

A-11903  
11  
PÕLLUMAJANDUSLIKKE  
NÕUANDEID KOLHOOSIDELE

A. KRUUS

LOOMAKASVATUSLIKE  
TÖÖDE  
MEHHANISEERIMINE



ARH A - 17909

PÕLLUMAJANDUSLIKKE NÕUANDEID KOLHOOSIDELE

---

A. KRÜS

LOOMAKASVATUSLIKE  
TÖÖDE  
MEHHANISEERIMINE

*RK*

---

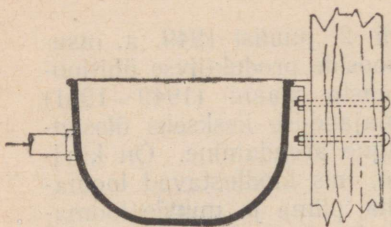
POLIITILINE KIRJANDUS  
TALLINN 1949

EK(b)P Keskkomitee III pleenumi 2. juunist 1949. a. otsusega Eesti NSV kolhooside ja sovhooside produktiivse ühisloomakasvatuse arendamise kolme aasta plaani (1949—1951) täitmise abinõude kohta on põllumajanduse keskseks ülesandeks seatud loomakasvatuse igakülgne arendamine. On kindlaks määratud konkreetset abinõud, mis kindlustavad loomakasvatuse tõusu ja loovad aluse liha, piima ja muude loomakasvatussaaduste toodangu otsustavaks suurendamiseks. Kahtlemata omavad seejuures erakordselt suurt tähtsust abinõud, mis on ette nähtud töömahukate protsesside mehhaniseerimise alal kolhooside ja sovhooside loomakasvatufarmides.

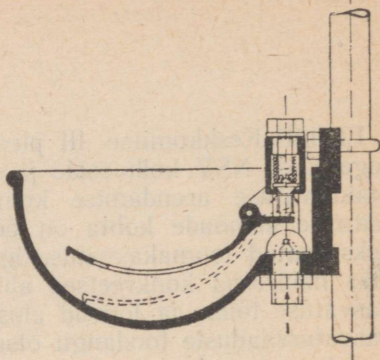
Kooskõlas partei ja valitsuse otsustega tuleb rakendada laialdast mehhaniseerimist farmide varustamisel veega, söötade valmistamisel, loomade hooldamisel, transpordil farmides, samuti sisse seada lehmade lüpsmist elektri abil ja lammaste elekterpügamist.

## **Loomakasvatustlike tööde mehhaniseerimise tähtsus**

Loomakasvatustlike tööde mehhaniseerimine tõstab järsult tööjõudlust, võimaldab seega väga ulatuslikult kokku hoida inimtööd. Näiteks oli kolhoosis «Plamja», Moskva oblastis, enne vesivarustuse lautadesse sisseseadmist vee vedamiseks määratud 10 kolhoosnikut 5 hobusega. Inimtöö kulu oli kuni 2000 normipäeva aastas. Peale vesivarustuse sisseseadmist saab selle tööga hakkama üks mehaanik, kellele arvestatakse ümmarguselt 400 normipäeva. Ainult mehhaniseeritud jootmise puhul on võimalik varustada loomi reeglipäraselt puhta ja värske veega. Automaatjootmise sisseseadmise järele suurenes Thälmanni-nimelises kolhoosis Moskva oblastis lehmade piimatoodang 15% võrra, kusjuures söötmingimused jäid endiseks. See on ka arusaadav, kuna jootmisküsimuse õige lahendamine on sama oluline kui söötminegi.



Joonis 1.  
Läbilõige lihtjooginõust.



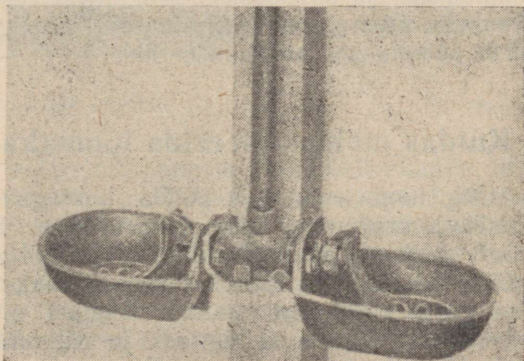
Joonis 2. Läbilõige ventiiliga  
automaatjooginõust. Punktiiriga  
on näidatud vinnakplaadi seis  
joomisel.

Veega varustamine on ainult üksikuks näiteks loomakasvatustööde mehaniseerimisest. Lauda kui ka söötade ettevalmistamise tööst on suurem osa mehaniseeritavad ja iga masina või mehhanismiga, mida loomakasvatuses tarvitusele võetakse, väheneb inimtöökulu, töö ise muutub aga hõlpsamaks ning kiiresti läbiviidavaks. Seejuures tuleb rõhutada, et mitte ainult jootmise automatiseerimine, vaid ka paljud teised mehaniseerimisvõtted tõstavad loomade jõudlusomadusi. Kolhoosis «Plamja» suurenes näiteks lehmade piimatoodang ühe söödaüksuse kohta, pärast söötade korralikku mehaanilist ettevalmistamist, 20% võrra. Nõuetekohane ettevalmistamine tõstab söötade seeduvust, mis mõjub soodustavalt loomade tootlikkusele.

Suuremate tulemuste saamiseks on kasulik mehaniseerida üheaegselt terve rida tööprotsesse, eeskätt aga kõik põhilisemad tööd. Muidu võib juhtuda, et üksik hästi mehaniseeritud tööprotsess võimaldab tööjõudu kokku hoida, teine sellele järgnev tööprotsess aga mitte. Näiteks loob söötade ettevalmistamise ja etteandmise mehaniseerimine suuri hõlbustusi töötajatele, kui aga lüpsmine on samal ajal mehaniseerimata, ei ole võimalik lüpsjate-karjatalitajate arvu kolhoosis vähen-

dada. Seepärast ei tule jääda peatuma üksikute tööprotsesside mehhaniseerimise juurde, vaid tuleb läbi viia täielik ehk nn. kompleksne mehhaniseerimine. Prof. L. M. Zaltsmani andmetel on kompleksse mehhaniseerimise tõttu võimalikuks osutunud Moskva oblastis Thälmanni-nimelises kolhoosis kinnistada ühele lüpsjale-karjatalitajale keskmiselt 27,5 lehma, kolhoosis «Plamja» 24,5 lehma, Stalini-nimelises kolhoosis 27,2 ja sovhoosis «Lesnõje Poljanõ» 27 lehma. Harilikes tingimustes, s. o. ilma mehhaniseerimata kolhoosides, nagu teame, kinnistatakse ühele lüpsjale-karjatalitajale 8—14 lehma. Seega võimaldab mehhaniseerimine tööde läbiviimist ümmarguselt kaks korda väiksema töötajate arvuga. Olgugi, et hästi mehhaniseeritud kolhoosides ja sovhoosides kinnistatakse ühele lüpsjale-karjatalitajale suur arv lehma, on nende töö siiski palju kergem kui mehhaniseerimata farmides, kus talitamiseks määratud loomade arv on palju väiksem.

Sama nähtus ilmneb ka, kui võrrelda töökulu mehhaniseeritud ja mehhaniseerimata majandites\* 100 liitri piima kohta. Mehhaniseerimata veisefarmides kõigub töökulu 100 liitri piima kohta 14—18 tunnini. Thälmanni-nimelise kolhoosi ja sovhoosi «Lesnõje Poljanõ» veisefarmides moodustab töökulu 100 liitri piima kohta prof. Zaltsmani järgi 7 tundi ja 19 minutit kuni 7 tunni ja 52 minutini. See on 2—2,5 korda väiksem kui mehhaniseerimata farmides. Need mõned iseloomustavad näited



Joonis 3. Ventiiliga  
automaatjooginõu  
üldvaade.

on toodud naabervabariikidest, kuna meie kolhoosid ei ole sel alal lühikese aja tõttu veel küllaldasi tähelepanekuid teinud. Kuid kahtlemata tuleb sellelaadilisi tähelepanekuid hakata tegema ka meie kolhoosidel oma farmides.

