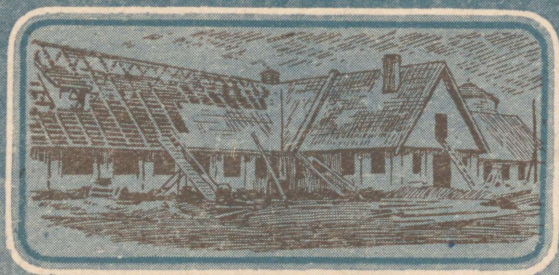


PÕLLUMAJANDUSE EESRINDLASTE
TÖÖKOGEMUSI

J. MILVERE ja U. KAMMAL

**KOLHOOSIDE
EHITUSKOGEMUSI
EESTI NSV-s**



EESTI RIIKLIK KIRIASTUS • TALLINN 1954

A-19934 III

PÖLLUMAJANDUSE EESRINDLASTE TÖÖKOGEMUSI

J. MILVERE ja U. KAMMAL

KOLHOOSIDE
EHITUSKOGEMUSI
EESTI NSV-s

SUNDEKSEMPLAR



EESTI RIIKLIK KIRJASTUS
TALLINN 1954

«Ehitusküsimused on meil alati olnud mitte ainult majanduslikeks, vaid ka poliitika küsimusteks. Ja see on arusaadav. Sotsialismi homne päev sõltub eelkõige edust ehitustöös, mis me täna teeme.»¹

V. M. MOLOTOV.

EESSONA

Eesti NSV põllumajandus on kolhoosikorra tingimustes teinud mainimisväärseid edusamme — on suurenenud põllumassiivid ja saagid kolhoosipõldudel, on kasvanud jõudsalt kari kolhoosifarmides ja tõusnud tunduvalt loomade produktiivsus. Kuid põllumajandussaaduste toodang ei rahulda veel kaugeltki elanikkonna vajadusi toitainete ega tööstuste vajadusi toorainete järele.

Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei Keskkomitee septembripleenum püstitas meie maa sotsialistliku põllumajanduse edasise arendamise — põllumajandussaaduste külluse loomise — ülesanded ning määras ühtlasi teed ja abinõud nende ülesannete täitmiseks.

Seoses kolhooside laiaulatusliku ülesehitustööga on Eesti NSV-s eriti teravalt esile kerkinud ehitusküsimused, mille edukas lahendamine on muutunud otsustavaks teguriks kolhooside majanduslik-organisatsioonilisel kindlustamisel, nende muutmisel igakülgset väljaarendatud tootmisharudega majapidamisteks. Ehitustegevuse tähtsus ja uute hoonete vajadus kolhoosides on innustanud ehitajaid andma oma parima, mille tõttu reas Eesti NSV kolhoosides on saavutatud ehitustegevuses häid tulemusi. Nende eesrindlike kolhooside kogemuste uurimine, üldistamine ja levitamine on partei poolt püstitatud ülesannete täitmiseks äärmiselt oluline, aidates väiksemate kogemustega kolhoosides otstarbekamalt organiseerida ehitustöid.

N. S. Hruštšov ütles oma ettekandes NLKP Keskkomitee septembripleenumil tabavalt, et «meie ajal tähendab majandamine, kus ei arvestata eesrindlike kolhooside, masina-traktorijaamade ja sovhoside kogemusi ja novaatorite saavutusi, majapidamise teadlikku määramist mahajäämuse olukorda».

¹ В. М. Молотов, О строительстве и задачах строительства. Партиздат 1935, стр. 27.

Arvestades kolhooside ehitust käsitleva eestikeelse kirjanduse vähesust ja piiratust (enamuses ainult üksikuid küsimusi käsitlevad artiklid) püütakse käesolevas brošüüris anda eesrindlike kolhooside ehituskogemuste üldistust laiemates raamides, käsitledes kolhooside ehitustegevuse põhilisi probleeme. Selline käsitus esimeses taolises brošüüris peaks olema õigustatud, andes selgema ülevaate ehitusküsimuste kompleksist kolhoosides, mis on ühtemoodi oluline nii kolhoosi juhtkonnale kui ka kolhoosnikule-ehitajale.

Brošüüri koostamisel on autorid tõstnud esile näidetena rea Eesti NSV kolhoose kui iseloomulikuid käsitletava kitsama küsimuse suhtes. See aga ei tähenda, et kogu küsimuse läbitöötamisel poleks arvestatud ka teiste kolhooside kogemusi. Põhjalikumalt on analüüsitud rajooni ehitustegevuse lõikes paremaid näitajaid saavutanud Tapa rajoonis asuvaid kolhoose, kus seni on näidatud kõige rohkem algatusvõimet. ehitusküsimuste otstarbekal lahendamisel.

Autorid.

I.

EHITUSTEGEVUSE TÄHTSUS JA ÜLESANDED EESTI NSV KOLHOOSIDES

Kolhoosikord on kujundanud täielikult ümber põllumajandusliku tootmise alused Eesti NSV-s. Madala mehhaniseerimisastme ja iganenud agrotehnikaga väikeste talundite asemele on asunud arenemisvõimelised, eesrindliku põllumajandusliku tehnikaga varustatud sotsialistlikud suurmajandid — kolhoosid.

Kolhoosikord on Eesti NSV-s tugevnenud iga aastaga. Ära kasutades sotsialistliku suurtootmise eeliseid on kolhoosid teinud suuri edusamme ühistootmise arendamisel, ühiskondliku omandi suurendamisel ja kindlustamisel. Et Eesti NSV kolhoosid said üksiktalundite pärandina väikesi, kaasaegseile tootmisnõudeile mittevastavaid majandus-tootmishooneid, on ehitusküsimuste lahendamine olnud keskse tähtsusega.

Eesti NSV eesrindlike kolhooside kogemused näitavad veenvalt, et edukas ehitustegevus kolhoosis on kolhoositootmise edasise progressi, tööviljakuse suurendamise ja kolhoositalurahva materiaalse ning kultuurilise heaolu kasvu vajalikuks aluseks. Ehitustegevuses eeskujulikke tulemusi saavutanud Tapa rajooni Kaardiväelase ja Viisaastaku, Kose rajooni Edu ja A. A. Zdanovi nimeline, Rapla rajooni Uue Elu, Paide rajooni J. V. Stalini nimeline jt. kolhoosid on eesrindlased ka teiste näitajate osas. Kolhoosid, kes pole aga ehitustegevusele pööranud küllaldast tähelepanu, on jäänud ka ühismajandi üldisel arendamisel tagaplaanile.

Eesti NSV kolhoosides on toimunud intensiivne ehitustegevus juba kolhooside asutamise esimestest päevadest alates. Partei õpetab, et ehitustegevus peab olema esmajärjekorras suunatud kolhooside ühismajapidamise tugevdamiseks ja arendamiseks, sest ainult arenenud ühistootmise baasil saab rahuldada kolhoosnike üha kasvavaid kultuurilisi ja elutarbelisi vajadusi. Sellest lähtudes suunati ka esialgu kolhooside kapitaalvahetused kas uute või ümberehitatavate tootmis-majandushoonete, kuivendussüsteemide jms. ehitamiseks, mis olid hädavajalikud kolhoositootmise laiendamiseks.

Otsustavaks pöördeks kujunes kolhooside ehitustegevuses väikeste kolhooside ühinemine suurteks, paljude tootmisharudega põllumajanduslikeks artellideks. Ühelt poolt tekkis terav vajadus uute, suuremahuliste, tootmisnõudeile vastavate hoonete järele ja teiselt poolt avardusid võimalused nende ehitamiseks kolhooside jagamatute fondide suurenemisega ja alatiste ehitusbrigaadide tugevdamisega.

Eriti oluline oli kolhooside ehitustegevuses loomakasvatushoonete ehitamine, sest loomakasvatus kujunes vabariigi kolhooside majapidamise peaharuks, mis andis üldiselt umbes kolmveerand kolhooside sissetulekuist. Loomade paiknemine väikeste gruppides endiste talundite loomakasvatushoonetes, mis üldiselt olid vähese valgustusega, niisked ja õhutamata ega võimaldanud läbi viia farmides rohket töäjõudu nõudvate tööde mehhaniseerimist, nõudis ehitustegevuses peatähelepanu pööramist just loomakasvatushoonete ehitamisele.

Nii oli 1950. a. kuni 1. jaanuarini 1954. a. Eesti NSV kolhoosides ehitatud tüüpprojektide järgi 243 uut lehmalauda, 32 vasikalauda, 164 sigalat, 16 lambalauda, 305 lindlat ja 57 hobusetalli. Kuid peale tüüpprojektide järgi ehitatud uute hoonete on palju olemasolevaid majapidamishooneid kas ümber ehitatud või kohandatud loomapidamisruumideks.

Parimad ehitajad kolhoosid vabariigis on näiteks: Rakvere rajooni J. V. Stalini nimeline kolhoos, kus siiani on valmis ehitatud täiesti uued hooned, nagu veiselaut 127 veisele, sigala 150 seale ja 2 kanalal 1000 kanale. Hoonete varustamiseks veega on ehitatud puurkaev ja veetorn. Ehitatud hoonetest on ehitustrusti poolt ehitatud sigala, kuna teised hooned on püstitatud kolhoosi oma ehitusbrigaadi poolt. Hoonete vundamentide ja seinte ehitamiseks kulunud paekivid murti oma kivimurrust, samuti valmistati vajalik lubi oma lubjaahjus.

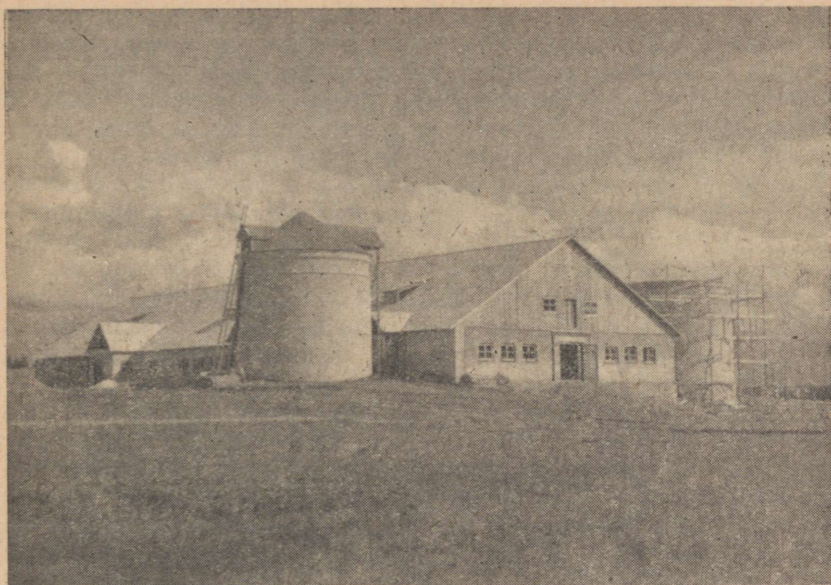
Keila rajooni Koidula kolhoosis on ehitatud kaks veiselauda kokku 277 veisele ja kaks kanalal 1000 kanale.

Paide rajooni J. V. Stalini nimelises kolhoosis on uusehitusi valminud siiani: veiselaut 100-le veisele, sigala 250 seale, 2 kanalal, tuulejõul töötav pumbajaam. Peale mainitud hoonete on taastatud hobusetall 40 hobusele, viljaait, sigala jm. Kõik hooned Paide rajooni J. V. Stalini nimelises kolhoosis on ehitatud kolhoosnikutest koosneva ehitusbrigaadi poolt.

