

Terade kadu võib viljakoristamisel märgatavalt vähendada ka viljalõikusmasinatega ja viljalõikuseks kohandatud heinaniidumasinatega koristamisel. Kõigepealt tuleb masinad varustada terapüüdjatega. Viljalõikuseks tuleb heinaniidumasinad kohandada nii, et lõigatud kõrred peadega ei satuks rataste alla.

Terade kao vältimiseks lamandunud vilja puhul tuleb masinatega koristamisel seda teha kas vastu lamandumissuunda või diagonaalselt sellele. Selleks tuleb kombainid varustada viljatõstukitega, mis tõstavad tugevasti mahavajunud kõrred üles ja viivad need lõiketereade ette.

Pärast viljaniitmist lihtsamate lõikusmasinatega tuleb mahaäänud viljapead hoburehaga kokku riisuda. Kombainiga koris-

tamise korral haagitakse rehad heedri taha (joonis 7). Samuti on vajalik korraldada viljapeade käsitsi korjamist.

Terade kadu tuleb kõigi abinõudega vältida peale põllul koristamist samuti viljapeksul, transpordil, hoiukohtades jne.

III. KARTULI KORISTAMINE.

Kartuli koristamist alustatakse mugulate täisküpsuse ajal, mil kartulipealsed kolletuvad, mugulad tulevad kergesti maa-aluste varte küljest lahti ja nende koor muutub tihedaks.

Kartulit võib koristada mitmesugustel tähtaegadel. Koristamise aeg oleneb sordist ja kartuli tarbe iseloomust. Suviseks kasutamiseks määratud varaste kartulisortide koristamisega alustatakse enne täisküpsuse algust. Keskmised ja hilised sordid koristatakse aga nende täisküpsuse ajal. Hiliseid kartulisorte võib mõnikord koristada ka siis, kui nende pealsed on rohelsed. Kartulikesa puhul tuleb kartul koristada 15—20 päeva enne taliteravilja külvi, et oleks võimalik maad külviks hästi ette valmistada. Liiga varase kartuli koristamise puhul säilivad mugulad halvasti.

Kartulikoristamise tähtajad ja kestvus tuleb määrata nii, et kogu kartul oleks koristatud enne külmade ilmade saabumist.

Hilise koristamise puhul võib külm mugulasaake rikkuda.

Kartulit koristatakse kartulikombainide, kartulivõtmisemasinate, kartulimuttide (muldamisatrade) ja harkatradega.

Kartulikombain on keerukas koristusmasin. See kaevab mugulad maast välja, eraldab nad pealsetest ja mullast ning asetab korvidesse, mis automaatselt paigutatakse põllule. Kartulikombaini tootlikkus on kuni 3 ja rohkem hektaari päevas.

Traktorijõul töötavad kartulivõtmismasinad ajavad korraka kaks vagu kartuleid lahti, eraldavad mugulad pealsetest ja heidavad nad mullapinnale. Kartulite koristamine masina järel toimub käsitsi. Kartulivagude lahtiajamine harkadraga või kartulimutiga toimub peamiselt väikestel pindaladel. Kartulimutiga on soodus töötada kergetel ja kobedatel muldadel.

Kui kartulikoristamine toimub siis, kui pealsed on veel rohelsed, tuleb need maha niita just enne kartulivõtmist. Pealseid võib maha niita heinaniidumasinaga ja kokku koguda silo valmistamiseks.

Pärast kartulivõtmist tuleb kogu kartulipõld kohe üle äestada ja leiduvad kartulid ära korjata. Pärast äestamist küntakse kartulipõld läbi ja korjatakse veel kord väljaküntud kartulid.