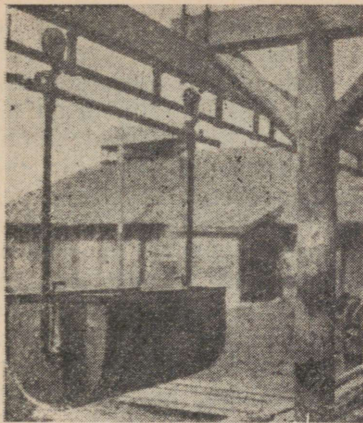
## Mehhaniseerimise ülesanne

Üleliidulise Põllumajanduslike Masinate Ehitamise Instituudi uurimustel esineb loomakasvatuse alal üldse 879 mitmesugust üks teisest eraldatavat tööprotsessi. Suur osa nendest, näiteks vee lautadesse juhtimine, loomade jootmine jne., on täielikult mehhaniseeritavad. Teised, nagu loomade puhastamine, söötade etteandmine ja sõnniku väljaviimine ainult osaliselt, kuna inimtöö jääb nende juures veel oluliselt püsima. Kolmas liik töid, mille näitena võib tuua udara masseerimist, ei allu seni pea üldse mehhaniseerimisele. Loomakasvatustlike tööde mehhaniseerimise tulemusena peab saavutatama:

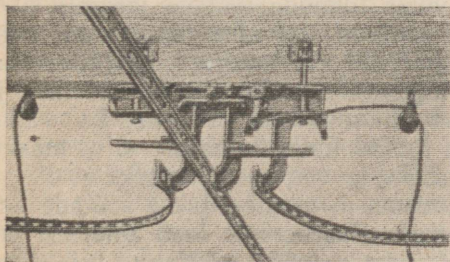
- a) inimtööjõu kokkuhoidu;
- b) töö ise peab muutuma töötajatele hõlpsamaks ja kultuursemaks;
- c) tarvitusele võetud masinad ja seadeldised peavad võimaldama tööde läbiviimist lühema aja kestel;
- d) mehhanismide tarvitusele võtmine peab antud sovhoosile või kolhoosile olema tulukas, s. o. võimaldama toota loomakasvatussaadusi odavamalt. Lähtudes neist põhimõttest tuleb kolhoosidel ja sovhoosidel igal konkreetset juhul põhjalikult kaaluda, missuguseid tööprotsesse, missuguses ulatuses ja miliste abinõudega mehhaniseerida.

## Kuidas mehhaniseerida loomakasvatustlike töid

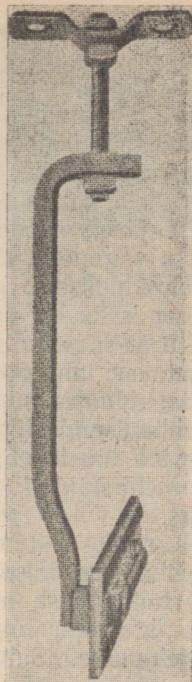
Üldpõhimõttena tuleb püüda korrata mehhaniseerida võimalikult suuremat hulka tööprotsesse, kuna see annab pea alati suuremat majanduslikku efekti kui ainult osaline mehhaniseerimine. Et mehhaniseerimine saaks toimuda õigesti, tuleb enne mehhaniseerimisele asumist antud farmis esinevad üksikud tööprotsessid liigitada ja rühmitada nende loomulikus



Joonis 4. Rippraudtee  
üldvaade.



Joonis 5. Rippraudtee pöörang.

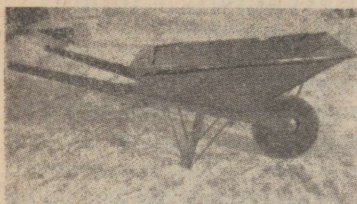


Joonis 6. Ripp-  
raudteeroopa  
kinnitamine lae  
külge.

järjestuses. Farmi töid võib jagada põhiliselt kahte ossa: 1) söötade ettevalmistamine ja 2) tööd, mis on seotud loomade otsese söötmise, jootmise, hooldamise ja pidamisega, mida nimetatakse ka laudatöödeks. Kumbki neist loomakasvatustlike tööde põhirühmadest jaguneb omakorda töökompleksideks ja lõpuks üksikuteks tööprotsessideks. Iga tööprotsessi mehhaniseerimiseks tuleb rakendada mehhanisme — masinaid ja

seadeldisi. Masinate tööerakendamisel üksikult, sidumata neid teiste masinate tööga, on saadav efekt harilikult poolik. Näiteks kartulite pesemise masina, söödaaurutaja, kartulipudrustaja ja söötade veoks rippraudtee tarvitusele võtmine muidugi hõlbustab tööde läbiviimist ja võimaldab ka tunduvalt inimtööjõu kokkuhoidu. Kui aga nende masinate töötamise ajal tuleb kartuleid kanda käsitsi hoiukohtadest pesemismasinasse, pesemise järele söödaaurutajasse, sealt pudrustajasse ja lõpuks tõsta vagonetti, siis jääb inimtöö nõudlus küllaltki suureks. Mis veelgi olulisem, kõigi nende mehhanismide üheaegselt töölepanemiseks on vaja kaugelt rohkem kui ühte inimest. Seetõttu ei saavutata kõiki neid hüvesid, mida mehhaniseerimiselt nõutakse inimtööjõu kokkuhoiu ja füüsilise töö vähendamise osas. Hoopis suuremaid tulemusi saadakse, kui eelnimetatud mehhanismide tööd omavahel siduda selliselt, et seal, kus ühe masina töö lõpeb, algaks otsekohe teise masina töö. Masinad ja mehaanilised seadeldised nagu täiendaksid vastastikku üksteist.

Kartulite ettevalmistamine söötmiseks seafarmis täieliku mehhaniseerimise puhul võiks toimuda näiteks järgmiselt. — Kartulihoidlast, mis asub söötade ettevalmistamisruumi vahetus ligiduses, tõstetakse kartulid elevaatoriga pesemismasina toitekolusse. Salvedest valguvad kartulid siibrite avamise järel raskuse mõjul elevaatorikannudesse. Pesemiseks valime pesemismasina tüübi, mis töötab katkestamatult, s. o. masina, mida kartulite sissepanemiseks ja vee uuendamiseks ei ole vajalik seisma panna. Pesemismasin monteeritakse söötade ettevalmistamisruumis kõrgemale alusele, mis loob eeldused pestud kartulite juhtimiseks raskuse mõjul söödaaurutaja tagavarakolusse. Söödaaurutaja täitmine toimub kolusiibri avamise teel. Kolu asetatakse nii, et sellest on võimalik vahelduvalt täita ühte või teist aurutamistünni. Uuetüübilistel kartulaurutajatel on aurutamistünnid šarniiridel liikuvad, mis hõlbustab nende tühjendamist. Kui söötade ettevalmistamisruum on küllalt kõrge, siis on võimalik pudrustajat asetada selliselt, et söödaaurutajast välja kallatud kartulid valguvad tagavarakolu kaldpinda mööda pudrustaja toitekolusse. Pudrustatud kartulid juhatakse aga transportööri abil söötade segajasse. Sellise masinate ja seadeldiste omavahelise ühendamise



Joonis 7. Kuullaagritel jooksva kummirattaga käru üldvaade.



Joonis 8. Sõnnikukäru ja söödakäru kummuli.

teel on võimalik vähendada inimtööjõudu miinimumini. Inimese ülesandeks jääb põhiliselt masinatöö reguleerimine ühes vähese füüsilise tööga. Kui kasutada tööstuste terminoloogiat ja mõisteid, võiksime rääkida **lintsüsteemi** loomisest loomakasvatuslike tööde mehhaniseerimisel.

Nii lihtne kui esitatud skeem ka oleks, tuleb selle praktilisel rakendamisel lahendada rida probleeme, eeskätt ruumide ja söödahoidlate ehitamise, vastastikku sobiva võimsusega masinate valiku, jõuallika jne. küsimused.

Tavalisem kui eeltoodud näide täielikust mehhaniseerimisest on loomade jootmise automatiseerimine. Siin on inimtööd vaja ainult masinate töölerakendamiseks ja korrashoidmiseks. Vesivarustuse automatiseerimist on igal kolhoosnikul võimalik näha sovhoosides, õppemajandites ja paljudes kolhoosides. Kuidas see toimub? Vesi surutakse veevõtmiskohtadest kas elektri-, tuule- või plahvatusmootorite jõul torustikku mööda kõrgemale asetatud veepaakidesse. Viimased asuvad kas selleks ehitatud veetornides, eriti siis, kui kogu kolhoosimajandi varustamine veega toimub ühest kohast, või on paigutatud lihtsalt lakka. Paagist valgub vesi raskuse mõjul automaatselt reguleeritavatesse loomade jooginõudesse, mis võimaldab loomadel juua siis, kui neil on janu.