1953. aastal oli suurimaks ehitajaks kolhoosiks vabariigis Tapa rajooni Viisaastaku kolhoos, kus ehitati: veiselaut 100-le veisele, noorloomalaut 80 loomale, sigala 110 seale, kanalal 500 kanale, lambalaut, hobusetall, autogaraaž-töökoda, silotorn, viljapeksu-katusealune, veetorn jne.

Selliseid kolhoose, kus viimase kahe-kolme aasta jooksul on ehitatud kolm, neli või isegi enam uut hoonet on vabariigis palju.

Loomade asetamine kaasaegsele nõudeile vastavasse loomapidamishoonesse võimaldab eesrindlike kolhooside kogemustel parandada tööde juhtimist loomakasvatuses, tõsta märgatavalt loomade



Joonis 1. Otepää rajooni S. M. Kirovi nimelise kolhoosi 4-realine veiselaut silotornidega.

produktiivsust ja läbi viia laiaulatuslikku, rohket tööjõudu nõudvate tööde mehhaniseerimist.

Sõltuvalt vähesest tööjõust Eesti NSV kolhoosides on kolhoositootmise tunduva arendamise eeltingimuseks tööjõu parem ärakasutamine ja tööviljakuse tõstmine. Selles suhtes on rohket tööjõudu nõudvate tööde mehhaniseerimine loomakasvatusfarmides äärmiselt oluline, sest see suurendab tunduvalt tootlikkust, muudab inimeste töö kergemaks ning tasuvamaks ja tõstab seega ka töötajate materiaalsel huvi ühistöö vastu.

Eriti suurt efektiivsust annab kolhooside kogemustel automaattootjate sisseseadmine. Näiteks 200-pealise piimakarja vee tarvidus on ööpäevas 20 m³ ehk umbes 2000 ämbrit. Niisuguse koguse kandmiseks käsitsi on tarvis 6—10 inimest, vee etteandmisel automaattootjatega aga ainult 1 inimene (motorist). Automaattootjate sisseseadmisel on oluline tähtsus ka piima toodangu tõstmiseks, suurendades seda 10—15%.

Suurt ökonoomsust tööjõus annab ka sööda ettevalmistusprotsesside mehhaniseerimine. Nii võimaldab kartulite ja söödajuurikate mehhaniseeritud pesemine kokku hoida inimtööjõudu viis korda, söödajuurikate mehhaniseeritud purustamine aga isegi üle 10 korra.

Kolhooside kogemused näitavad, et rohket tööjõudu nõudvate tööde mehhaniseerimine tasub end juba ühe-kahe aastaga.

Tööprotsesside mehhaniseerimine loomakasvatuses on tihedalt

seotud loomakasvatushoonetega. Loomakasvatushoonete kompleksne mehhaniseerimine (automaatjootmine, sõnniku väljavedu, sööda-juurvilja ja kartulite pesemine, purustamine ja aurutamine, jõu-sööda ja teravilja jahvatamine jne.) eeldab peale üksikute hoonete mehhaniseerimisnõuetele vastavate põhiplaaniiliste ja konstruktiivsete lahenduste ka hoonete omavahelist õiget paigutust.

Näiteks ei ole mõeldav loomakasvatuse tööprotsesside ulatuslik mehhaniseerimine kolhoosis, kus loomad paiknevad kolmekümnes või enam üksteisest eemal asuvas hoones. Ainult üksikute hoonete mehhaniseerimiseks oleks vaja ehitada mitukümmend veetorni elektri- või plahvatusmootori jõul töötavate pumpadega ja rajada vähemalt niisama palju karjakööke ning need varustada mehhanismidega, mis vähesest loomade arvust tingituna töötaksid ainult mõneprotsendilise koormatusega.

Seepärast on vaja uute loomakasvatushoonete rajamisel või olemasolevate hoonete ümberehitamisel loomakasvatuse otstarbeks põhjalikult kaaluda nende kompleksse mehhaniseerimise võimalusi.

Ilmekaks näiteks ehitusküsimuse õigel lahendamisel on Üleliidulise Põllumajandusnäituse kandidaat, A. A. Ždanovi nimeline kolhoos (Kose rajoonis), kus on saavutatud loomakasvatuse alal märkimisväärseid tulemusi. A. A. Ždanovi nimeline kolhoos asutati 3. sept. 1948. a. 20 majapidamise liitumisel, kusjuures ühisloomade arv oli: veiseid 12, (neist lehmi 9) ja hobuseid 24. Sigu, lambaid ja kodulinde kolhoosil algul üldse ei olnud. Alles 1949. a. asutati lamba-, linnu- ja seafarm (12 emisega). Et loomi oli üldiselt vähe, siis polnud vajadus uute loomapidamishoonete järele esmajärgulise tähtsusega ülesandeks kolhoosi ühismajapidamise arendamisel.

1951. a. alguseks olid A. A. Ždanovi nimelise kolhoosiga ühinenud naabruses asuvad Oktoobri Võidu ja Uus-Kivilo kolhoos. Ühinenud kolhoosis oli loomade arv kokku samaks ajaks: veiseid 316 (neist lehmi 156), sigu 120, lambaid 175, hobuseid 131 ja kodulinde 850. Loomade arvu kasv tõi endaga kaasa loomade paigutamise ja suurt tööjõudu nõudvate tööde mehhaniseerimise probleemi, sest loomade talitamine olemasolevates tingimustes nõudis väga palju tööjõudu. Samuti koges kolhoos selgesti, et ilma avarate, hästi valgustatud, kuivade ja soojade loomapidamisruumide ehitamiseta pole võimalik tõsta loomade produktiivsust ka korralike söötmistingimuste juures.

Et ühinenud kolhoosi tingimustes olid tunduvalt kasvanud ka kolhoosi eraldamised jagamatusse fondi (1949. a. eraldasid väikekolhoosid jagamatusse fondi ühtekokku 61 919 rubla 1951. aasta 131 588 rubla vastu), asuti intensiivsele ehitustegevuse arendamisele. Seejuures lähtus kolhoosi juhatus õigest põhimõttest: suunata kapitaalvahutused esialgu suuremate olemasolevate kolhoosihoonete ümberehitamiseks loomapidamishooneiks. See võimaldas kõigepealt kiiremini teostada vajalikud ehitustööd, et anda eeldusi loomade paigutamiseks vastavalt kolhoosi vajadusele ja teiseks kulutada osa jagamatust fondist mehhaniseerimisvahendite ostmiseks.

Nii ehitati kolm zootehnilistele ja mehhaniseerimisnõudeile vastavat, automaatjootjatega varustatud puhaslauta (kokku 180 lehmale) ja sigala 180 seale, mille juurde rajati söödaaurutajaga varustatud karjakööök. Uue hoonena ehitati kanala 500 kanale.

Nimetatud vanade hoonete ümberehitamine vastavalt kaasaegseile nõudeile ja nende kompleksne mehhaniseerimine võimaldas kolhoosil luua vähese raha- ja tööjõukuluga soodsad tingimused tootmiseks. Loomade paigutamine hästi õhutatud valgetesse ja avaratesse ruumidesse ning jootmise ja sööda ettevalmistusprotsesside mehhaniseerimine andsid häid tulemusi. Suurenenud tööviljakuse tõttu võimaldus säästa loomakasvatuse palju tööjõudu, mida sai suunata teiste majandusharude arendamiseks. Soodsate pidamistingimuste ja sööda parema ettevalmistamise tõttu tõusis märgatavalt ka loomade produktiivsus. Näiteks tõusis lehmade keskmine piimatoodang 1951. a. 3 361 kg-ni aastas, paremate lehmade aastalüps ulatus aga üle 4 000 kg.

Kolhoosi ühistootmise arenedes hakati A. A. Ždanovi nimelises kolhoosis ehitama uusi, tüüpprojektide kohaseid hooneid — karjalauta 127 lehmale ja sigalat 180 seale. Need valmisid 1953. aastal, millega oli esialgu täiesti lahendatud loomade paigutamise probleem.

Eesrindlike kolhooside kogemused näitavad veenvalt, et loomakasvatuse edukas arendamine sõltub suuresti uute loomakasvatushoonete ehitamisest. Eestimaa Kommunistliku Partei Keskkomitee VII pleenum püstitas seepärast Eesti NSV kolhooside ette ülesande: ehitada 1954. aastal vähemalt karjalautasid 20 000 lehmale, vasikalautasid 5 000 vasikale, sigalaid 25 000 seale ja lindlaid 100 000 kodulinnule.

Sm. Hruštšov andis kolhoosiasulate rajamise probleemile NLKP Keskkomitee septembripleenumil konkreetse kokkuvõtte, näidates, et siin ei saa olla kaht arvamust: «Meie pooldame seda, et järk-järgult likvideeritaks üksikult asuvate perede süsteem ja loodaks kolhoosi üldasulad. See kindlustab soodsamad tingimused kolhooside tootmistegevuse arendamiseks ning võimaldab parandada kolhoosnike kultuurilisi ja elu-olulisi tingimusi, ehitada häid koole, haiglaid, sünnitusmaju, lasteasutusi.»¹

Neid ülesandeid on võimalik täita ainult kolhooside ühismajandi uue võimsa tõusu puhul. Igas kolhoosis on vaja «vastavalt kohalikele võimalustele lahendada küsimus — kus, millal ja kuidas see asi läbi viia».²

Eesti NSV kolhoosides on huvi heakorrastatud kolhoosiasulate loomise vastu märgatavalt tõusnud. Seoses kolhooside majandusliku tugevnemisega ja kolhoosiküla kõigi töötajate materiaalse elatustaseme pideva tõusuga suurenevad ka töötava talurahva elutarbelised

¹ N. S. Hruštšov, NSV Liidu põllumajanduse edasiarendamise abinõudest, Tallinn, 1953, lk. 74.

² Sealsamas lk. 74.



Joonis 2. Kingissepa rajooni Lembitu kolhoosi sigala 15 emisele. Köögiaosa on ehitatud betoonist õõnesplokkidest, sigaderuum puidust sõrestikseinaga.

vajadused ja kultuurilised huvid, mille täielik rahuldamine on võimalik kolhoosiasula tingimustes. Kolhoosnikud on jõudnud arusaamisele, et kolhoosiasulate väljaehitamine on ühtlasi üleminek paremale ja kultuursemale elule.

Kolhoosiasulate rajamiseks vajalikud eeltööd on paljudes kolhoosides juba tehtud: on välja valitud rajatavate kolhoosiasulate asukohad, koostatud arhitektuurse planeerimise projektid või skeemid ja projekteeritud vajalike hoonete tüüpprojektid. Tähtsaks sammuks tulevaste kolhoosiasulate ilme kujundamisel oli 1953. aastal toimunud võistlus kolhoosniku elamu projektile. Võistlusel auhinnatud rahvaloomingu progressiivsetel elementidel baseeruvad tööd annavad avarad võimalused kolhoosiasulate rahvapäraseks, sisult sotsialistlikuks ja vormilt rahvuslikuks kujundamiseks.)

II.

ASULATE ASUKOHTADE VALIK JA HOONETE PAIGUTUS

Kolhoosiasulate rajamisel on üheks vastutusrikkamaks staadiumiks asulate asukohtade määramine kolhoosi kasutuses oleval maal, sest sellest sõltuvad suuresti kolhoosi tootmistegevuse otstarbekohase organiseerimise võimalused.

Pärast väikeste kolhooside ühinemist püüdsid paljud kolhoosid rakendada asulate valikul väikeste kolhooside kogemusi ja valida ainult üks tsentraalasula, kuhu olid koondatud kõik kolhoosimajanduses vajalikud tootmis-majandushooned (asula tootmistsoon) ja kolhoosi administratiiv-, kultuur-hariduslikud ja elu-olulised hooned ning kolhoosnikute ja teenistujate elamud (asula elamistsoon). Seda tehti sageli ilma konkreetseid kohapealseid tingimusi (külvikordade rajamisvõimalusi, kolhoosi maakasutuse suurust ja looduslike tingimusi, loomade arvu jms.) arvestamata.