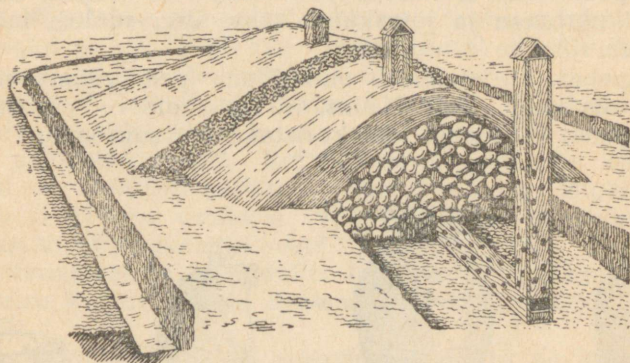
Võetud kartulid lastakse taheneda ja sorteeritakse suuruse järgi. Sorteerimist teostatakse kas kartuli-sorteerimismasinatega või vastavatel varbrestidel.

Kartulit säilitatakse vastavates kartulihoidlates, keldrites ja

kuhilates. Hoidlates ja keldrites on kerge hoida vajalikku õhutemperatuuri ja niiskust. Kartuli säilitamisel ei tohi lubada temperatuuri kõikumist. 0° juures halveneb kartuli maitse, kuna kõrge temperatuuri juures, kartuli tugevama hingamise tagajärjel suureneb kuivainete kadu. Normaalseks kartuli säilitamise temperatuuriks on +2° C.

Kartulikihi kõrgus keldris peaks olema 1,5 m.

Kartuli säilitusruumid tuleb varakult enne neisse kartulite paigutamist hästi tuulutada ja desinfitseerida. Seinad ja laed tuleb valgendada lubjaga.



Joonis 8. Kartulikuhil.

Vastavate hoidlate ja keldrite puudumisel võib kartulit säilitada ka kuhilates (joonis 8).

Kartulikuhi lad tehakse külmade tuulte eest varjatud kõrgematele ja kuivadele kohtadele, asetusega põhja-lõuna suunas. Kuhila laiuseks võetakse 1,5 m, kõrguseks 1 m ja pikkuseks, olenedes tarvidustest, 15—20 ja rohkemgi meetrit. Kuhilad tuleb varustada puust valmistatud neljakandiliste ventilatsioonitorudega, millesse on puuritud augud. Uks niisugune toru asetatakse horisontaalselt kuhila põhja kogu selle pikkuses ja selle peale paigutatakse püsti umbes 2 m pikkused ventilatsioonikorstnad, vahekaugustega üksteisest 5—6 meetrit. Ventilatsioonikorstnad kaetakse pealt kahepoolse katusega. Nende kuhilast väljaulatuvale osale aukusid ei puurita.

Pärast kartulite kuhilasse panekut tasandatakse kuhila küljed ja kaetakse 50—60 sm paksuse kuiva õlekihiga, mille peale visatakse 30—40 sm paksune mullakiht. Külmade tulekul suurendatakse mullakihti kuni 80 sm paksuseni ja suletakse õle-
tuustikutega kõik ventilatsioonitorude avad.

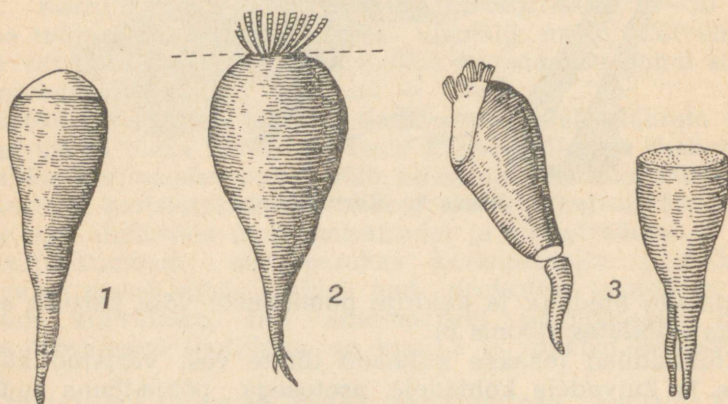
Kartulikuhi talvine hooldamine seisab selles, et jälgitakse kuhila sees olevat temperatuuri vähemalt üks kord nädalas. Selleks lastakse ventilatsioonitoru kaudu nõõriga kuhila kes-

kele termomeeter. Parimaks karulite säilitamise temperatuuriks kuhilates on 2—3°C. Kui temperatuur kuhila keskel langeb alla 1°, tuleb kuhil täiendavalt katta. Kui temperatuur tõuseb üle 5°, tuleb avada kõik ventilatsioonitorude avad. Kui pärast seda kuhila keskel temperatuur ei alane, tuleb kuhil kohe avada, muidu riknevad kõik kartulid.