Kartulite söötmiseks ettevalmistamine ja veega varustamine on ainult üksikuteks näideteks loomakasvatuslike tööde täielikust mehhaniseerimise võimalustest. Analoogiliselt saab lahendada kõigi loomakasvatuse põhitööde mehhaniseerimist, mis loobki aluse **kompleksseks mehhaniseerimiseks**.

## Tingimuste loomine loomakasvatustlike tööde mehhaniseerimiseks

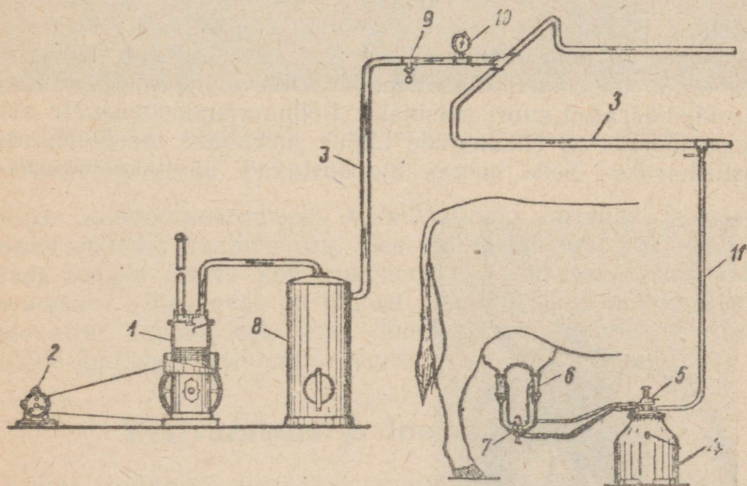
Loomakasvatustlike tööde mehhaniseerimise aste oleneb eeskätt vastavate mehhanismide — masinate ja sisseadete olemasolust farmis. Osa neist, nagu vesivarustusseaded, lüpsiagregaat jne., tuleb kolhoosil soetada ostu teel. Kuid kõiki lihtsaimaid seadeldisi, mida on võimalik valmistada koduste abinõudega, valmistatagu kohapeal.

Igasuguste seadete soetamisel tuleb aga kindlalt meele pidada, et loomakasvatustlike tööde mehhaniseerimisel moodustavad masinad ja seadeldised ainult ühe osa mehhaniseerimise küsimusest. Masinad ja seadeldised on ainult esimeseks sammuks mehhaniseerimise läbiviimisel. Neid tuleb tööle rakendada ja võimalikult otstarbekohaselt. Selleks on vajalik farmides luua rida eeltingimusi.

Sobivate masinate ja seadeldiste kõrval on vajalik lahendada esijärjekorras mehaanilise jõuallika küsimus. Tööde läbiviimiseks, mida seni tehakse vahetult inimese füüsilise jõuga, tuleb appi võtta mehaanilised jõuallikad, rakendades selleks elektrienergiat, vedelkütte- ehk plahvatusmootoreid ja tuulejõudu. Mõnikord saab kasutada ka vee- ja aurujõudu. Kahtlemata on nendest kõige hõlpsamini kasutatav elektrienergia ja seepärast on elektrifitseerimine orgaaniliselt seotud mehhaniseerimisega. Kõigil teistel energialiikidel on loomakasvatustööde mehhaniseerimisel piiratud kasutamisevõimalus. Näiteks saab lammaste elekterpügamist rakendada ainult juhul, kui farmis on elekter sisse seatud või tarvitatakse selleks masinatraktori ja amade liikuvaid elektriagregaatide. Masinalüpsi teostamiseks vajatakse elektrienergiat või vedelküttemootoreid jne. Kuid mitte alati ei ole mehhaniseerimine seotud mehaanilise jõuallikaga. Rippraudteede tarvitamisel sõnniku väljaveoks ja söötade etteandmiseks kasutatakse vagonettide liikuma panemiseks seni inimjõudu. Pinguletõmmatud traadil liikuv veenõu lehmade pesemiseks ei vaja mingisugust mehaanilist jõudu. Tõeliselt võiks neil puhkudel rääkida ka ainult tööde ratsionaliseerimisest, kuid oma ulatuselt ja tähtsusest on need kahtlemata mehhaniseerimisevõtted.

Teiseks on loomakasvatustööde mehhaniseerimine vahetult seotud **ruumidega**. Masinate ja seadeldiste ülesmonteerimine ja nende tööefektiivsus oleneb hoonete ehituslaadist ja ruumide paiknevusest. Söötade etteandmist on võimalik mehhaniseerida siis, kui söötade ettevalmistamise ruum asub karjaulauda läheduses ja on viimasega roobas- või rippraudteega ühendatav. Sõnniku väljaviimine rippraudteega on mõeldav, kui sõnnikuhoidla ei asu laudast liig kaugel. Üldiselt omab lauda suurus ja kuju ning paigutus kõrvalruumide, nagu karjaköögi, söötade etteandmise ruumi, piimahoidla, sõnnikuhoidla, söötade tagavararuumide jne. suhtes äärmiselt suurt, kui mitte määravat tähtsust.

Lõpuks ei tule unustada ka inimest ennast, kes masinatega töötab. Masinatega töötamine nõuab nende käsitsemiseks ja rikete kiireks kõrvaldamiseks vilumust ja teadmisi. Seepärast abistab masin ainult oskuslikku töötajat. Et masinaid kasu-

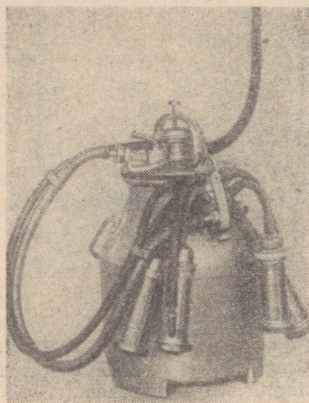


Joonis 9. Kolmetaktilise lüpsimasina rakendamise skeem: 1 — pump, 2 — jõuallikas, 3 — torustik, 4 — lüpsik, 5 — pulsaator, 6 — lüpsipadrunid, 7 — kollektor, 8 — vaakuumtank, 9 — vaakuumregulaator (kaitseklapp), 10 — vaakuummeeter, 11 — voolik.

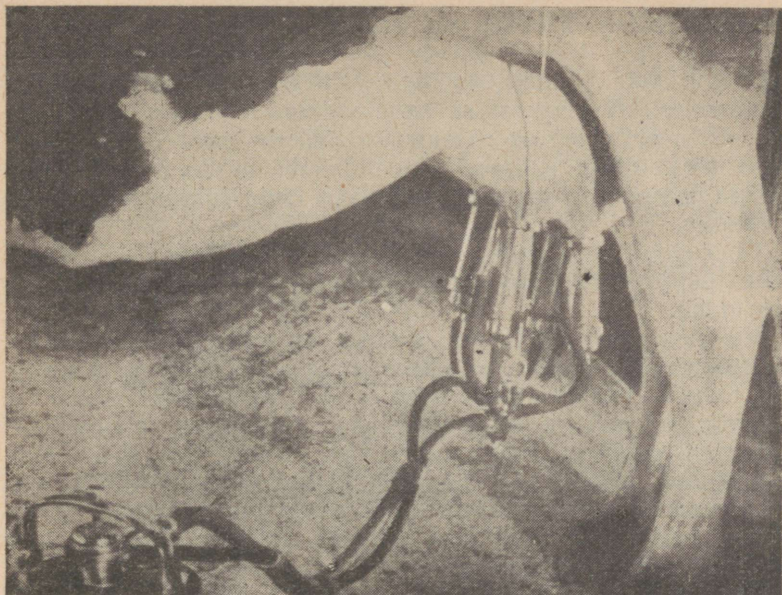
tada võimalikult täielikumalt ja tulukamalt, tuleb töötajatel masinatööd täiendada oma töövõtetega ning uute täiendustega ja leiutustega loomakasvatuslike tööde mehhaniseerimise alal. Kui eespool rääkisime üksikute masinate töö sidumisest omavahel, siis siinkohal tuleb rõhutada masinatöö ja inimtöö kooskõlastamist kui mehhaniseerimise ja tööde ratsionaliseerimise põhitõde. Loomakasvatusala töötajate valikul ja ettevalmistamisel tuleb kolhoosidel ja sovhoosidel arvestada zootehniliste teadmiste kõrval väga tõsiselt nende seiniseid teadmisi ja huve loomakasvatuslike tööde mehhaniseerimise vastu.