Eesrindlike kolhooside loomade paigutamisel saadud kogemused ja sovhooside pikaajaline praktika näitasid, et loomade liiga tihe asetamine ühte kohta, ühe tsentraalsegafarmi loomine, on paljudel juhtudel ebaõige nii majanduslikust kui ka zooloogilisest seisukohast. Niisugused lahendused raskendasid kolhoosimaade otstarbekat kasutamist, suurendasid pika sõnniku- ja söödatranspordi tõttu tööjõuvajadust loomakasvatuses ja soodustasid, tingitud loomade rohkusest ühes kohas, nakkushaiguste levikut ja suuremaid kahjustusi haigestumisujuhtudel.

Meie vabariigis on kolhooside peamiseks majandusharuks loomapidamine. Teatavasti aga nõuab loomapidamine võrdlemisi suurt söötade ja sõnnikutransporti. Näiteks on ainuüksi kahe 150 lehmaga lauda korral vaja päevas transporteerida sööta ja sõnnikut umbes 30 tonni. Transpordikulutuste analüüs Eesti NSV kolhoosides näitas, et transport moodustab 25—30% üldisest inimtööjõu tarbest, mistõttu transpordikoormuse vähendamine mõjub kogu kolhoosi majandusele soodustavalt, kuna see on tootmistegevuse ökonoomse organiseerimise üheks põhiküsimuseks.

Sellest tingituna hakati tõsiselt analüüsima igas kolhoosis asulate asukohtade otstarbekust, et vajaduse korral neid muuta. Sageli osutus niisuguse analüüsi tulemusena õigeks mõnede loomaliikide paigutamine eraldi paiknevatesse farmidesse, mille asukoht valiti söödabaasile ja karjamaadele lähemale. Eraldi paiknevaid farme loodi vastavalt kohalikele tingimustele 1 kuni 3.

Tabelis 1 on toodud näitena eraldi paiknevate farmide arvud Paide rajoonis, mis on koostatud kolhoosiasulate valikuaktide alusel 1952. a.

Tabel 1

Põllumajand. maa suurus ha	Kolhooside arv vastavalt suurusele	Kolhooside arv vastavalt asulatüübile			
		ilma eraldi paikneva farmita	1 eraldi paiknev farm	2 eraldi paiknevat farmi	3 eraldi paiknevat farmi
kuni 1500	12	9	3	—	—
1500—2000	10	7	2	1	—
2000—2500	4	2	2	—	—
üle 2500	8	—	3	3	2
kokku	34	18	10	4	2

Nagu toodud tabelist näha esineb kõikide loomaliikide asetamine ühte keskusesse Paide rajooni kolhoosides, kus põllumajanduslikku pinda on kuni 2 500 ha. Peab märkima, et kolhoosi suurus ei ole ainaüksi paljude eraldi paiknevate farmide rajamise põhjustajaks, vaid siin on vaja analüüsida ka teisi kohapealseid tingimusi. Neist on erilise tähtsusega tegureiks kolhoosi kasutuses oleva maa üldkuju ja looduslikud tingimused ning olemasoleva teevõrgu ja hoonefondi paigutus. Neist tingimustest lähtudes on vaja sageli rajada keskasulast eraldi paiknevad farmid ja isegi brigaadiasulad ka võrdlemisi väikestes kolhoosides.

Küsimuse täpsustamiseks võtame näiteks Paide rajooni M. I. Kalinini nimelise ja Valga rajooni V. I. Lenini nimelise kolhoosi (vt. joonis 3).

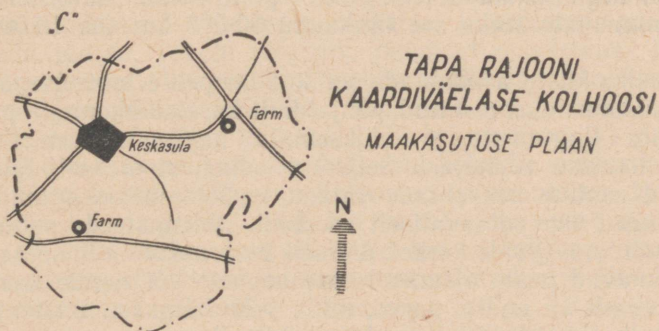
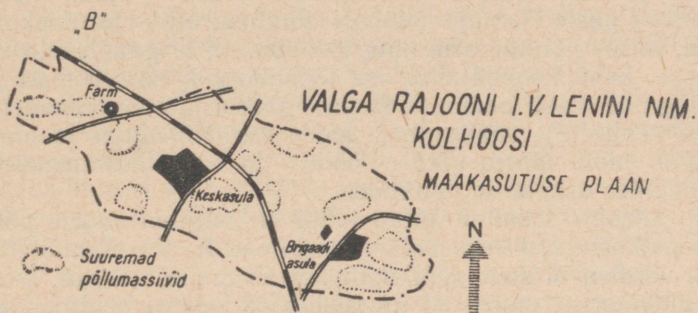
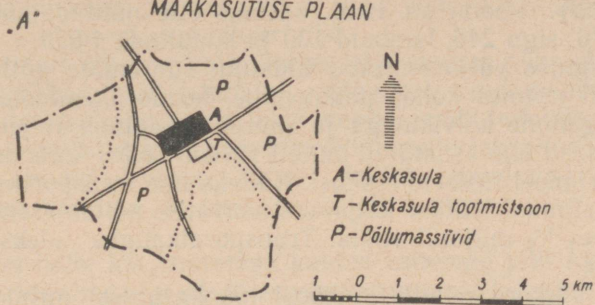
M. I. Kalinini nimelise kolhoosi maakasutuse suurus on 2 352 ha, millest põldu on 1 113 ha. Loomade arv on planeeritud 1956. aastaks: hobuseid 284, veiseid 453, sigu 225 (36 emist), lambaid 105 ja kodulinde 1955.

Lähtudes kohalikest soodsatest tingimustest otsustas kolhoosi üldkoosolek rajada vaid ühe keskse asula, mille juurde koondatakse kõik loomaliigid. Asula asukoht valiti Müüsleri asula ümbrusesse, mis asub suuremate põllumassiivide ja karjamaade keskel. Asulat ühendab kõikide kolhoosi maakasutuseosadega tihe teede võrk, kusjuures transpordikaugused kaugematelt põllumassiividelt on umbes 2,5—3 km.

Pealegi on olemas asula tootmistsooni maa-alal 9 suuremat kivi-

PAIDE RAJOO NI KALININI NIM. KOLHOOSI

MAAKASUTUSE PLAAN



Joonis 3. Kolhoosiasulate asukohtade valiku näiteid Eesti NSV-s.

hoonet, mis ümberehitatuna on kasutatavad kolhoosi tootmishoone-
tena, ja rida heakvaliteedilise ja küllaldase hulga veega kaevusid.
See võimaldab kolhoosil asula tootmistsooni esialgselt välja ehi-
tada vähema tööjõu ja rahalise kuluga.

Hoopis erinevad on tingimused asustusvormi valikul umbes nii-
sama suure tootmisvõimsusega V. I. Lenini nimelises kolhoosis

(Valga rajoon). Maakasutuse suurus on siin 2 684 ha (põllumaad 1 394,32 ha). Loomi on 1956. aastaks ette nähtud: hobuseid 200, veiseid 576, sigu 246, lambaid 100 ja kodulinde 1 829.

Maakasutuse väljavenitatud üldkuju, suuremate põllumassiivide killustatult mitmes kohas paiknemine, heade ühenduste puudumine kaugemate kõlvikutega ja suured maapinna reljeefi kõikumised tekitaksid ühe asustatud punkti valikul selles kolhoosis tootmise organiseerimisel tõsiseid raskusi. Näiteks hea transporttee ehitamine keskasulast maakasutuse kaguosas asuvatële põllumassiividele maksaks umbes $1/2$ miljonit rubla. Transpordikaugus oleks seejuures kuni 6 km.

Selline olukord nõudis kolhoosi maakasutusel mitme asustatud punkti rajamist. Kolhoosi üldkoosolek otsustas rajada: keskasula, kus asuvad peale elamute kolhoosi administratiiv- ja ühiskondlikud hooned, veise- ja linnufarm ning tööhobused; brigaadiasula kolhoosi kaguosas, kuhu koondatakse osa tööhobuseid, noorloomad ja lambad ning ühe eraldi paikneva farmi sigadele ja noorloomadele (kuni 1 aasta vanuseni) maakasutuse loodeosas. Niisugune loomade jaotus tagab enam-vähem võrdse sööda- ja sõnnikutranspordi vajaduse kõikides asustatud punktides.

Brigaadiasula loomine antud juhul on tingitud suurte põllumassiivide paiknemisest keskasulast kaugemal. Et siin inimtööjõu vajadus on võrdlemisi suur (põllukülvikorras umbes 10—14, farmilähedases külvikorras umbes 43 inimtööpäeva hektari kohta), siis ainuüksi farmi olemasolul kuluks nende maade teenindamiseks keskasulast palju aega tühikäikudele. Ainult põllutöödel käimiseks ilma lõunale minemata teeks see ligikaudu 50 000 km ehk 10 000 tundi aastas.

Kolhoosikeskuste asukohtade valikul on peale tootmisega seoses olevate küsimuste arvestatud põhjalikult ka elanikkonnale parimate elu-oluliste tingimuste ja väiksemaid kapitaalmahutusi tagava olukorra loomise võimalusi. Sellest seisukohast on eriti laialdaselt kasutatud asulate asukohtade valikut endiste mõisasüdameike baasil, sest need asuvad tavaliselt soodsalt liiklemisteede suhtes, suuremate põllumassiivide keskel, üldiselt ümbruskonna ilusamas kohas ja nad omavad peale olemasolevate hoonete või nende kasutamiskõlblike osade ka endisi parke, mida võib hõlpsasti ümber organiseerida kolhoosi kultuuri- ja puhkepargiks.

Hoonestuse asukoht ja tihe teedevõrk õigustavad keskasula valikut isegi kolhoosi maakasutuse ühele äärele, nagu Tapa rajooni Kaardiväelase kolhoosis (vt. joonis 3), kus teed ühendavad hästi keskasulat põllumajanduslike kõlvikutega. Asulast kaugemalejäävate kõlvikute paremaks kasutamiseks on seejuures ette nähtud rajada kaks asulast eraldi paiknevat farmi. Keskasula on valitud endise Ahula mõisa südames ja asub maakasutuse loodeosas.

Kolhooside ehitustegevuse kogemustel on asulate valikul ja planeerimisel eriti oluline jälgida maapinna reljeefi. Selles on aga ehituspraktikas kõige rohkem eksitud. Reljeef mõjutab tunduvalt suu-

remate majandushoonete ehitusmaksumust (vundamentide ja mullatööde arvel) ja loomapidamissektori osas võib raskendada suuresti farmisese transpordi organiseerimist.

Näiteks ainult 2%-line kalle hoone telje suunas põhjustab lehmalauda tüüp K-051 (127 lehmale) ehitamisel vundamendi suurema kõrguse tõttu lisakuluna ainuüksi vundamendi ladumiseks umbes 250 normipäeva ja suurtes kogustes ehitusmaterjale (kivi — 200 m³, liiva — 90 m³, mörtil umbes 75 m³), millele lisanduvad veel hoone põrandaaluse täitmise ja ehitusmaterjali tootmise ning kohaleveo kulud.