IV. SUHKRUPEEDI KORISTAMINE.

Suhkrupeet tuleb koristada valmimiseelses järgus, kui lehed hakkavad närbuma ja juurikate kasv ning suhkru moodustumine lõpeb.

Suhkrupeedi koristamine on hõlpus peedivõtmise-masinate abil, mis tõstavad peedid üles, nii et neid on pärast käsitsi kerge koguda. Praegusel ajal koristatakse suuremates suhkru-



Joonis 9. Suhkrupeedi lõikamisviisid. 1 — õige, koonuseline; 2 — õige, Jarmoštšenko viisil; 3 — vale.

peedirajoonides suured suhkrupeedipindalad peedikombainidega. See keerukas koristamismasin lõikab pärast peedi välja-kaevamist pealsed ära ja puhastab juurikad mullast.

Peedivõtjatega koristamise puhul kulub suurem osa tööjõudu pealsete lõikamisele ja puhastamisele. Varem lõigati suhkrupeedilt lehed koonusekujuliselt. Sel viisil lõigati ühes lehtedega ära ka enamuse pungi. Praegu toimub lõikamine Jarmoštšenko viisil: lõigatakse ära ainult lehed ja ülemine pung (joonis 9).

Uus viis võimaldab kiirendada juurikate puhastamist ja ära hoida juurikate seen- ja bakterhaigusi.

Koristatud suhkrupeet tuleb vedada peedivarumispunkti kohe koristamispäeval. Mitte äraviidud peedid tuleb laduda põllul

hunnikutesse ja katta õlgedega, mille peale visatakse õhuke mullakiht. NSV Liidu Ministrite Nõukogu ja UK(b)P Keskkomitee määruses saagikoristamise ja põllumajandussaaduste varumise läbiviimise kohta 1950. aastal on näidatud üksikutele vabariikidele ja oblastitele suhkrupeedi koristamise lõpetamise ja tööstustesse ning peedivarumispunktidesse vedamise tähtajad. Selle määruse järgi on Eesti NSV-s suhkrupeedi koristamise lõpuleviimise tähtajaks 20. oktoober ja varumispunkti vedamiseks 1. november.

Järgmisel aastal seemne kasvatamiseks varutavad suhkrupeedi juurikad koristatakse enne külmade tulekut. Suhkrupeedi pealsed lõigatakse sel puhul 1—2 sm kõrguselt, nii et alles jääksid pungad ja osa lehevarsi. Seemnejuurikad säilitatakse kuni kevadeni keldrites või muldkraavides.

Suhkrupeedi seemned ei valmi ühtlaselt. Valmimisega hilinevad ladva ja alumistel okstel olevad seemned. Seemnete varisemise vältimiseks tuleb koristamisega alustada, kui seemnekägarad on rohekas-kollased. Seemnevarred lõigatakse ühes valmiva seemnega, seotakse vihkudesse ja pekstakse pärast kuivatamist viljapeksumasina.

Puhastatud seeme säilitatakse õhukese kihina kuivas ruumis. Säilitamise korral ei tohi seemnete niiskusesisaldus tõusta üle 14—15%.

Seemnejuurikaid, millelt seemnevarred ära on lõigatud, võib kasutada suhkru töötlemiseks. Pärast seemnevarte kõrvaldamist ilmuvad neil uued lehed ja algab juurika paksenemine. Seemnevarte koristamise järel tuleb läbi viia ridadevaheline mulla kobestamine. See soodustab uute lehtede tekkimist ja juurikates suhkrusisaldavuse suurenemist.

V. LINA KORISTAMINE.

Linal eraldatakse neli küpsusjärku — roheline küpsus, varane koldküpsus, koldküpsus ja täisküpsus.