## Missuguseid masinaid ja seadeldisi soetada

Masinate ja seadeldiste ostmisel või nende kohapeal valmistamisel tuleb arvestada tööhulgaga ja masinate läbilaskevõimega. Kõik tööd farmis tuleb sooritada õigeaegselt, vastavalt kehtimapanud tööde päevakorrale. Kui lehmade lüpsiks on määratud 1,5 tundi, siis tuleb lüpsimine selle ajaga ka lõpetada. Lüpsiagregaat peab olema nii suur, et ta võimaldab lähedasti täita antud ülesannet. Teiselt poolt ei ole otstarbekohane soetada ülemääraselt suuri masinaid. Põllumajandusmasinate ehitamise tööstus on Nõukogude Liidus suurimaks masinaehituse tööstusharuks. Selle hulgas moodustavad loomakasvatuslike



Joonis 10. Lüpsimasina tähtsam osa — lüpsiaparaat.



Joonis 11. Nõukogude kolmetaktiline lüpsimasin töötamisel.

tööde mehhaniseerimiseks valmistatavad masinad ja seadeldised küllaltki kaaluva osa. See võimaldab igal kolhoosil soetada temale sobiva konstruktsiooni ja suurusega masinaid ja seadeldisi. Järgnevas on toodud ainult üksikud näited olemasolevatest abinõudest, mis kindlustavad loomakasvatustlike tööde igakülgse mehhaniseerimise.

## Vesivarustus ja loomade jootmine

Vett vajatakse loomakasvatustes loomade jootmiseks, söötade ettevalmistamiseks, piima jahutamiseks, nõude pesemiseks ja puhaslaudas ka põrandate pesemiseks. Hoolimata sellest, kas kasutatakse puhas- või sõnnikulauda, kas lauda, sigala või talli kasutamine on mõeldud ajutiselt või on püstitatud

ued kapitaalsed hooned, on esimesi nõudeid vesivarustuse sisseseadmine. Uute hoonete ehitamisel tuleb vesivarustus koos roiskvete kanalisatsiooniga ette näha vastava projekti koostamisel. Vesivarustuse sisseseadmine vanades loomakasvatuslikes ehitustes on mõnevõrra tülikam, kuid ei ole ühelgi juhul teostamatu. Kui see teisiti võimalik ei ole, siis vähemalt käsitsi pumpamise ja rennimööda vee lauta juhtimine on alati teostatav.

Üheaegselt vesivarustuse sisseseadmisega tuleb lahendada teise tööprotsessi, nimelt loomadele vee etteandmise mehhaniseerimine.

Vesivarustuse põhilisteks osadeks on korralik kaev, pump, veereservuaar, vastav jõuallikas, vajalikul hulgal ja jämeduses torusid, toruühendusi, kraane ja jooginõusid. Veiste ja hobuste jootmine automatiseeritakse. Joogivee etteandmise automatiseerimine toimub kahel viisil: liht- ja ventiiliga jooginõude abil. Lihtjooginõude puhul (vt. joonis 1) voolab vesi reservuaarist reguleerimiskasti ja sealt jooginõudesse. Jooginõudes seisab vesi alati sees ja püsib reguleerimiskastis oleva veepinnaga ühel tasapinnal.

Ventiiliga jooginõusse (vt. joonised 2 ja 3) voolab vesi surve all otse üldreservuaarist. Vee reguleerimise seadeldis asub jooginõu enda juures. Harilikus olukorras on vähe vett ainult jooginõu põhjas. Joomahakkamisel vajutab veis ninaga nõu keskel olevale vinnakplaadile, kangseadeldise abil surutakse ventiil ühes vedruga üles ja vesi voolab nõusse. Joomise järeljätmisel tõuseb vinnakplaat uuesti üles, kusjuures ventiil suleb vee juurdevoolu.

Sõnnikulaudas tuleb ette näha jooginõude reguleerimise võimalus vastavalt sõnnikukihi kõrgusele. Selleks ühendatakse magistraalveetoru jooginõuga kummivooliku abil. Sõnnikulaudas on otstarbekohasem kasutada ventiiliga automaat-jooginõusid, kuna lihtjooginõude ja reguleerimiskasti ühele tasapinnale seadmine on väga tülikas.

Reservuaarid tehakse kas puust, rauast või raudbetoonist. Väga käepärane on nende valmistamine 2—3-tollistest punnitatud plankudest, vooderdades seest valtsidega tsingitud plekiga. Kui on saada vanu tammepuust aame, raudplekist katlakereid jne., siis ka need kõlbavad selleks otstarbeks. Väiksemate

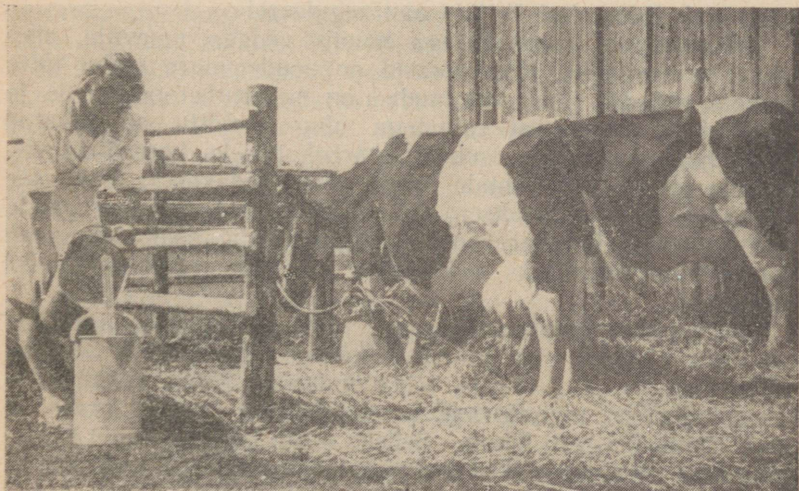
puuaamide korral võib neid toruga ühendada ja kasutada reservuaariks patareina.

Jõuallikana veepumpamiseks on kõige parem kasutada elektrit, kuid hea eduga saab kasutada ka plahvatusmootoreid, hobujõudu ja tuulemootoreid. Viimasel juhul peab veereservuaari maht olema suurem, et tuulevaikseteks päevadeks oleks võimalik vett pumbata varuks. Päevaseks veetarbeks tuleb arvestada suurtele loomadele 40—60 liitrit ja väikeloomadele 10—20 liitrit vett iga looma kohta.

Vesivarustuse ja automaatjootmise sisseseadmisel ei tohi mingil tingimusel unustada hobusetalle.

## Sõnniku- ja söödaveoted ehk farmisisene transport

Sõnniku väljaviimise ja söötade etteandmise mehhaniseerimise edukus oleneb eeskätt loomakasvatusruumide ehitusviisist. Sõnniku iga päev väljaviimine tuleb kõne alla näiteks



Joonis 12. Lüpsimasin töötamas karjamaa tingimustes Piistaoja katsejaamas.

ainult puhaslaudad. Veovahendite kasutamine söötade etteandmiseks oleneb söödaruumide ja karjaköögi asetusest jne. Seepärast on igal üksikul juhul nende tööde mehhaniseerimise võimalus ja ulatus erinev.

Laudasiseste transporditööde mehhaniseerimine toimub kõige otstarbekohasemalt rippraudteega (vt. joonis 4). Sõnnikulaudas on see pea ainukeseks transpordivahendiks, kuna puhaslaudad võib, vähemate lautade korral, ja kui sõnnikuhoidla või söödavarud on loomaderuumi vahetus läheduses, kõne alla tulla hea konstruktsiooniga käru. Roobasteed, mida varemalt on kasutatud, on kohmakad, nõuavad palju ruumi ja nende ehitamine läheb kalliks.

Rippraudtee koosneb järgmistest osadest: 1) lae alla kinnitatud roopast, 2) pöörangutest (vt. joonis 5), 3) roopa lae alla kinnitamise poltidest (vt. joonis 6) ja 4) transpordivagonetidest.

Sõnniku vedamiseks tuleks rippraudtee ehitada väikese langusega sõnnikuhoidla suunas, seades sõnnikuvagoneti nii, et see sobivasse kaugusse jõudes automaatselt tühjeneb. Otstarbekohane on ehitusviis, kus vagonettide kõrgust põrandapinnast saab töötamisel kettide abil reguleerida.

Söötadest on vagonettidega hõlpus vedada juurvilja, silo-sööta ja kartuleid. Kõrssöötasid on nende suure mahu tõttu raskem vedada. Seal, kus laudad on tsementbetoon-lagede ja tulekindlast materjalist katustega ning seetõttu on lubatud sööda hoidmine lakas, osutub otstarbekohaseks koresööda viskamine torude ehk šahtide kaudu otse söödakäiku, kust see loomadele ette jagatakse. Kui kõrssöötasid hoitakse lauda juures olevas tagavararuumis, mitte lauda peal, siis saab nende transportimiseks söödakäiku kasutada väikesemõõtelisi haarajaid.