Samuti on halb, kui suuremad kalded esinevad piki loomakasvatushoonete rida. Seda on siiani seoses farmisese transpordi madala mehhaniseerimisastmega vähe arvestatud. Eesti NSV lumerohkes kliimas on otstarbekohasemaks farmiseseks transportteeks ripptee, mille maksimaalseks lubatavaks kaldeks aga on ainult 1%, s. o. 1 m tõusu 100 m pikkuse kohta (äärmiselt aga 1,5%).

Väga paljudes kolhoosides, eriti Kesk- ja Lõuna-Eestis, ületavad ehitatud loomapidamishoonete vahelised kalded toodud maksimumpiiri ripptee ehitamiseks suuresti (3—4%), kuigi nad on mõeldud teenindada ühisest söödatsehhist ja asuvad ühise transporttee ääres.

Et ka maapealse kitsarööpmelise raudtee maksimaalne kalle võib olla ainult 1,5%, siis peab neil juhtumil jääma kas hobustranspordi juurde või üle minema veole elektrijõul töötavate kärudega.

Omaette küsimuseks on üksikute loomaliikide paigutamine. Eesti NSV eesrindlikes kolhoosides, kus asulate planeerimiskavad on juba teostatud, on kasutatud üldiselt järgmist lahendust: talitamisel rohkemal arvul inimesi nõudvad piimakarja- ja seafarm paigutatakse keskasula juurde, vähem tööjõudu nõudvad noorlooma- ja lambafarm aga lähemale looduslikele karjamaadele ja keskasulast kaugemal asuvatele põllumassiividele. Kanafarm paigutatakse tavaliselt ühe kolhoosi asula (kas keskasula või brigaadi asula) juurde.

Sellest üldskeemist võib muidugi olla kohalike olukordade arvestamise tõttu kõrvalekaldumisi (olemasolev hoonestus, karjamaade vähesus keskasula juures jne.). Nii on mõnedes suure maakasutuse pindalaga kolhoosides, kus on palju loomi, tingituna majanduslikest ja zoohügieenilistest kaalutlustest nähtud ette ühe loomaliigi (eriti piimakarja) jaotamine mitmesse farmi (Rakvere rajooni Energia, Tapa rajooni Kaardiväelase jt. kolhoosides).

Arvestades Eesti NSV sovhooside, katsemajandite ja põllumajanduskoolide pikaajalisi kogemusi võib seda lugeda õigeks. Nimelt esineb suure loomade arvuga farmides peale äärmiselt suure transpordikulu ja loomade arvuka nakatamisohu ka tõsiseid raskusi karjateede ja lautade lähemate ümbruste ehitamises. Kulutused, mis tekiavad farmi poolitamisel teise kaevu, veetorni ja sööda ettevalmistusruumi ehitamiseks, tasakaalustuvad suure farmi heakorrastuse suuremate kuludega. Pealegi üldjuhul muutuvad paljude loomade ühte kohta paigutamisel sisetransporditeede pikkused väga suureks, mis suurendab tunduvalt inimtööjõu vajadust loomade talitamiseks.

Niisuguse näitena võib tuua J. V. Stalini nimelise kolhoosi Paide rajoonist, kus keskasula juurde on paigutatud ühte segafarmi 870 veist ja umbes 700 siga (3 sigalat, igaühes 35 emist). Projekti kohaselt on äärmine lehmalauda kaugus tsentraalkarjaköögist umbes 400 m, sõnnikuhooldlast aga üle 400 m. Arvestades keskmiseks koorma kaaluks söödatranspordil söödatsehhist lauta 400—500 kg (vagonett) tuleb ainuüksi söödatsehhist kõige kaugemal asuva lauda loomade talitamiseks liikuda päevas 24—30 km ja söödatsehhide lähimal asuva lauda loomade talitamiseks ainult 1,2 km, millele lisandub veel veokulu sõnnikutranspordil. Et nii suurte farmide kohta puuduvad siiani praktilised positiivsed kogemused, tuleks ülalöeldut arvestades neid vältida.

Kolhoosiasulate planeerimisel kõige tihedamalt tootmispraktikaga seotuks ja vastutusrikkamaks osaks on tootmis-tehniliselt igakülgsest läbimõeldud loomapidamise sektori organiseerimine. Kui teistes asulaosades on hoonete omavaheline paigutus vabam, siis loomapidamise sektor moodustab kompaktselt terviku, kus iga hoone ja hoonete grupp on omavahel seotud kindla tootmisprotsessiga.

Näitena loomapidamise sektori organiseerimisest on toodud Kose rajooni A. A. Ždanovi nimelise kolhoosi keskasula juures asuva loomapidamise sektori plaan (vt. joonis 4).

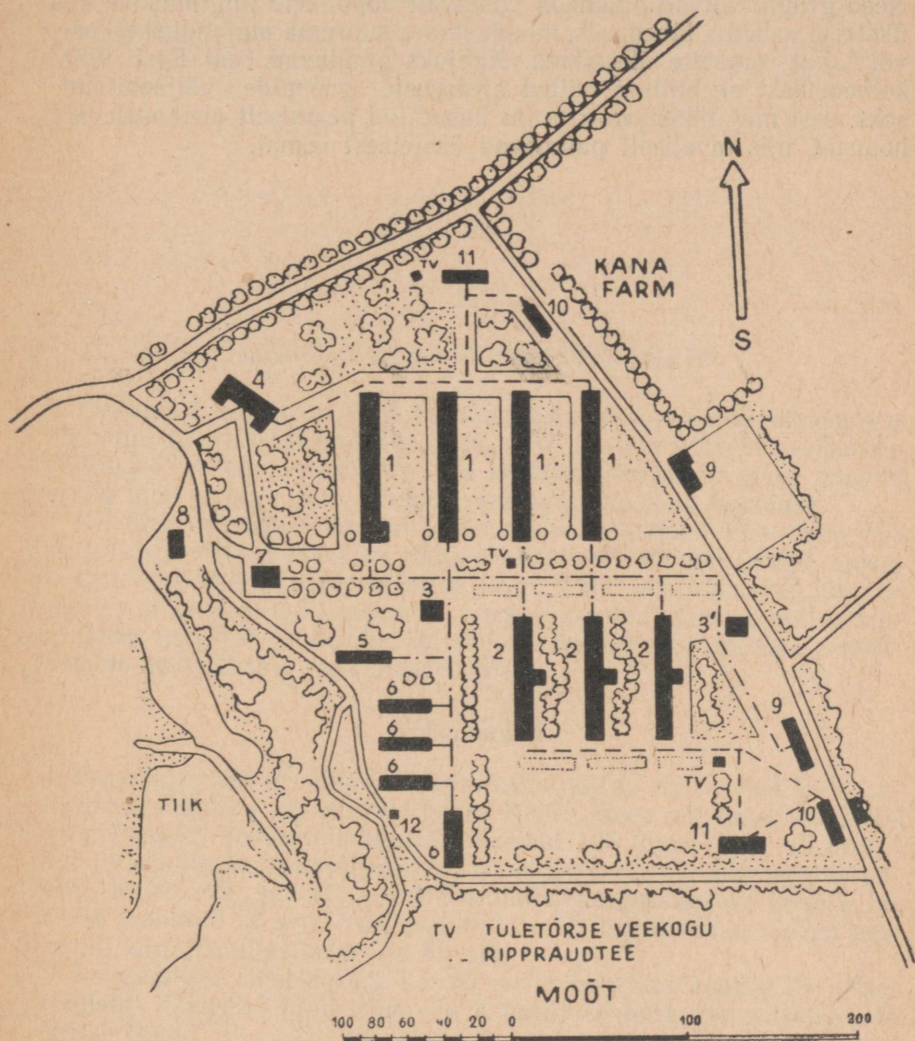
Loomapidamise sektori asukoht on valitud A. A. Ždanovi nimelises kolhoosis väga soodsalt nelja suure tee ristumiskoha lähedusse, mis loob hea transpordiühenduse kõikidesse kolhoosi maakasutuse osadesse. Reljeef on valitud kohas tasane, ilma suurema kaldeta.

Ühele krundile on siin paigutatud piimakarja- ja seafarm, mis võimaldab kolhoosil ökonoomsemalt teostada veega varustamise ja sööda ettevalmistamise mehhaniseerimist, sest veevõtmise seadmed, veetorn ja tsentraalsöödatsehh on mõlemal farmil ühine.

Tsentraalsöödatsehhi ettenägemine on loomapidamise sektori kompleksel mehhaniseerimisel kaasaegse võimsa tehnika baasil täiesti õigustatud, võimaldades ökonoomsemalt kasutada suure tootmisvõimsusega masinaid. Teise, ilma laoruumideta söödatsehhi (joonis 4, 3') ehitamine tundub liialdusena, sest ühest söödatsehhist jätkub niisuguse loomapidamise sektori vajadusteks täielikult.

Tsentraalsöödatsehhi asukoht loomakasvatushoonete ja söödalaadude suhtes on valitud õnnestunult, sest see paigutus loob soodsad söödatranspordi võimalused nii hoidlaist söödakööki kui ka sealt loomakasvatushooneisse. Et transpordikoormused moodustab suurema osa kartuli ja juurvilja teisaldamine, on otstarbekas juurvilja ja kartulihoidlad rajada võrdlemisi söödaköögi lähedale, soovitatav isegi koossehitusena. Käesolevas projektis oleks võinud seda teha kontsentraatide lao kaugemaleviimise arvel. Laoruumide suurused on valitud umbes 1,5 kuni 2 kuu tagavarade paigutamiseks, mis tagab loomade korraliku söötmise ka kaugemateks vedudeks ebasobivate ilmadega.

*



Joonis 4. Kose rajooni A. A. Ždanovi nimelise kolhoosi keskuse loomapidamissektori planeerimiskava. (1 — veiselaut, 2 — sigala, 3 — söödatsehh, 3¹ — söödatsehh, 4 — vasikalaut, 5 — kontsentraatide ladu, 6 — söödajuurvilja- ja kartulihoidla, 7 — piimahoidla, 8 — valvemaja koos kunstliku seemendamise punkti ja veterinaartööruumiga, 10 — sõnnikuhoidla, 11 — allapanuhoidla, 12 — koormakaal).

Kolhoosi tootmis-majandushooned, mis pole seotud loomapidamisega, koondatakse tootmistehnoloogiliste tunnuste järgi põhiliselt kolme gruppi: brigaadi hoovi, ehitus-remondihoovi ja laosektorisse. Need grupid võivad paikneda vastavalt kohalikele tingimustele kas üksteise vahetus läheduses, moodustades suurema majanduskeskuse, või lahus, omaette üksustena. Kahjuks puuduvad seni Eesti NSV kolhoosidest praktilised näited niisuguste gruppide väljaehitamiseks, sest majandushooneina on kasutatud peamiselt olemasolevaid hooneid, mis tavaliselt paiknevad üksteisest eemal.

III.

EHITATAVATE HOONETE TÜÜBID

Ehitusalal on Eesti NSV kolhoosides siiani peamist tähelepanu pööranud tootmis-majandushoonete, eriti aga loomakasvatushoonete ehitamisele. Seda sel põhjusel, et kolhoosi loomakasvatuse hoogne areng toob endaga uute, nõuetele vastavate hoonete vajaduse.