Roheline küpsus algab varsti pärast lina õitsemist. Selles küpsusjärgus on varred ja kuprad rohelised. Kuivetuvad ja koltuvad ainult lina alumised lehed. Seemne purustamise korral eraldub sellest piimjat vedelikku. Selles kasvujärgus koristamisel saadakse väike ja halvakvaliteediline seemnesaak ning pehme, siidjas ja küllalt vastupidav lina kiud.

Varast koldküpsust iseloomustab kõigi lehtede kolletumine ja varre alumiselt poolelt lehtede mahalangemine. Vars muutub helekollaseks, välja arvatud ülemine osa, mis säilib veel rohelisena. Kuprad kolletuvad. Seemned on helekollase värvusega. Varase koldküpsuse ajal koristatud lina annab kõige suurema ja parema kvaliteediga kiusaagi. Kõrgemanumbrilist

kiudu (20—28 ja rohkem) saadakse ainult lina selles küpsusjärgus koristamise ajal.

Koldküpsusjärgus lehed kolletuvad ja säilivad ainult varre ülemisel kolmandikul. Kuprad omavad kollase ja kollakas-tumepruuni värvuse. Seemned on helepruunid. Selles küpsusjärgus koristatud linakiu saak ja kvaliteet langeb, kuid seemne kvaliteet tõuseb. Selles küpsusjärgus koristatakse lina seemnekasvatustajandites.

Täisküpsuse korral langevad kõik lehed ja varred muutu-
vad tumepruuniks; raputamisel kuprad kõrisevad. Selles aja-
järgus koristamisel saadakse kore kiud, mis annab rohkesti
takku. Lina peab tingimata koristatama enne täisküpsusjärku
jõudmist.

Lina koristatakse käsitsi, linakitkumismasinatega ja linakombainidega.

Käsitsi kitkumise korral haaratakse linavarred pihku, tõm-
matakse üles ja pannakse ühtlaste peode kaupa maha. Käsitsi
kitkumisel kasutada nn. kahekordset linakitkumist. Algul kit-
kutakse pikem lina ja pärast lühike. Kahekordne linakitkumine
võimaldab eraldada suurema-numbrilist kiudu ja parandada
kiu kvaliteeti.

Käsitsi koristamise tõrjuvad välja linakoristamismasinad,
kuna nendega koristamine on palju kiirem. Žitomiri oblastis
koristas Naroditšski traktoriijaama kombainer M. Vernigora
linakombainiga päeva jooksul 15 hektaari lina. M. Vernigora
kasutas oma töös kombainiga koristamise meistrite töökoge-
musi. Ta töötas tunnigraafiku alusel, täites päevanormi ligi
neljakordselt. Ta tegi kombainiga iga päev rohkem kui 100
kolhoosniku töö.

Masinatega koristamiseks tuleb valida tasased ja umbrohu-
puhtad linapõllud, kus lina pikkus on enam-vähem ühesugune.
Linavarre pikkus ei või olla alla 45—50 sm.

Pärast kitkumist tuleb linapeod sorteerida.

Kitkutud lina kuivatatakse harikuis, koonustes ja hakkides.
Ilusate ilmade puhul jäetakse sidumata peod 5—6 tunniks
kuivama (närbuma) ja asetatakse siis sidumatult õhukese kihi-
na kallakuti vastamisi harikusse (joonis 10). Lina harikutesse
kuivama panemiseks tehakse 2—3 m pikkune ja ligemale lina-
vartekõrgune pukk kahest paarist vaiadest ja neile peale
pandavast latist. Vastu latti pannakse linavarred mõlemalt
poolt katusekujuliselt vastamisi. Kui harik on valmis, võetakse
vaiad ja latt välja ning kasutatakse järgmise hariku valmistamisel.