Väiksemate puhaslautade puhul, eriti kui neid on mõeldud kasutada ajutiselt, on mõeldav kärude kasutamine sõnniku väljaviimiseks ja juurvilja etteandmiseks. Healt kärult nõutakse küllaldast mahutavust, ta ei tohi olla kaalult raske ja peab olema kergesti liikuv. Selleks sobib kõige enam 1,5 mm paksusest mustast plekist valmistatud kerega (suurus 120 × 80 × 30 sm) ja kuullaagritel jooksva õhukummiga varustatud üherattaga käru. Ratta läbimõõt peaks olema 16" × 4" (vt. joonised 7 ja 8).

## Lüpsitööde mehhaniseerimine

Lüpsitööde korralikuks läbiviimiseks peab farmis leiduma kätepesu-nõu ühes seebi ja käterätikuga, udara puhastamiseks veeämbrid ja lapid, tinutatud plekist lüpsikud või lapergused ämbrid, lüpsipingid, sabahoidjad, piimaveokannud, vativiiluga kurn, piimajahutaja ja piimanõude aurutamisseade. Need on minimaalsed nõuded lüpsitöödeks ja puhta piima saamiseks. Kuid lüpsmine on raske töö. Farmides, kus lehmade keskmine piimatoodang ulatub 3500—4000 kg lehma kohta aastas, tuleb lüpsjal, kui talle on kinnistatud näiteks 10 lehma, iga päev välja lüpsata keskmiselt 100 liitrit piima. Kui arvestada veel seda, et poegimised võivad koonduda teatud aastaajale, siis tõuseb päevane väljalüps ühe lüpsja kohta veelgi kõrgemale. Sellise koormatuse juures ei pea lüpsjad kaua vastu, tavaliselt öeldakse — «käed surevad ära», toimub sagedane lüpsjatekarjatalitajate vaheldumine, lüpsmist ei teostata alati küllaldase põhjalikkusega jne. Selliste nähtuste tekkimise vältimiseks tuleb igas sotsialistlikus majandis, kus lehmade keskmine aastapiimatoodang on küllalt suur, tõsiselt kaaluda lüpsitööde mehhaniseerimist lüpsimasina tarvitusele võtmise teel.

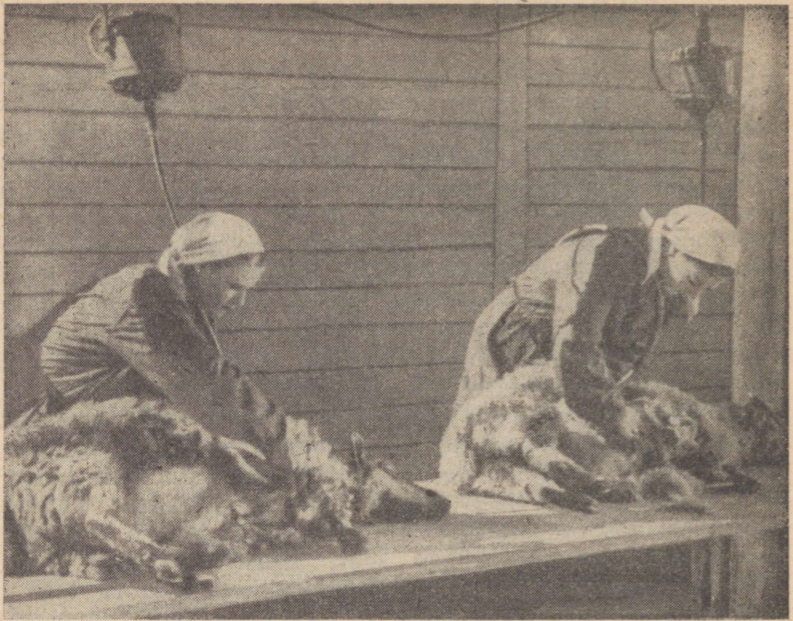
Lüpsimasina olulisemad osad on: vaakuumpump, õhutorud, vaakuumtank ja lüpsiparaat (vt. joonis-9). Jõuallikaks saab kasutada kas elektri- või plahvatusmootoreid. Tähtsamaks osaks on lüpsiparaat (vt. joonis 10), mis koosneb lüpsikust, pulsaatorist, kollektorist ja lüpsipadrunitest. Lüpsiparaadist oleneb lüpsitöö hulk ja kvaliteet. Praegusaja paremaks lüpsimasinaks on nõukogude inseneri Koroljovi konstrueeritud kolmetaktiline masin.

Lüpsmasinat võib kasutada nii statsionaarselt — lehmade lüpsmiseks laudas — kui ka karjamaal rakendamiseks (vt. joonis 12).

## Lammaste pügamine

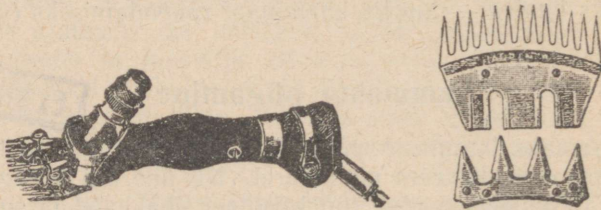
Ex bibl.

Tavalisemaks lammaste pügamise abinõuks on meil seni olnud pügirauad, harvem pügikäärid. Nii ühe kui teisega töötades on tööjõudlus madal, töö kvaliteet ebakindel ja suurema lambakarja pügamisel töötajatele raske. Seepärast tuleks kol-



Joonis 13. Lammaste pügamine elekterpügamismasinaga.

hooside lambafarmides lammaste pügamiseks rakendada mehaaniliselt käivitataavaid pügamismasinaid. Pügamismasinat kasutamine on äärmiselt lihtne. Kogu pügamisseadeldis (vt. joonis 13) koosneb pügilauast, mis igasuguse pügamisviisi juures on tarvilik, elektrimootorist ja pügimasinast. Pügi-



Joonis 14. Pügamismasin, eraldi kamm ja lõiketera.

masina tähtsamateks osadeks on teraspiidega kamm ja lõike-tera (vt. joonis 14). Meie tavalistes lambafarmides, kus lammaste arv ulatub ainult mõnesajani, võib kogu seadeldis olla veelgi lihtsam, kasutades selleks elekterpügamismasinat, mis pügamise ajal ühendatakse juha ja stepsli abil elektrivooluga.

Lammaste pügamine elektrimasinaga toimub 3—4 korda kiiremini kui käsitsi. Näiteks kulub käsitsi pügamisel keskmiselt ühe lamba pügamiseks raudadega 15—30 minutit, pügikääridega 20—50 minutit; masinaga võib aga lammast pügada 5—10 minutiga. Peale suure tööjõudluse, mis võimaldab kokku hoida inimtööjõudu, on masinaga pügamisel ka villatoodang 7—8% suurem kui käsitsi pügamisel. Viimane asjaolu on tingitud sellest, et masinaga on võimalik pügamist teostada ühtlaste nahaligidaste lõigetega.

## Söötade ettevalmistamise tööd

Väliskeskonna teguritest, millega suunatakse loomade jõudlusomadusi, on korralik söötmine olulisem. Selle hulgas tuleb kahtlemata väärilist tähelepanu omistada söötade ettevalmistamisele. Mõned söödaliigid, näiteks silo, ei vaja sööt-



Joonis 15. Silovalmistamine Moskva oblastis rohttaimede eelneva hekseldamisega.

mise eel enam erilist ettevalmistamist. See toimub sööda varumisel jämedavarreliste rohttaimede hekseldamise teel (vt. joonis 15). On aga söötasid, mille tootmisväärtust ja söödavust ettevalmistamisega saab tugevasti mõjutada, nagu põhk, või ei ole neid võimalik ilma ettevalmistamiseta sööta, nagu näiteks purustamata õlikooke jne.

Söötade ettevalmistamine ilma vastavate masinriistadeta, sageli ka ilma mehaanilise jõuta, ei ole tagajärjekas. Missuguseid masinaid ja seadeldisi kasutada, see oleneb põhiliselt farmides kasutatavast söötade koostisest, farmide suuruselt ja muudest kohalikest tingimustest.

**Veski** ei tohiks puududa üheski kolhoosis ega sovhoosis. Seda läheb tarvis söödateravilja ja õlikookide jahvatamiseks ning heinajahu valmistamiseks. Veskeid valmistatakse paljude tehaste poolt mitmesuguse ehitusviisi, kuju ja läbilaskevõimega. Allpool märgime ära kolm tüüpi.