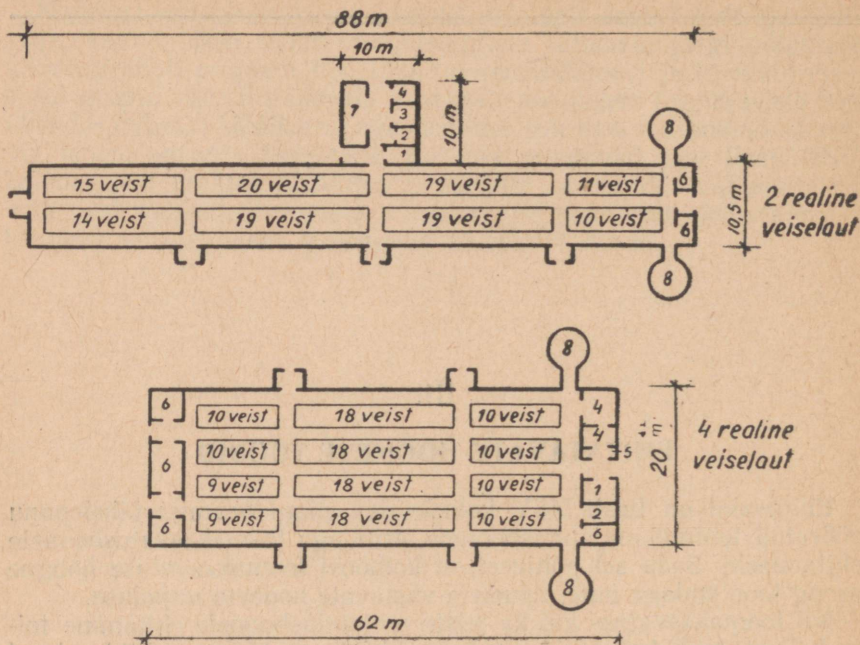
Nii loomakasvatus- kui ka teiste majandushoonete ehitamine toimub Eesti NSV kolhoosides tüüpprojektide või tüüpprojektide alusel kohandatud individuaalprojektide järgi. Tuleb märkida, et tüüpprojektide järgi ehitatud hooned vastavad zoo-tehnilistele ja ehitustechnilistele nõuetele ja nendes on hõlpus teostada töömahukate protsesside kompleksset mehhaniseerimist.

1. Veiselaudad

Veiselautadest on kõige rohkem valminud ja ehitamisel kaherealised veiselaudad 127 veisele (tüüp K-051) koos või ilma karjaköögita. Projekti kohaselt mahutab veiselaut 103 lüpsilehma, 19 mullikat ja 5 pulli. Et esmajärjekorras soovitakse uute ruumidega varustada lüpsikarja, siis on sageli mullikate paigutamisest veiselautadesse loobunud ja neisse on asetatud ainult lüpsilehmad. Seega mahutab laut 122 lüpsilehma ja 5 pulli.

Kaherealiste veiselautade kõrval on kolhoosides asunud ka neljarealiste, 150 veist (146 lehma ja 4 pulli) mahutavate veiselautade ehitamisele.

Neljarealistes veiselautades on loomad paigutatud nelja pikiritta selliselt, et ridade vahele jääb 3 sööda- ja 2 sõnnikukäiku. Et aga paljude meie kolhooside praktikas on osutunud 170 sm pikkune veisease lüpsikarjale lühikeseks, on neljarealistes veiselaudas aseme pikkus 180 sm. Ka virtsaruumide laiust on suurendatud 30 sm-lt 40 sm-ni, mille tagajärjel on välditud virtsarenni ummistused ja virtsa valgumine põrandale. Kui võrrelda kaherealist lauta (ilma karjaköögita) neljarealise laudaga (vt. joonis 5), siis ilmneb, et



Joonis 5. 2-realise ja 4-realise veiselauda põhiplaanid. 1 — piimaruim; 2 — lüpsiagregaadi ruum; 3 — piimanõude pesuruim; 4 — teenindava personali ja valveruumid; 5 — klosett; 6 — allapanu- ja inventariruumid; 7 — söötade ettevalmistamise ruum; 8 — silohoidlad.

neljarealine laut on ökonoomsem, sest tal on pörandat kui ka välisseina ühe veise kohta vähem kui kaherealisel. Eriti suur kokkuhoid on välisseinte osas, kus neljarealisel laudal on 30% seinaga ühe veise kohta vähem kui kaherealisel laudal. Välisseinte pinna vähenemine on oluline eriti ruumi soojapidavuse seisukohast. Peale paremate ökonoomiliste näitajate on neljarealine laut ka väliselt tunduvalt sobivam kui kaherealine laut just oma paremate mõõtude poolest — pikkus lühem, laius ja kõrgus suuremad.

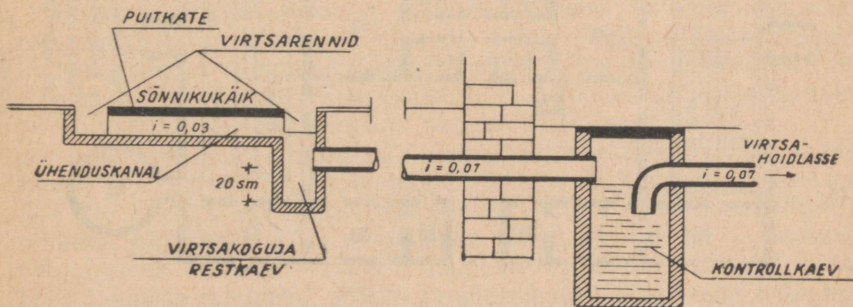
Neljarealise veiselauda projektis puudub söötade ettevalmistamise ruum. On ette nähtud, et söödad, mis vajavad ettevalmistamist, tuuakse lauta rippteega tsentraliseeritud söödatsehhist, mis oleks kogu farmile ühine. Tsentraliseeritud söödatsehhi puudumisel võib tarvitavate söötade ettevalmistamine toimuda ka olemasolevate sigalate või veiselautade söötade ettevalmistamise ruumides. Joonisel 1 toodud neljarealise veiselauda ehitamiseks 150 veisele, mis valmis 1952. aastal Otepää rajooni S. M. Kirovi nimelises kolhoosis, kulus palgatud tööjõuga 286,5 tuhat rubla (eelarveline maksimum 396,0 tuhat rubla) ja kahe silotorni ehitamiseks (kumbki 200

tonni mahutusega) kulus 59,4 tuhat rubla (eelarveline maksumus 61,3 tuhat rubla). Samasugused neljarealistel veiselaudadel on ehitamisel veel Vastseliina rajooni J. V. Stalini nimelises, Lihula rajooni Edu, Suure-Jaani rajooni Koidu ja teistes kolhoosides.

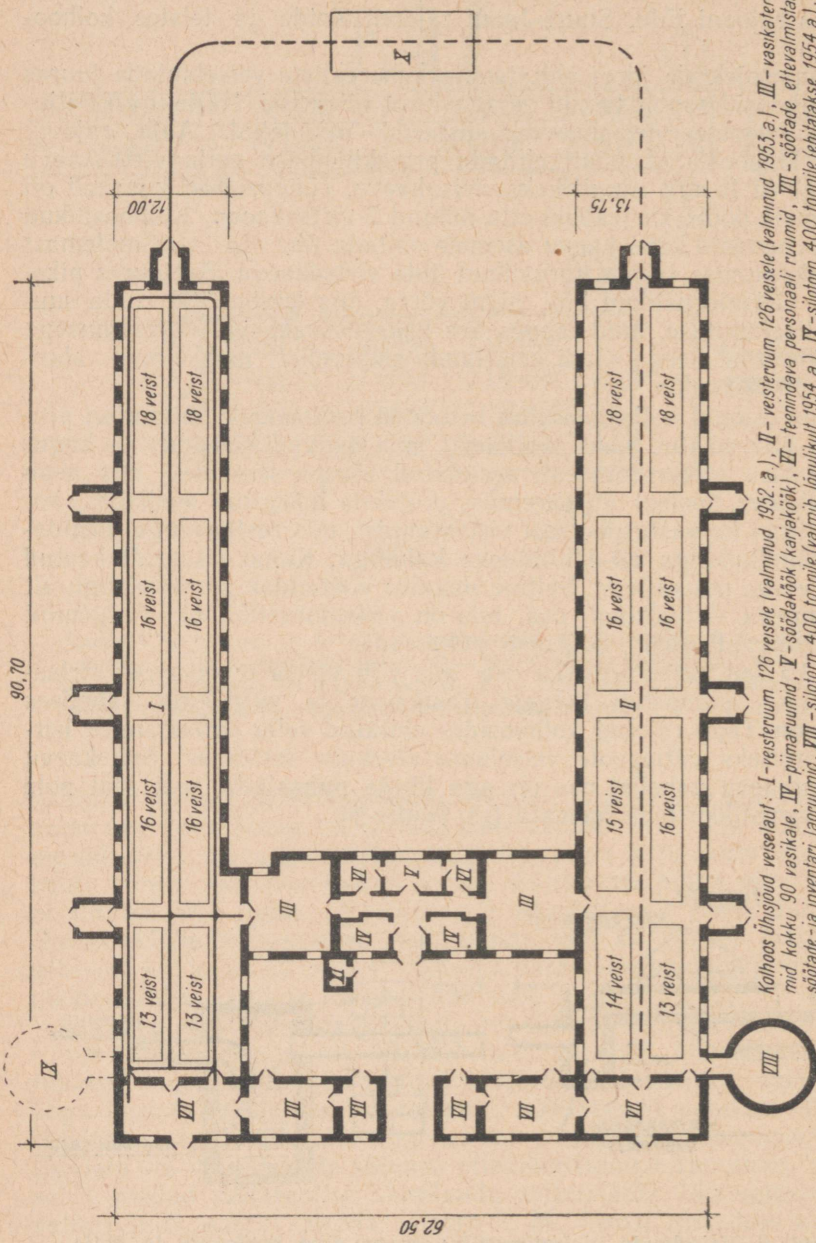
Tüüpprojektide järgi ehitatavate kaherealiste veiselautade juures on kolhoosid sageli teinud omapoolseid täiendusi. Näiteks on paljudes kolhoosides virtsakaevude süsteemi muudetud. Abja rajooni Tähe kolhoosis otsustati ehitada projektikohase nelja virtsakaevu asemel (à 15 m³) ainult kaks virtsakaevu. Tüüpprojekti kohaselt oli mõlemale poole karjakööki ette nähtud 2 virtsakaevu. Kolhoosnikud aga otsustasid kahe kaevu asemele ehitada ühe ja viia mõlemast virtsakogumise trapist torustikud ühte virtsakaevu. Seejuures pikenesid virtsatorustikud küll 26 m võrra, mis tekitas 730 rubla suuruse lisakulutuse, kuid langes ära kaks virtsakaevu, maksumusega 11 500 rubla. Seega saadi veiselauda eelarvelist maksumust alandada 10 770 rubla võrra.

Tapa rajooni kolhoosides on betoonist restkaevude ehitamisel projektis ette nähtud kaks restkaevu, mis asuvad kohakuti ja koguvad virtsa virtsarennidest, asendatud ühega. Restkaev, mis asub virtsakaevu poolses virtsarennis, projektis märgitud asukohas, kogub virtsa ka vastaspoolsest virtsarennist, mis restkaevuga ühendatud sõnnikukäigu alt läbimineva kanaliga. Kanal on pealt kaetud äravõetava puukattega. Selline moodus võimaldab sõnnikukäigu alt läbimineva virtsakanali osa, mis on virtsatorustiku üks kergemini ummistuvaid osasid, hõlpsasti puhastada.

Et ka see virtsatorustiku osa, mis viib virtsa restkaevust virtsahoidlasse, ummistub kergesti restkaevu ja välisseina vahelises osas, on Tapa rajooni kolhoosides ehitatud selle puhastamise kergendamiseks väljapoole veiselauda otsekohe settekaev. Settekaevu ja restkaevu vahelist osa on aga lihtne puhastada, sest seal pole vaja torustikku lahti kaevata (vt. joonis 6).