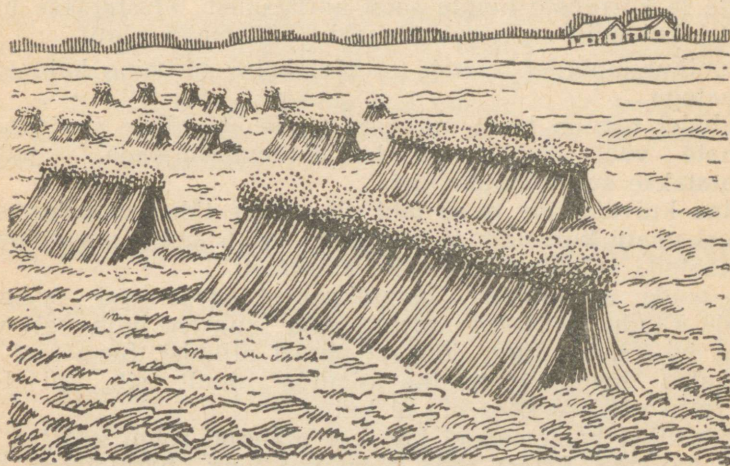
Koonustena kuivatamiseks seotakse 10—12 sm läbimõõduga
peod ladvast lõdvalt kinni, asetatakse püsti ja jaotatakse var-
red koonusekujuliselt laiali. Hakkides kuivatamiseks seotakse
linavarred pärast 4—6 tunnilist maaslamamist nõrgalt 10—12
sm läbimõõduga peodesse ja asetatakse reastikku hakkidesse.

Igasse hakki soovitatakse panna 10 peod, see hõlbustab ka arvestamist.

Harikuis ja koonustes kuivavad linavarred ilusa ilmaga 5—6 päeva jooksul, peodena hakkides kauem. Kõige paremaid tagajärgi annab kuivatamine harikuis.

Kuivanud linavarred harikutest ja koonustest seotakse kubusse, veetakse viivitamatult varju alla ja kupardatakse.

Seemned eraldatakse vartest kuparde kammimise (raatsimise) ja nende peksmise teel, või ühes linavarte raatsimisega, ilma eelneva kuparde-eraldamiseta.



Joonis 10. Linavarte kuivatamine harikuis.

Kõige rohkem on levinud peksmine linakupardamismasinaga „Eddy”. See purustab lina kuprad valtside vahel.

Seemnete ja prahi segu, mis saadakse linakupardamismasinast, lastakse läbi tuulamismasina. Pärast tuulamist sorteeritakse seeme sorteerimismasinaga „Triumpf-2” ja lastakse läbi lina-seemnelaperti, et eraldada linatudra, nälgeina ja teiste umb-rohtude seemned. Järgnevalt eraldatakse triöoriga „ЛТ-4” kirburohuseemned ja liugja seemnepuhastusmasinaga „ВНИИЛ” kõlujad ja vigased seemned.

Pärast kuivatamist ja kupardamist laotatakse linavarred kohe kasteleotuseks välja.

Lina koristamisel võib esineda mitmesugustel põhjustel, nagu mitte-õigeaegse ja puuduliku kitkumise, linavarte halva kuivatamise, kupardamisel ja vedudel linavarte vigastamise, halva säilitamise jne. tagajärjel linakiu rikkumist ja seemne kadusid.

Nimetatud kadude vastu peab pidama süstemaatilist ja otsustavat võitlust.

VI. HEINA KORISTAMINE.

Heinakoristamisel tuleb pearõhk panna niitmisele. Koristamisega hilinedes saadakse madala toiteväärtusega hein. Heinaniitmisega tuleb alustada rohu koostises ülekaalus olevate kõrreliste heintaimede õitsemise algul. Täieliku õitsemise ajaks peab heinaniitmine olema lõpetatud. Niitmise tähtajad võivad põllukülvikorras olevatel põldheintel olla mitmesugused. Ristikhein ja lutsern niidetakse heinaks õitsemise algul, vikk, pelusk ja seradella esimeste kaunade tekkimise ajal. Kõrshainte parimaks niitmisaajaks on 7—10 päeva enne õitsemise algust. Liblikõieliste ja kõrreliste heinte segu koristamist alustatakse liblikõieliste, kui neid on segus ülekaalus, õitsemise algul.

Enamikul juhtudel toimub niitudel heina niitmine heinaniidumasinatega.