Veski ММЖ—0,5 (vt. joonis 16) on mõeldud söödateravilja jahvatamiseks. Läbilaskevõime 0,5 tonni tunnis. Tarvitab jõudu 8—12 kilovatti tunnis. Jahve kivide läbimõõt 560 millimeetrit; tiirude arv minutis 600. Rihmaratta läbimõõt 350 millimeetrit, laius 150 millimeetrit.

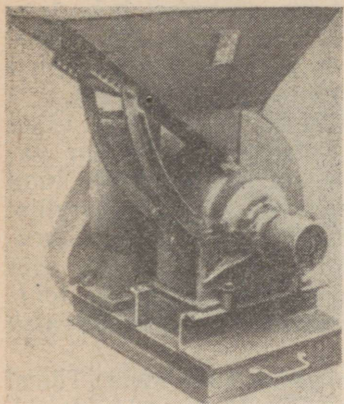
Veskiga DMK—0,1 (vt. joonis 18) on võimalik jahvatada teravilja, õlikooke ja tõlvikutes olevat maisi, ning valmistada heinajahu. Ventilaatoriga puhutakse jahvatussaadused 10—12 meetri kaugusele. Ventilaatoriga töötades on veski läbilaskevõime, olenedes jahvatatavast söödaliigist ja jahu peensusest, 160 kuni 1100 kilogrammi tunnis.

Vajab töötamiseks 4,8—12,9 hobujõudu. Sobiv suurematele farmidele.

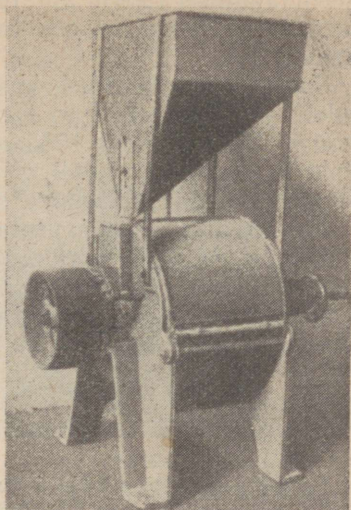
Veskiga DMK—0,1 (vt. joonis 18) on võimalik jahvatada neidsamu söötasid, mis eelmisega. Sobib väiksematele farmidele. Vajab, olenevalt söödaliigist, töötamiseks kuni 4 hobujõudu.

**Hekslimasinad** on vajalikud kõrssöötade, eriti põhu hekseldamiseks ja silomaterjali peenendamiseks, kuid samuti ka suvel rohu peenendamiseks sigadele söötmisel.

Otstarbekohane on valida selline hekslimasinatüüp, nagu näiteks ВИМЭ—1СШ, millega saab kõrssööti hekseldada kui ka silomaterjali peenendada. Eelnimetatud hekslimasina



Joonis 16. Veski MMH—0,5  
lihtjahu valmistamiseks.



Joonis 17. Veski DMM—0,3  
teravilja, õlikookide ja maisi  
jahvatamiseks ning heinajahu  
valmistamiseks.

käivitamiseks kasutatakse kas mehaanilist või hobujõudu. Tehniline iseloomustus on järgmine:

õlgede läbilaskevõime (kg/t)	800,
siltoormaterjali läbilaskevõime (kg/t)	kuni 1500,
jõuallika vajalik võimsus (HJ)	1—3,
tiirude arv minutis	350.

Hekslimasin peab tingimata olema varustatud puhujaga (vt. joonis 19) või transportöoriga hekseldatud sööda juhtimiseks mehaanilisel teel ettenähtud paika.

**Söödaaurutajaid** vajatakse kartuli, söodajuurvilja ja aganate aurutamiseks. Lihtsamaks söödaaurutamise viisiks on hariliku kumera põhjaga suure paja kasutamine. Patta asetatakse puust rest nii, et see jääks toetuma paja kumeratele seintele. Resti ja pajapõhja kumeruse vahe täidetakse veega. Vee

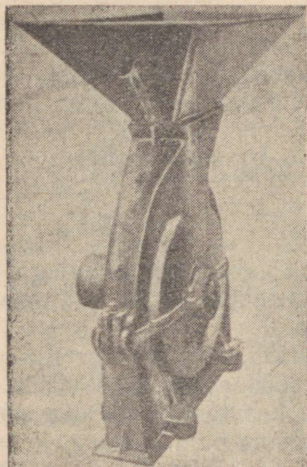
keemaajamisel tungib aur resti vahelt söödamassi. Sööda pehmenemise kiirendamiseks tuleb pada sulgeda tihedaltasetseva kaanega.

Suure seakarja puhul, kus päevas tuleb aurutada palju kartuleid ja söödajuurvilja, samuti kartulite söötmisel hobustele, nõuab eelkirjeldatud söödaaurutamise viis suurt inimtööjõukulu ja väga palju kütet. Seepärast on soovitatav igal suuremal farmil soetada spetsiaalne söödaaurutaja (vt. joonis 20).

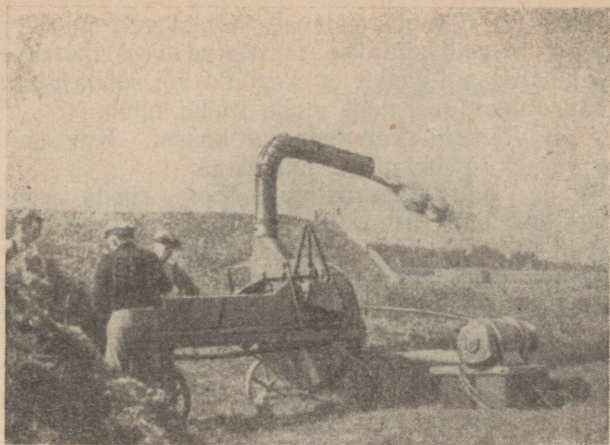
Eelnimetatud söödaaurutaja peamisteks osadeks on väike aurukatel ja kaks aurutamistünni. Katlast juhitakse aur vaheldumisi ühte või teise söödaga täidetud tünni. Kumbki tünn mahutab umbes 100 kilogrammi kartuleid või söödajuurvilja. Vee keemaajamiseks katlas kulub 30—40 minutit. Sööda aurutamine kestab umbes 25 minutit. Seni, kui ühes tünnis sööt pehmeneb, tühjendatakse ja täidetakse teine tünn uue toorsööda-kogusega. Tünnid on asetatud šarniiridele, mis hõlbustab nende tühjendamist.

Selletüübilisi aurutajaid valmistatakse ka suuremaid. Tüübil 3K—0,5 on kummagi tünni mahutus 175 kilogrammi kartuleid.

Kui kolhoosil ei ole võimalikuks osutunud muretseda spetsiaalset söödaaurutajat, on soovitatav töö hõlbustamiseks söötade



Joonis 18. Veski DMK—0,1 teravilja ja õlikookide jahvatamiseks ning heinajahu valmistamiseks.



Joonis 19. Puhujaga varustatud hekslimasin töötamas silomaterjali peenendamisel.

aurutamisel tarvitada joonisel 21 näidatud moodust. Põhilisteks osadeks on sellejuures tulekoldele müüritud pada ja tugevasti vitsutatud ja tihedaltsuletav tünn. Tünnipõhja läbimõõt peab olema pisut suurem kui paja avaus. Tünnipõhi on varustatud aukudega, kust aur pääseb vee keemaajamisel tünni.

Tünni katlale tõstmine ja hiljem maha tõstmine toimub vastava kangseadeldise abil.

**Kartuli- ja söödajuurvilja-pesija.** Kartuleid tuleb enne söötmist pea alati pesta. Söödajuurvilja pesemise vajalikkus oleb igal üksikjuhul nende mullasusest ja söödaannuse suurusel ühe looma kohta.

Lihtsamaid kartuli- ja söödajuurvilja-pesijaid on võimalik valmistada kohapeal kolhoosis. Suurte koguste pesemiseks on soovitatav soetada aga vabrikus toodetud pesija, mis töötab katkestamatult (vt. joonis 22).

Juurvili või kartul kallatakse restidega puistekolusse, kust lahtine muld maha pudeneb. Puistekolust vajub sööt trumliisse, kus ta trumli tiirlemisel eriliste labade tegevusel edasi liigub. Trumli all on veeküna, mis on ühendatud vesivarustusega ja

kuhu seetõttu on võimalik pidevalt puhast vett juurde juhtida. Küna teisest otsast juhitakse tarvitatud vesi mustaveetorus-tikku. Trumli edasi liikudes on kartulid või söödajuurvili kogu aeg voolavas vees, mis neilt mulla maha uhub.