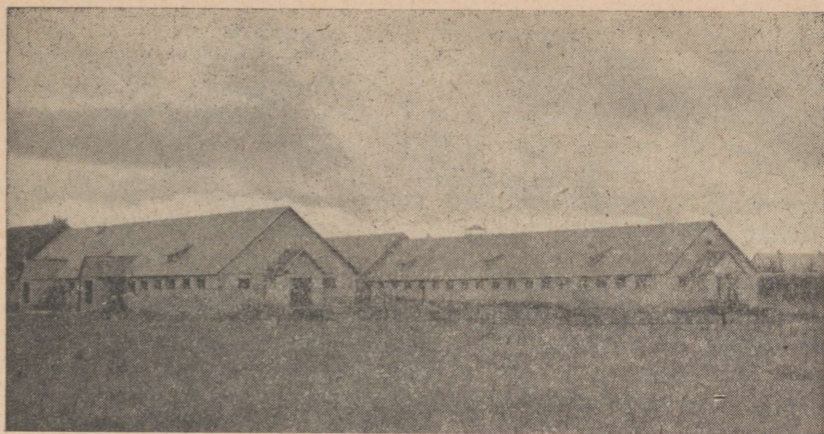


Joonis 6. Veiselauda virtsatorustiku skeem ühe restkaevu ja settekaevuga.



Kolhoos Ühisjõud veiselaut. I - veistruum 126 veiste (valminud 1932 a.), II - veistruum 126 veiste (valminud 1953 a.), III - vasakateruumid kokku 90 vasikale, IV - pümaruumid, V - söödaköök (karaköök), VI - teenindava personali ruumid, VII - söötade ettevalmistamise, söötade- ja inventari laoruumid, VIII - silbtorr 400 tonnile (valmib lõpuks 1954 a.), IX - silbtorr 400 tonnile (ehitatakse 1954 a.), X - sööda- ja inventari laoruumid, XI - pumbamaja, — olemasolev rippraudtee, - - - - - ehitatar rippraudtee

Joonis 7. Tapa rajooni Ühisjõu kolhoosi veiselautade põhiplaan.



Joonis 8. Tapa rajooni Ühisjõu kolhoosi veiselautade vaade.

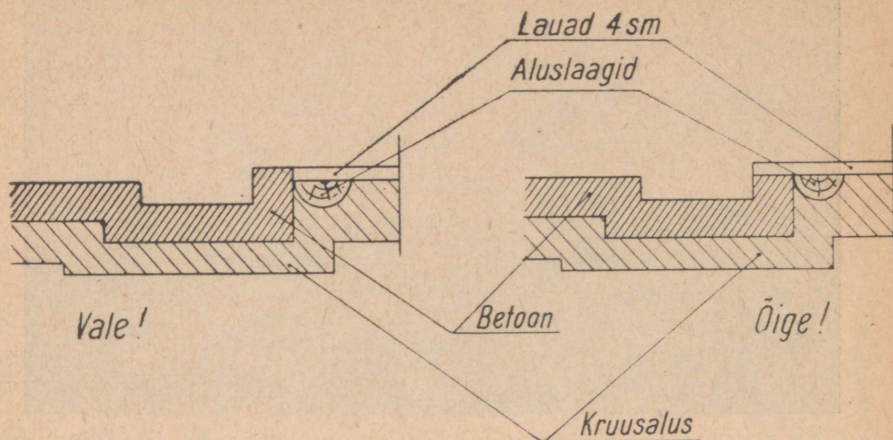
Uute veiselautade ehitamise kõrval on Eesti NSV kolhoosid pööranud suurt tähelepanu olemasolevate hoonete ümberehitamisele. Ümberehituste ja taastamistega on tunduvalt väiksemate kulutustega võimalik soetada loomadele nõuelevastavaid pidamisruume. Samuti kuulub selliste hoonete püstitamiseks vähem tööjõudu ja ehitusmaterjale.

Näiteks lüpsikarja paigutamiseks mittekõlblike hoonete oskusliku ärakasutamise kohta võib tuua Tapa rajooni Ühisjõu kolhoosi veiselaudad.

Varemast ajast pärinevad, 40 kuni 50 aastat vanade paekivist seinte ja pilpakatusega sõnnikulaudad, mis oleksid võinud mahutada umbes 80 veist, seisid kasutamatult kolhoosikeskuse maa-alal ja oleksid tulnud lammutada, sest nende seisukord ja ruumijaotus ei sobinud lüpsikarja paigutamiseks.

Kolhoosi juhatus eesotsas juhatuse esimehe sm. Schmidtiga tegi ettepaneku laiendada olemasolevaid ruume kahe juurdeehitusega, muuta sisemist ruumide jaotust ja ehitada hoone veiselaudaks 252 lehmale ja 90 vasikale. Ettepaneku kiitis kolhoosi üldkoosolek heaks ja ehitustööde esimese järguga alustati 1951. a. maikuus.

Nimetatud hooned kujutasid ümber kinnise õue paiknevat nelinurka (vt. joonis 7). Ehitustööde esimene järk haaras esimesena ühe 126 kohaga veiselauda ehitustööd. Selleks ehitati laudale 60 m pikkune juurdeehitus, mis sarnanes tüüpprojektidega, ja ühendati olemasoleva laudaga. Vanasse hoonesse raiuti sisse suured aknad, chitati juurde tamburid, sööda- ja sõnnikukäikudele, tehti betoonpõrandad ja veiseasemetele puupõrandad. Kuna sõnnikulauda kõrgus oli 3,2 m, puhaslauda vajalik kõrgus aga 2,8 m, siis lasti lagi madalamale.



Joonis 9. Tapa rajooni Ühisjõu kolhoosi veiselautade virtsarennide ja veiseasemete liitekoht.

Loomade asemete üleminekul virtsarenniks (vt. joonis 9) ei ulatu põrandalauad aga virtsarenni servani, mille tõttu virtsal on võimalus põrandalauade otste ja virtsarenni vahelise prao kaudu valguda põranda alla. Seetõttu on põrandalauade otsad mädanenud juba ühe aastaga. See puudus on kõrvaldatud teises veiselaudas, kus põrandalauad on viidud virtsarenni servani. Selliselt kavatsetakse ka esimese veiselauda põrand ümber ehitada.

Juurdeehituse seinad ehitati paekivist, 75 sm paksused, lagi ja katuse kandekonstruksioon on puidust, katus katusekividest. Veiselaudas on õhutussüsteem, mis koosneb suurest õhutuskorstnast õhu väljatõmbamiseks ja õhupiludest akende all värske õhu sisselaskmiseks.

Söödakäikude laius veiselaudas on 150 sm. See võimaldab ripptee vagonettide paremat pööramist ja teisaldamist. Sõimede laius on 80 sm, asemete pikkus 180 sm, virtsarenni laius 30 sm ja sõnnikukäigu laius 170 sm. Seega on lauda sisemine laius kokku 10,5 meetrit. Veiselaudas on ripptee söötade ja sõnniku transpordiks ja vesivarustus automaatjootjatega.

Ühisjõu kolhoosi esimese veiselauda ehitustööd lõppesid 1952. aasta juunis ja hoone ehitamiseks kulutati 254 tuhat rubla, hoone eelarvelise maksumuse juures 271 tuhat rubla (säást on 6% eelarvelisest maksumusest), kusjuures ehitustöödel kasutati mittekolhoosnikuid — ehitustöölisi.

Teise ehitusjärguna lõpetati 1953. aastal teise veiselauda, vasikate ruumide ning majandusruumide ehitustööd. Teises veiselaudas on võrreldes esimesega tehtud muudatusi asemete pikkuses

ja virtsarennide laiuses. Et kolhoosis on osa karja suurt tõugu ja kettkaeluste kasutamisel loomad tagakehaga lamased virtsarennis ning tekitasid endile vigastusi, otsustati teises veiselaudas asemete pikkust suurendada 200 sm-ni, samuti suurendati virtsarenni laiust 40 sm-ni. Mõlemat veiselauta ühendavasse osasse on paigutatud kaks ruumi vasikatele (üks 54 vasikale ja teine 36 vasikale), karjakööök, piimaruumid ja teenindava personali ruumid mõlemale laudale. Karjakööök ja piimaruumid on veiselautadest eraldatud tulemüüri-ga. Veiselautade otstesse on paigutatud ruumid söötade ladudeks ja ettevalmistamiseks ning inventari jaoks. Kaev ja pumbamaja vesivarustuse jaoks on ehitatud siseõue, kust vesi pumbatakse karjakööögi kohal asuvasse veepaaki, mille mahutavus on 2,5 kuupmeetrit. Nii esimene kui ka teine veiselaut on varustatud virtsakaevudega. Teises ehitusjärgus ehitatavate hoonete eelarveline maksumus on 314,7 tuhat rubla.

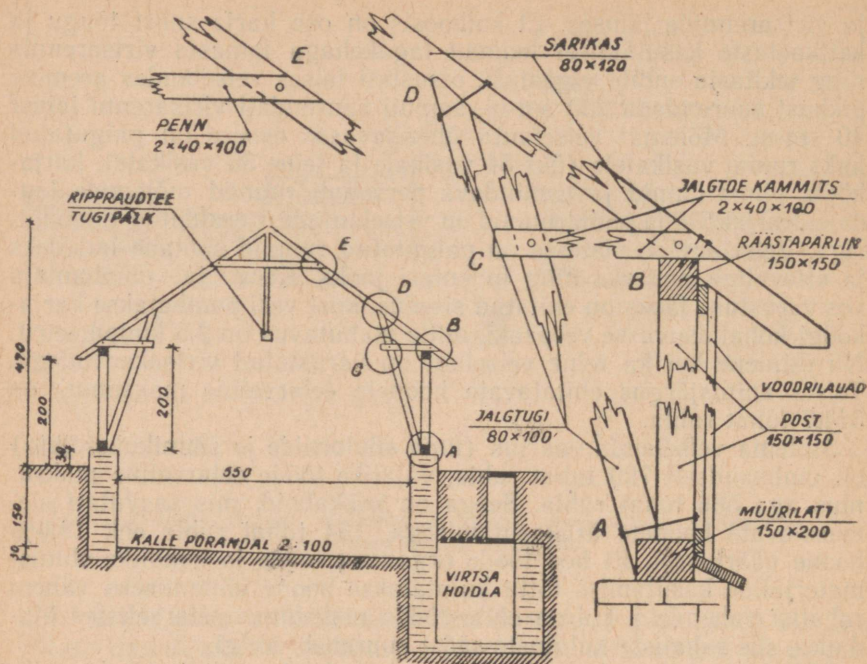
Mõlema veiselauda väärtus (ilma silotornide ja sõnnikuhoidlata) on umbkaudselt 720 tuhat rubla, vajalike tööde eelarveline maksumus aga 586 tuhat rubla. Seega on kokkuhoid, mis saavutati olemasolevate hoonete ärakasutamisega, 134 tuhat rubla ehk 18,6% hoone väärtusest. Et hea tööde organiseerimise ja kohalike ehitusmaterjalide kasutamise tõttu kulutatakse hoone ehitamiseks vähem rahalisi vahendeid, kui on ehitustööde maksumus eelarvelistes hindades, siis rahaliste kulutuste sääst suureneb veelgi.

Söödavarude loomiseks lauda juurde ja karja varustamiseks mahlakate söötadega ehitatakse esialgu lauda juurde kaks paekivist silotorni, kumbki 400 tonni mahutusega. Esimese silotorni ehitamist on juba alustatud ja ehitustööd mõlema torni juures lõpetatakse 1954. aastal.