Põldudel toimub heina niitmine peale tavaliste heinaniidumasinatega veel iseliikuvate heinaniidumasinatega, millega saavutatakse suurt tööjõudlust.

Heina kuivatamine tuleb läbi viia suure tähelepanelikkusega, sest oskamatu kuivatamise tagajärjel võib suure osa heinasaagist kaotada ja vähendada selle kvaliteeti.

On teada, et niidetud heintaimedest aurab vesi peamiselt lehtede kaudu. Niidetud rohust võib suurem hulk vett välja aurata juba mõne tunni jooksul pärast niitmist. Seepärast võib normaalne heinakuivatamine toimuda ainult siis, kui lehed liiga ruttu päikese käes ära ei kuiva.

Looduslikel heinamaadel lastakse niidetud rohul kaartes 1—2 päeva närtsida. Pärast seda riisutakse loog parajatesse, mitte liiga suurtesse vaaludesse, kust ta pannakse saadudesse lõplikuks kuivamiseks. Põldheina kuivatamine toimub pärast 4—5 tundi kaartes närtsimist ainult rõuguredelitel või kärbistel.

Kuivadel ilmadel heina ei kaarutata, sest siis läheb palju lehti kaduma. Nagu teada, on lehed suure söödaväärtusega. Heina kaarutamist võib läbi viia ainult pärast tugevat vihma, kui see on lõonud heina vastu maad.

Pärast kuivatamist veetakse hein küünidesse või pannakse kuhja.

Heinakuhjad tehakse kõrgematele kohtadele, kus nende alla vett ei koguneks. Enne heina kuhja panemist tuleb teha õlgedest või haqudest kuhja alus ehk kuhjapesa, mis hoiab heina riknemist. Hein laotakse kuhja ühtlaste kihtidena ja tallatakse kõvasti kinni, eriti kuhja keskelt. Kuhja ülemine osa tehakse teravatipuline. Parimaks kuhja mõõteks on — läbimõõt 4—5 m ja kõrgus — 6 m.

Heinakoristuse lõpul tuleb kindlaks määrata kuhjade maht kuupmeetrites ja heinte kaal kuhjades.

Ummarguse heinakuhja mahtu võib kindlaks määrata järgmisel viisil. Ule heinakuhja visatakse nõör ja mõõdetakse kuhja

ülemõõt maapinnast maapinnani Übermõõt mõõdetakse kuhja aluse juures. Kui näiteks kuhja ülemõõt on 12,5 m ja übermõõt 8,3 m, jagame kuhja mahu arvutamiseks ülemõõdu 25-ga ja übermõõdu 83-ga; esimesest jagatisest tuleb maha arvata teine ja saadud tulemus korrutada übermõõduga ruudus. Näitena toodud kuhja maht on:

$$\left(\frac{12,5}{25} - \frac{8,3}{83}\right) 8,3^2 = 27,5 \text{ kuupmeetrit.}$$

Üks kuupmeeter heina kaalub pärast kuhjapanemist keskmiselt 50 kg. Kuhja heina kaal on seega $50 \times 27,5 = 13,7$ ts.

Peab tähendama, et heina kaal oleneb ka heina koostisest, niitmisajast, kuhjas seismise ajast ja teistest tingimustest. Nii kaalub 1 kuupmeeter ristiku ja timuti segaheina pärast kuhjapanekut 50 kuni 60 kg, kolme kuu pärast — 65 kuni 75 kg ja 6 kuu pärast — 70 kuni 85 kg. Kuhja kaalu on mahu järgi võimalik määrata ligikaudselt.

VII. MITMEAASTASE SEEMNEHEINA KORISTAMINE.

Mitmeaastase seemneheina koristamine peab läbi viidama täisküpsuse algul. Mitmesugustel heintaimedel toimub selle küpsusjärgu määramine erisuguste tunnuste järgi. Punane ristik, näiteks, koristatakse seemneks, kui nutid muutuvad pruunikaks, seeme muutub kõvaks, omandab läike ja temale iseloomuliku kollakaslilla värvuse. Lutsernikoristamist alustatakse kaunade pruunistumise algul ja esparsetikoristamist alumiste ja keskmiste seemnete valmimisel. Timut koristatakse täisküpsuse algul, teised mitmeaastased kõrrelised heintaimed koristatakse pööraste kolletamisel.