Pesijat on võimalik käivitada ka käsitsi. Kuid laitmatuks tööks on vajalik mehaaniline jõuallikas.

**Kartuli- ja juurviljapurustajaid** toore sööda peenendamiseks on kahte tüüpi: trummel- ja ketaspurustajad. Need on käivitavad kas mehaaniliselt või käsitsi.

Mehaanilise jõuga töötav ketaspurustaja КП löikeaparaat koosneb kahest kettast. Üks nendest on varustatud sirbikujuliste nugadepaariga, mis on seatud alalisele 15 mm löikepaksusele. Teine ketas omab nelja äravõetavat sektorit, milledest igaühe külge on valatud 17 kühvlikujulist 22 mm laiusga ja 35 mm pikkusega nuga.

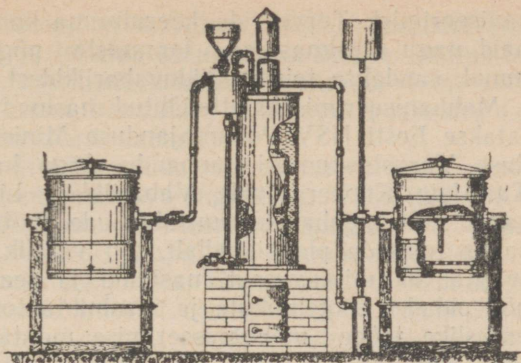
Trummelpurustaja ВИМЭ—1 omab koonustrumlit, millele on kinnitatud kaheksa nuga. Lõiked omavad viilukate kuju. Trumli servade ja nugadevahelise vahe muutmisega reguleeritakse lõigete paksust 5—16 mm piires. Trummel teeb minutis 60—150 tiiru. Läbilaskevõime on 500—3500 kilogrammi tunnis.

Keedetud kartuli pudrustaja on möödapääsematult vajalik igale seafarmile. Joonisel 23 on toodud KMP tüüpi lihtne pudrustaja. Pudrustaja kujutab endast kasti, mille põhi on tehtud metallrestist. Kasti sees asetseb pulkadega varustatud võll, mille ümberajamisel keedetud kartul või juurvili pudrustub ja läbi resti välja surutakse. Läbilaskevõime on kuni 1000 kilogrammi tunnis.

## **Mehhaniseerimiseks vajalike masinate ja seadeldiste soetamine**

Igas kolhoosis leidub raua- ja puutöö meistermehi ja -naisi, kelle abiga on võimalik korrastada, remontida ja täiendada olemasolevaid ja valmistada uusi lihtsamaid mehhaniseerimise abinõusid. Neid võimalusi tuleb täielikult ja esmajärjekorras ära kasutada. Näiteks omavad peaaegu kõik kolhoosid käsitsi käivitavaid hekslimasinaid. Väikese ümberehitamise

Joonis 20. Mehhaniseeritud söödaaurutaja 3K—0,2.



järele saab neid ka mehaaniliselt käivitada. Ühelegi kolhoosile ei tee raskusi lihtsa konstruktsiooniga kartulipudrustaja, juurviljapesija, söödaaurutaja jne. valmistamine. Loomulikult ei ole need nii täiuslikud ja viimistletud kui vabrikutooted, kuid võimaldavad vastavaid tööprotsesse mehaniseerida, kuni kolhoosil avaneb võimalus soetada vabrikus valmistatud mehhanisme. Suurem osa loomakasvatuslike tööde mehaniseerimiseks vajalikest masinatest ja seadeldistest tuleb kolhoosil siiski soetada ostu teel, nii Eesti NSV kohalike tööstuste toodetena, kui ka neid, millega varustavad meie kolhoose teised liiduvabariigid.

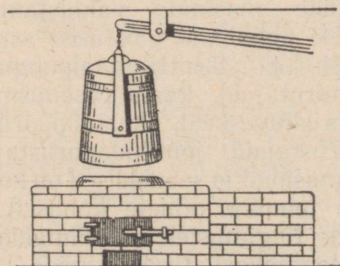
EK(b)P Keskkomitee III pleenumi otsuses kohustati: «...organiseerida kohaliku tööstuse ettevõtteis vajaliku hulga sööda varumiseks ja loomakasvatusfarmides töömahukate protsesside mehaniseerimiseks vajalike masinate valmistamist». Vastavalt sellele otsusele on meie kohalikud tööstused asunud valmistama suurearvuliselt käsi- ja tsentrifugaalpumpasid, rippraudteid, lubjapritse, söödaaurutajaid, kartulipesemismasinaid, juurviljapurustajaid, heinajahuveskeid, kartulipudrustajaid, automaatjootjaid, turbapurustajaid, jõusöödapurustajaid, hekslimasinaid jne. Toodetavad masinad ja seadeldised on konstrueeritud eesrindliku nõukogude tehnika nõuete kohaselt, on kohandatud Eesti NSV kolhooside tingimustele ja võimaldavad seetõttu eeskujulikult läbi viia loomakasvatuslike tööde meh-

haniseerimist. Terve rida keerulisema konstruktsiooniga masinaid nagu lüpsimasinad, lammaste pügamise masinad ja muud, saadakse teistest liiduvabariikidest.

Mehhaniseerimiseks ettenähtud masinad ja seadeldised turustatakse Eesti NSV Põllumajanduse Ministeeriumi Põllumajanduse Varustuskontori kaubandusvõrgu kaudu, osalt ka Eesti Tarbijate Kooperatiivide Vabariikliku Liidu kaubandusvõrgu kaudu. Et mehhaniseerimisabinõude tootmine ja turustamine saaks toimuda plaanikindlalt, on vajalik, et kolhoosid välja selgitaksid, missuguseid masinaid ja seadeldisi nad vajavad, nõu pidades zootehnikute ja masina-taktorijaamade loomakasvatuslike tööde mehhaniseerimise montaažibrigaadi töötajatega ning, et nad oma vajadustest informeeriks aegsasti maakondade täitevkomiteede põllumajanduse osakondi.

## Soodustusi loomakasvatuslike tööde mehhaniseerimise läbiviimiseks

Loomakasvatuslike tööde mehhaniseerimine on seotud ühekordsete suuremate rahaliste kulutustega. Mehhaniseerimiseks tehtavad väljaminekud laekuvad kolhoosidele tööjõu kokkukohi ja loomade produktiivsuse suurenemise läbi enamsaadud toodangu näol tagasi aastate jooksul järk-järgult. Selleks, et võimaldada kolhoosidele teha selliseid väljaminekuid takistusteta, antakse neile loomakasvatuslike tööde mehhaniseerimiseks pikaajalist laenu. EK(b)P Keskkomitee III pleenumi



Joonis 21. Lihtne söödaarutaja.

2. juuni 1949. a. otsuses on märgitud, et «... krediidid masinate muretsemiseks ja teisteks kulutusteks, mis on seotud loomakasvatusefarmide mehhaniseerimisega, antakse kuni 100% ulatuses neist kulutustest 10-aastase tähtajaga, kusjuures kustutamine algab kolmandast aastast.»

Laenu loomakasvatustlike tööde mehhaniseerimiseks saavad kolhoosid NSV Põllumajanduse Panga Eesti Vabariikliku Kontori osakondadest. Kolhoosi krediteerimine panga poolt toimub eranditult kolhoosi avalduse põhjal, kui laenude tegemiseks on olemas vastav üldkoosoleku otsus tingimusel, et krediteeritav üritus on ette nähtud kolhoosi tootmisplaanis ja tulude-kulude eelarves. Peale tootmisplaani ja tulude-kulude eelarve kinnitamist kolhoosi üldkoosoleku poolt esitab kolhoosi juhatus laenuaamamise avalduse Põllumajanduspangale ja seda (näitena) järgmise vormi kohaselt:

NSV Liidu Põllumajanduspanga ..... osakonnale

(kolhoosi nimi ja asukoht)

Meie kolhoosi kolhoosnikute üldkoosolek 15. novembril 1949. a. (protokoll nr. 62) on otsustanud esineda Põllumajanduspanga ees avaldusega kolhoosile krediidi saamiseks 1949. a. loomakasvatustlike masinate ja seadeldiste soetamiseks 10,0 tuhande rubla suuruses summas.