Et teise veiselauda jaoks puudus võimalus osta rippreed, otsustas kolhoosi juhatus esimesest veiselaudast maha monteerida rippree söödakäikudest ning asetada see teise veiselauda sõnnikukäiku, ühendades uue rippree vana teega läbi sõnnikuhoidla. Söötade transportimiseks lautades ja karjakööögis valmistada aga kolme rattaga, põrandal lükatavad kärud.

Lautadest saadava sõnniku paremaks ja kadudeta säilitamiseks ehitatakse laudast kaugemale 250-m² põrandapinnaga sõnnikuhoidla. Sõnnikuhoidla on laudadest seinte ja kivivundamendiga ning sõnniku kaitsmiseks ilmastiku ja päikese eest varustatud katusega. Sõnnik transporditakse hoidlasse veiselautadest rippreega. Sõnniku sissevedamine ja väljavedamine toimub mõlemas hoidla otsas asuvate uste kaudu. Sõnnikuhoidla ehitatakse Tapa rajooni Kaardiväelase kolhoosis ehitatud sõnnikuhoidla eeskujul, kus selline hoidla on osutunud otstarbekohaseks nii sõnniku veol ja väljaveol kui ka säilitamisel.

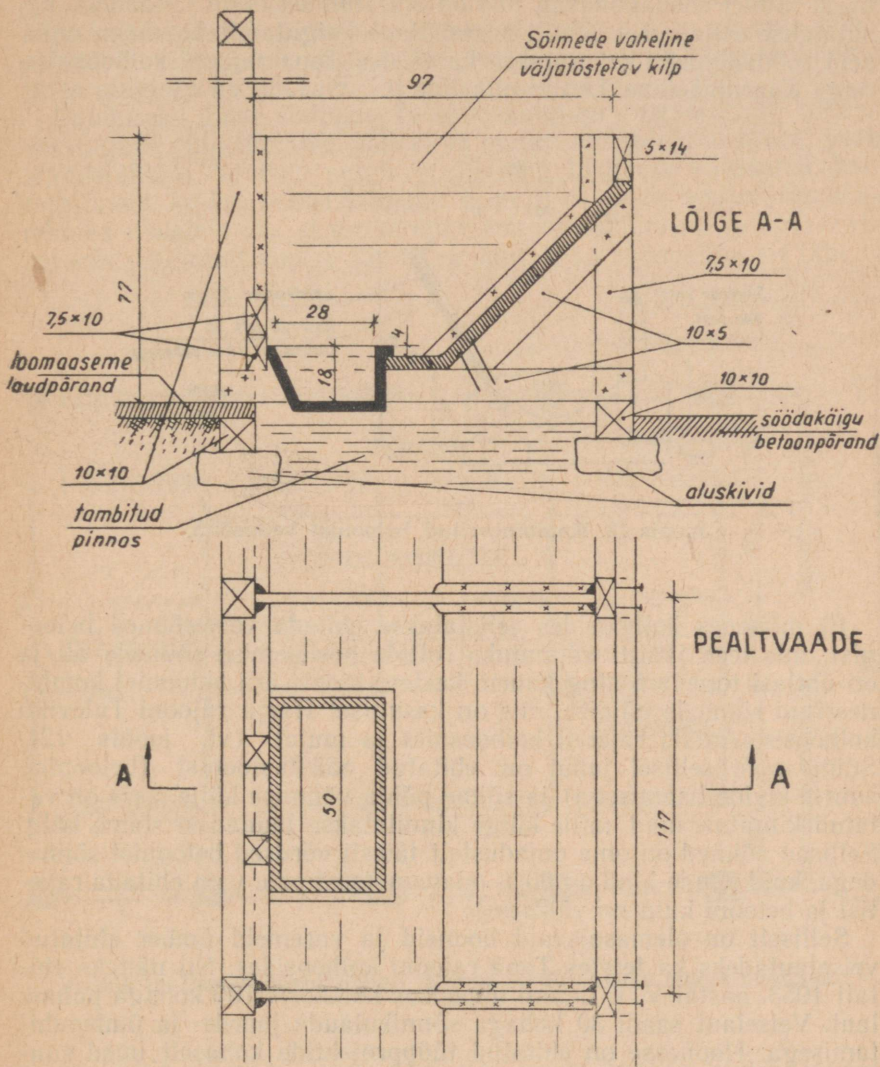
Soovitava kinnise sõnnikuhoidla konstruktsioon on toodud joonisel 10. Hoone on 180 sm kõrguse kivivundamendiga. Seinte konstruktsioon koosneb alumisest ja ülemisest raampuust (pärlinist) ning vahepostidest. Katusekonstruktsioon on jalgtugedega ja



Joonis 10. Kaetud sõnnikuhoidla lõige.

penniga, mis väga vähe segab transporti hoones ja on selles suhtes parem kui taladega konstruktsioon. Sarikad on asetatud postide kohale 1,2-meetrise vahedega. Katuse sõnnikuhoidlal on laastudest või sindlitest. Rippteed on üles seatud järgmiselt: iga sarikapaari tipu külge on riputatud 6×60 mm lattrauaga puutala, mille külge kinnitatakse rippsitega rippteed. Hoone alumine raampuu on vundamendi külge ankurdatud Ü-kujuliste ankrutega 1,2 m järel. Kõik ühendused on tehtud konstruktsiooni juures 17-mm ($\frac{3}{4}$ ") poltide või naeltega. Virtsa kadudeta kogumiseks on sõnnikuhoidla ühele küljele, iga 20 meetri järel, ehitatud üks virtsakaev. Põranda kalle virtsakaevu poole peab olema vabaks virtsa äravooluks vähemalt 0,02 ehk 2 sm iga meetri kohta. Sõnnikuhoidla ligikaudne eelarveline maksumus (mahutab 550 tonni sõnnikut) 40 m hoone pikkuse juures on 15 tuhat rubla.

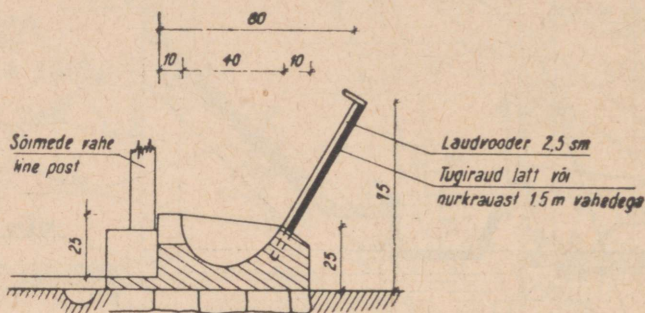
Et enamuse veiselautade sisustusest on Ühisjõu kolhoosis ehitatud vastavate tüüpprojektide järgi, on mõnedes osades tehtud muudatusi, mis ennast praktikas on õigustanud. Näiteks, erinevalt tüüpprojektidest, on laudadest sõimed ehitatud sõimealusest savist aluspõrandast kõrgemale, mis võimaldab tuulutamist ja väldib puumaterjali kiiret mädanemist. Sõimede põhja sisse on ehitatud välja-



Joonis 11. Jõusöödakünaga veisesõim.

tõstetavad künad jõusöödade paigutamiseks (vt. joonis 11). Väljatõstetavad künad on kahe ämbrise (20 l) mahutusega ja nendest söödetakse veistele praaka ja teisi jõusöötaid. Sellised söödakünad on eriti praktilised, sest neid on väga hõlpus puhastada ja pealegi on vedelate jõusöödade andmine tavalisest künast praktiliselt või-

matu. Suuri söodakünasid, mis on ehitatud servatud laudadest, kasutatakse sellejuures ainult koresöötade paigutamiseks. Samasuguseid söodakünasid kasutatakse ka teistes Tapa rajooni kolhoosides, nagu Kaardiväelane, Lenini-nimeline jt.



Joonis 12. Kombineeritud betoonist veisesõim.

Et mõnedes kolhoosides eelistatakse ehitada veisesõimed betoonist, mis teeb täiesti võimatuks rottide pesitsemise sõimede all ja on ühtlasi tugevam ning kauem kestev, toome ära betoonist kombineeritud sõimede näidise, mis on kasutusel Harju rajooni Tuleviku kolhoosis, Antsla rajooni kolhoosides ja mujal (vt. joonis 12). Sõime põhi sellisel juhul on ehitatud säästbetoonist (betoonist, suurte kivide lisamisega) ja sõime põhja välimise külje sisse on valatud kinnitusraud, mille külge kinnitatakse laudadest sõime külge. Sellised sõimed on oma omadustelt täiesti võrdsed betoonist sõimede, kuid nende hind on 60% odavam (sest pole vaja ehitada raketisi ja betooni kulu on väiksem).

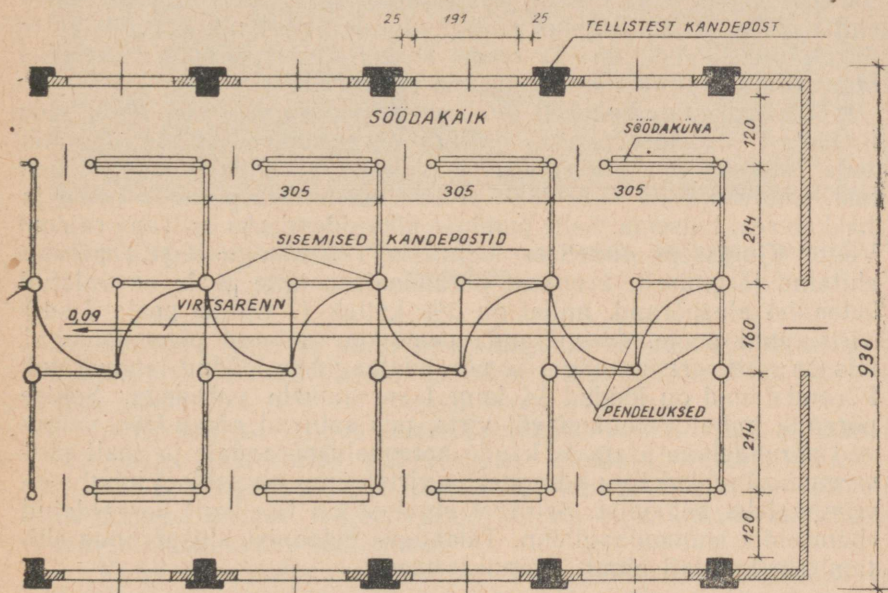
Selliselt on olemasolevaid hooneid ja varemeid ümber ehitatud veiselautadeks ka teistes Tapa rajooni kolhoosides. Nii näiteks ehitati 1953. aastal V. I. Leñini nimelises kolhoosis 100 kohaga puhaslaut. Veiselaut saadi 30 kohaga sõnnikulauda juurde- ja ümberehitamisega. Hoonesse on ehitatud tüüpprojektide kohaselt uued suured aknad, uus sisustus, puhtad põrandad ning tehtud 45 meetri pikkune paekivist juurdeehitus. Söödavarude loomiseks lauda juurde ehitati lauda otsa silotorn 100 tonni mahutusega.

2. Sigalad

Sigalaid meie vabariigi kolhoosides on ehitatud enamikus 15 või 25 emisele (mahutavusega 110 ja 180 siga). 1950. a.—1952. a. ehitati sigalaid peamiselt tüüpprojektide järgi, kus sead olid pai-

gutatud nn. lihtsulgudesse välisseinte äärde ja hoone keskel oli ühine sõnniku- ja söödakäik. Niisugust tüüpi sigala on oma põhipinnalt ja kubatuurilt väiksem kui teisetüübilised ja tema ehitamine tuleb muidugi ka odavam.