Seemnehein koristatakse tavaliselt lihtsamate lõikusmasinatega. Praegusel ajal on aga laialdaselt levinud seemneheina koristamine kombainidega. Mõnede kiirestipudenevate heintaimede puhul omab kombainiga-koristamine eriti suurt tähtsust.

Seemneheina niitmine peab läbi viidama kõige lühema aja (vähemalt 3—4 päeva) jooksul.

Kohe pärast niitmist tuleb seemnehein peksta, seemned puhastada, kuivatada ja salvestada. Kõik need tööd tuleb lõpetada kõige rohkem 20 päeva jooksul, arvates seemneheina niitmise algusest.

Kontrollküsimused.

1. Missuguses küpsusjärgus koristatakse teravili?
2. Kui suur on kombaini päevane tööjõudlus?
3. Missugusel viisil saavutasid eesrindlikud kolhoosnikud suurt tööviljakust saagi koristamisel lõikusmasinatega?

4. Milles seisab vihkude kiirsidumise meetodi mõiste?
5. Mispärast veetakse vili kuhilatesse ehk virnadesse ja missuguste mõõdetega nad valmistatakse?
6. Kuidas organiseerida tööd viljapeksu-kiirmeetodi rakendamisel?
7. Kuidas vältida terade kadu viljalõikamisel?
8. Kuidas koristada lamandunud vilja?
9. Kuidas toimub teravilja puhastamine ja sorteerimine?
10. Kuidas toimub teravilja kuivatamine?
11. Milles seisab teravilja õige säilitamine?
12. Kuidas saab kindlaks määrata teravilja kuumenemist ja mida tuleb kuumenenud viljaga teha?
13. Missugused on kartuli valmimise tunnused ja millal tuleb kartul koristada?
14. Kuidas valmistatakse kartulikuhilad?
15. Kuidas toimub kartulikuhilate hooldamine talvel?
16. Millal ja kuidas koristatakse suhkrupeet?
17. Missuguses küpsusjärgus koristatakse lina kiuks?
18. Kuidas toimub linavarte kuivatamine?
19. Millal tuleb alata heinaniitmisega niitudel?
20. Millal tuleb niita liblikõieliste ja kõrreliste heintaimede segu heinaks?
21. Millal tuleb niita punane ristikhein seemneks?
22. Kuidas toimub heina õige kuivatamine?
23. Kuidas saada teada heinte kaalu kuhjas seda nööri mõõtes?

SISUKORD.

I. Ettevalmistustööd saagi koristamiseks	3
II. Teravilja koristamine	4
1. Koristamisaeg	4
2. Koristusvahendid	5
3. Vihkude sidumine	8
4. Vihkude hakkidesse asetamine	8
5. Vihkude kuhilatesse ehk virnadesse paigutamine	9
6. Viljapeks	10
7. Teravilja puhastamine ja sorteerimine	11
8. Teravilja kuivatamine	14
9. Teravilja säilitamine	15
10. Võitlus terade kao vastu	16
III. Kartuli koristamine	18
IV. Suhkrupeedi koristamine	20
V. Lina koristamine	21
VI. Heina koristamine	24
VII. Mitmeaastase seemneheina koristamine	25
Kontrollküsimused	25

Vastutav toimetaja K. Vool

Kaanejoonise valmistanud
K. Vanaveski

Tehniline toimetaja E. Plaks

Ladumisele antud 20. III 51. Trük-
kimisele antud 17. IV 1951. Paber
60:92 sm, 1/16. Trükiarv 5000.
Trükipoognaid 1,75. Arvutuspoog-
naid 1,67. Tellimise nr. 1433.
MB-03525. Trükikoda „Kommunist“,
Tallinn, Pikk tän. 2.

На эстонском языке.

Уборка и хранение урожая.

Hind 50 kop.

50 kop.

A-18933

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00443656 6