Ülaltoodud üldkoosoleku otsuse alusel kolhoosi juhatus palub võimaldada kolhoosile krediiti järgmiselt:

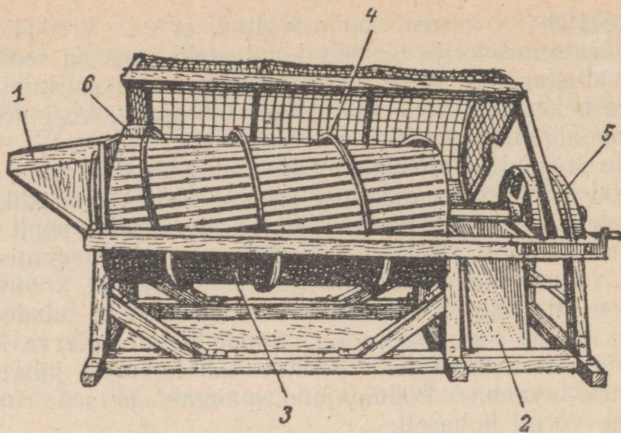
Ürituse nimetus	Hulk ehk maht	Üld- väärtus	Selle hul- gas raha- line kulu	Kolhoosile vajalik krediit	Ürituse täitmise tähtaeg
Lüpsiagregaat . . . .	1	8 000	8 000	8 000	30. XII
Söödaaurutamise sea- deldis . . . .	1	4 000	4 000	2 000	30. XII
K o k k u:	—	12 000	12 000	10 000	—

Avalduse esitamise järele pank avab kolhoosile krediidi, kui:

a) krediteeritav üritus on plaanitud kolhoosi tootmisplaanis;

b) krediidi saamine on plaanitud tulude-kulude eelarves;

c) kolhoosnikute üldkoosolek on otsustanud laenu teha ja see on protokollis väljendatud;

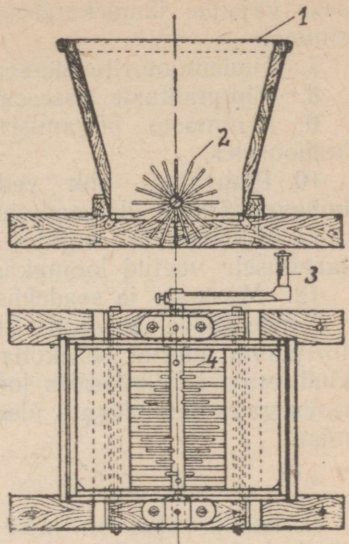


Joonis 22. Kartuli- ja juurviljapesija: 1 — puistekolu, 2 — väljumisrenn, 3 — veeküna, 4 — trummel, 5 — rihmaratas, 6 — veejuhtimise ava.

d) kolhoosi krediteerimine on ette nähtud jooksva aasta krediteerimise plaaniga, milline on kinnitatud maakonna täitevkomitee poolt.

Kolhoosidel, kes ei ole tootmisplaani ja tulude-kulude eelarve koostamisel loomakasvatustlike tööde mehhaniseerimiseks masinate ja seadeldiste soetamist ette näinud, tuleb tootmisplaani ja tulude-kulude eelarvet kolhoosnikute üldkoosoleku poolt vastu võetud otsusega täiendada. Üldkoosoleku protokollis peab olema selgesõnaliselt väljendatud, missuguste masinate ja seadeldiste soetamisega tootmisplaani osa «Põllumajandusliku inventari ja veovahendite remont, valmistamine ja soetamine» täiendatakse ja et nende muretsemiseks täiendatakse vastavalt ka tulude-kulude eelarvet, kusjuures väljaminekud kaetakse pikaajalise pangalaenuga, ühes summade äranäitamise. Üldkoosoleku protokollist tuleb teha kaks ärakirja. Üks neist esitatakse tootmisplaani ja tulude-kulude eelarve täiendusena koos laenusaamise avaldusega Põllumajanduspan-gale, kuna teine ärakirja esitatakse maakonna täitevkomitee põllumajanduse osakonnale läbivaatamiseks.

Vanasõna ütleb: «Võlg on võõra oma». Seepärast tuleb,



Joonis 23. Lihtne KMP tüüpi pudrustaja: 1 — pudrustaja kast, 2 — pudrustaja võll koos pulkadega, 3 — vänt ümberajamiseks, 4 — metall-rest.

enne, kui laenutegemist otsustada, kolhoosi juhatusel hoolega kaaluda loomakasvatuslike masinate ja seadeldiste soetamise võimalusi omavahendite arvel.

Ulatuslikku abi annavad kolhoosidele loomakasvatuslike tööde mehhaniseerimisel masina-traktorijaamad. NSV Liidu Põllumajanduse Ministeriumi juhendite kohaselt võtavad masina-traktorijaamad lepingute alusel kolhoosidega enda peale väga mitmesuguseid töid. Nende hulka kuuluvad:

1. Pumpade ja vesioinaste ülesseadmine, veetorustiku monteerimine ja veepaakide ehitamine.

2. Automaatjootjate ülesseadmine ja nendega seotud veetorustiku monteerimine.

3. Lehmade mehhaniseeritud lüpsmiseks lüpsiagregaatide ülesseadmine ja sinna juurde kuuluva torustiku monteerimine.

4. Söötade ja sõnniku veoks farmisisesse transpordi ehitamine.

5. Söödaaurutajate ja veesoojendamisseadete ülesseadmine ja monteerimine.

6. Söötade ettevalmistamise masinate ja nende käivitami-

seks vajalike jõuülekandeseadeldiste ülesseadmine ja monteerimine.

7. Tuulemootorite ülesseadmine ja monteerimine.

8. Piimatalituste sisseseadete ülesseadmine.

9. Lammaste pügamisruumide sisseseadete ülesseadmine kolhoosides.

10. Plahvatus- ehk vedelküttemootorite, lokomobiilide ja hobuveovärkide ülesseadmine.

11. Lihtsamate tagavaraosade valmistamine kolhoosides tarvitusele võetud loomakasvatustele masinatele.

12. Masinate ja seadeldiste remontimine.

Nende tööde läbiviimiseks organiseeritakse iga masina-traktorijaama juurde sellekohased montaažitööde brigaadid, kes kindlustavad kolhoosides loomakasvatustele tööde mehhaniseerimisega seoses olevate ülesannete kiiret ja asjatundlikku täitmist.

\*

Loomakasvatus on meie kolhoosides tähtsamaks põllumajandusharuks. Kolhooside rahalise sissetuleku suurus ja kolhoosnikute jõukus oleneb eeskätt loomakasvatuse seisukorrast. Kõigi muude abinõude hulgas, mis võimaldab kolhooside loomakasvatust muuta tulukamaks, omab kahtlemata väga suurt tähtsust loomakasvatustele tööde mehhaniseerimine. Inimtöö kokkuhoid ühe toodanguühiku kohta, loomade tootlikkuse tõstmine söötade õige ettevalmistamise ja korraliku jootmise abil loovad selleks kindlad eeldused.

Loomakasvatuse tulukuse tõstmise kõrval ei tule aga minutiski unustada, et mehhaniseerimise läbi peavad loomakasvatustele tööd ise muutuma hõlpsamateks. See saavutatakse inimese füüsilise töö asendamisega masinatööga ja inimese muutumisega masinate juhtijaks.

## SISUKORD

Loomakasvatustlike tööde mehhaniseerimise tähtsus . . . . .	3
Mehhaniseerimise ülesanne . . . . .	6
Kuidas mehhaniseerida loomakasvatustlike töid . . . . .	6
Tingimuste loomine loomakasvatustlike tööde mehhaniseerimiseks . . . . .	10
Missuguseid masinaid ja seadeldisi soetada . . . . .	12
Vesivarustus ja loomade jootmine . . . . .	13
Sõnniku- ja söödaveoteed ehk farmisisene transport . . . . .	15
Lüpsitööde mehhaniseerimine . . . . .	17
Lammaste pügamine . . . . .	17
Söötade ettevalmistamise tööd . . . . .	19
Mehhaniseerimiseks vajalike masinate ja seadeldiste soetamine . . . . .	24
Soodustusi loomakasvatustlike tööde mehhaniseerimise läbi- viimiseks . . . . .	26

Kaanejoonise valmistanud R. Tungla

Vastutav toimetaja A. Talvoja

Tehniline toimetaja E. Plaks

A. Круус. Механизация животноводческих работ.

На эстонском языке.

---

Ladumisele antud 21. XI 1949. Trükkimisele antud 23. XII 1949. Trükiary 7000.  
Trükipoognaid 2. MB-07847. Tellimise nr. 2775. Trükikoda „Ühiselu“, Tallinn.  
Pikk 40/42.

50 kop.

A-17909  
11

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00496468 2