Puuduseks ühise sõnniku- ja söödakäiguga sigalail on tülikas seasulgude puhastamine. Selleks et puhastada sulg sõnnikust, peab sigadetalitaja minema sulgu ja sõnniku lükkama välisseina juurest hoone keskel asuva käiguni. Samuti ei vasta eesrindliku zootehnika nõuetele see, et virtsarenn asub söödaküna all ja virtsarenni jõudmisel voolab üle terve sulgu ja ka söödaküna alt läbi.



Joonis 13. Ühe sõnnikukäiguga ja kahe söödakäiguga sigala põhiplaan.

Need puudused on kõrvaldatud uemate tüüpprojektide juures, kus sõnniku- ja söödakäigud on teineteisest lahutatud. Selliseid sigalaid on kaht liiki: ühe söödakäiguga hoone keskel ja kahe sõnnikukäiguga välisseinte ääres ning ühe sõnnikukäiguga hoone keskel ja kahe söödakäiguga välisseinte juures (vt. joonis 13). Sõnnikukäigud on mõlematel juhtudel eraldatud sulgudest pendelustega. Selliselt on võimalik sõnnikukäigu puhastamine, ilma sulgudesse minemata. Põrandate kalle sulgudes sellistel sigalatel on sõnnikukäigu poole. Taoliste sigalate põrandapind ja kubatuur on suuremad kui ühise söödakäiguga sigalail (sest pikikäike

on kolm). Vastavalt sellele on ka kolmekäigulise sigala eelarveline maksumus suurem kui ühekäigulisel sigalal. Et sigala puhastamine on hõlpsam ja ka sigade pidamistingimused on paremad, sulud ei ulatu külma välisseinani, siis kolhoosides eelistatakse ehitada kolmekäigulisi sigalaid.

Näiteks Jõhvi rajooni Juuni Võidu kolhoosis valmis 1952. aastal sigala 15 emisele (tüüp K-9), mis mahutab 150 siga, ühe sööda-ja kahe sõnnikukäiguga. Hoone eelarveline maksumus on 175,3 tuhat rubla, tema ehitamiseks kulutati 120 tuhat rubla ja 1691 normipäeva. Sigala on ekspuatoreerimisel osutunud täiesti heaks.

Teise näitena võib tuua Pärnu-Jaagupi rajooni J. V. Mitšurini nimelist kolhoosi, kus 1952. aasta juunikuus valmis sigala ümberehitus 75-le seale. Sigalas ehitati sigade sulud nii, et välisseinte ääres olid söodakäigud ja hoone keskel sõnnikukäik. Kasutamisel on sigala osutunud kõigile nõuetele vastuvõetavaks.

Tüüpprojektide kohaselt tuleb sulgude põrandad sigalas ehitada laudadest savialuspõrandale. Põranda ehitamisel ei ole võimalik teda teha nii tihedalt, et virts ei valguks põrandalaudade vahelt läbi. Läbivalgunud virts jääb pidama savist aluspõranda peale ja hakkab seal haisema. Selle puuduse kõrvaldamiseks on Tapa rajooni Viktor Kingissepa nimelises kolhoosis 180 kohaga sigala põrand ehitatud järgmiselt: kruusast põrandaaluse täite peale on valatud betoonist aluspõrand, millel on 3% kallak (1 meetri peale 3 sm) virtsarenni poole. Aluspõranda peale on asetatud põrandalaagid, mis on risti virtsarenniga, ja põrandalaagidele löödud laudpõrand. Põrandalaud on löödud $\frac{1}{2}$ kuni 1 sm laiuste vahedega. Sellise põranda puhul vedelikud või virts, mis satuvad põrandale, valguvad põrandalaua pragude kaudu betoonaluspõrandale ja sealt virtsarenni. Sõnnikukäigu põrandat ja virtsarenni on sellisel juhul soovitatav teha betoonist. Sellisest sigalast on täielikult kõrvaldatud ebameeldiv ammoniaagilõhn. Täiendava betoonist aluspõranda ehitamiseks kulutati ainult 3 tonni tsementi.

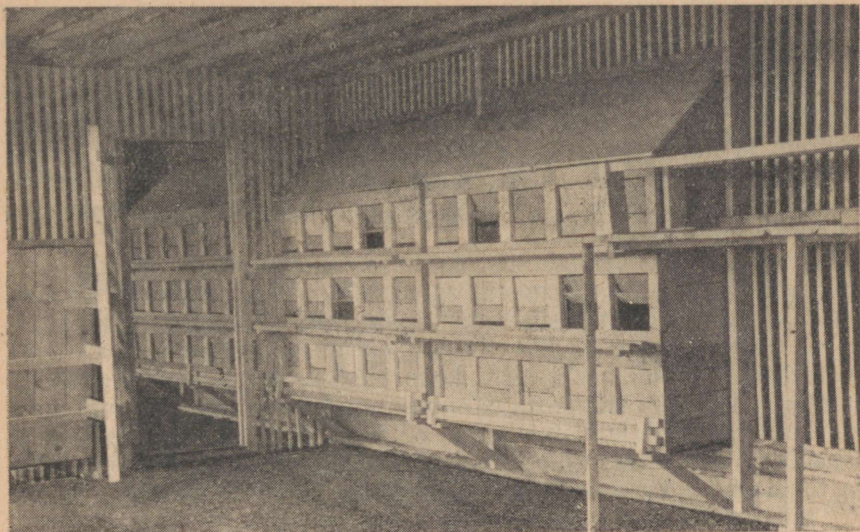
3. Kanalad

Kanalate ehitamiseks kolhoosides kasutatakse viimasel ajal kanala tüüpprojekti 500 kanale (K-I-500), kus kanad on paigutatud väiksemate gruppidenä (15 kuni 50 kana) omaette ruumidesse, mis on üksteisest eraldatud võrkvaheseintega.

Võrreldes enne 1952. aastat laialdaselt kasutusel olnud tüüpprojekti (K-050) on uuel projektil rida eeliseid.

Et kanu paigutatakse väikeste gruppidenä, siis on kerge eraldada suurema toodanguga kanu madalamatoodangulistest. Toodangu suuruse määramise hõlbustamiseks on kanalas kontrollpesad. Vanematüübilisel kanalal, kus linnud olid paigutatud kahte ruumi, kummaski 250 kana, ja puudusid kontrollpesad, oli seda raske teha.

Kuna vanematüübilistes kanalates kütmine, mis toimus kanala



Joonis 14. Harju rajooni Terase kolhoosi kanala sisevaade kontrollpesadega.

keskel oleva ahju ja pliidi soeseinaga, ei olnud küllaldane ja oli ebaühtlane, on uues kanalaskütamiseks ette nähtud ahjud kummassegi hoone otsa ja pliidi soeseinahoone keskele.

Pikuti kanalatkulgeb teenindamiskäik, kust toimub ka kanade õrtealuste platvormide puhastamine sõnnikust vastavate luukide kaudu. Teenindamiskäigust toimub ka kontrollpesade kontrollimine ja munade pesast väljavõtmine, nii on vaja kanade ruumidesse minna ainult nende söötmiseks.

Kuigi kirjeldatud kanalad on vanatüübilistest kanalatest eelarvelistes hindades ligi 15 tuhande rubla võrra kallimad, eelistatakse kolhoosides ehitada neid nende parema ruumijaotuse ja otsustarbekuse tõttu.

4. Muud tootmis- ja majandushooned

Loomakasvatushoonete kõrval ehitatakse meie kolhoosides laialdaselt ka teisi tootmis- ja majandushooneid. Esikohal nendest on kuivatid.

Hea kvaliteediga vilja salvestamiseks Eesti NSV-s on väga tähtis vilja õigeaegne ja hea kuivatamine. Kui varematel aegadel peeti nii seemne- kui ka tarbeteravilja kuivatamiseks parimaiks nn. «plekkidega» viljakuivateid, ja arvati et kiirkuivatite-tüüpi viljakuivatid ei võimalda vilja, eriti seemnevilja, kvaliteetselt kuivatada, siis tänapäeval on need tõekspidamised osutunud valeks.

Kolhoosides, kus on ehitatud uuetüübilised viljakuivatid agronoom Udovenko süsteemi järgi või on üles seatud viljakuivatatusagregaadid «VISHOM», vastab kuivatatud vilja kvaliteet korralikul kuivatamisel seemnevilja kohta püstitatud nõuetele. Seejuures on nende uuetüübiliste viljakuivatite ehitamine odavam, nende läbilaskevõime suurem ja küttekulu vilja kuivatamiseks väiksem.

VISHOM-tüübilised ja agronoom Udovenko viljakuivatid kuivatavad vilja ventilaatoriga viljast läbipuhutava kuuma õhu või õhu ja suitsugaaside segu abil.

Agronoom Udovenko süsteemiliste viljakuivatite levikut iseloomustab näide, et Haapsalu rajooni Tuleviku kolhoosis alustati 1953. aastal Udovenko-süsteemi viljakuivati ehitamist, mis valmis sama aasta 1. septembriks. Kuivati ekspluaterimisel ilmnes tema otstarbekus ja kolhoosis asuti kohe teise samasuguse kuivati ehitamisele. Tuleviku kolhoosis valminud viljakuivati võib 1 tunni jooksul kuivatada 0,5 kuni 0,8 tonni vilja. Hoone puitsõrestikseinete ja laastukatusega. Kuivati eelarveline maksumus on 10,7 tuhat rubla ja tema ehitamiseks kulutati väljastpoolt palgatud tööjõuga kokku 7,7 tuhat rubla.

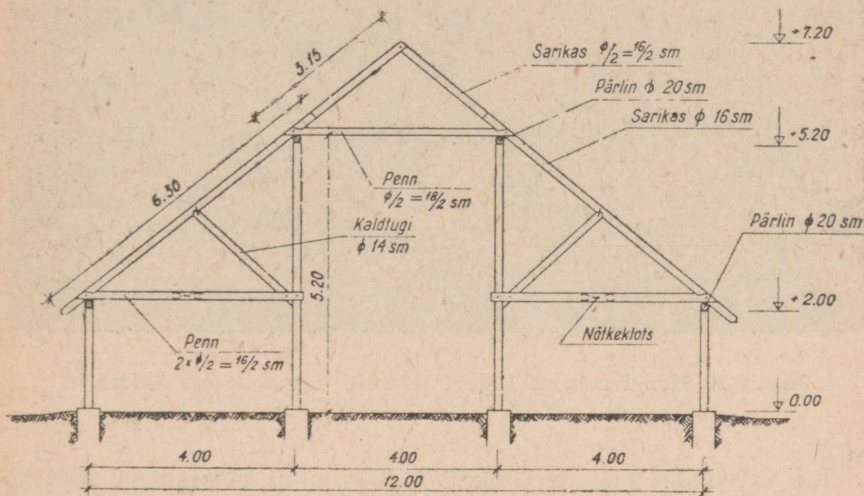
Tapa rajooni Edasi kolhoosis valmis 1953. a. augustikuus viljakuivati sisseseadega VISHOM. Kuivati eelarveline maksumus koos sisseseadega on 40 tuhat rubla, tema ehitamiseks kulutati 16 tuhat rubla ja 40 normipäeva. VISHOM sisseseadega kuivateid on valminud veel Rapla rajooni Punase Tähe ja Võidu kolhoosis; Pärnu rajooni Ukraina, Võnnu jt. kolhoosides. Kokku on VISHOM-sisseseadega kuivateid vabariigis 1953. a. 1. jaanuarist kuni 31. detsembrini valminud 55 kolhoosis.

Viljapeksu- ja koristustööde hõlpsaks ja kadudeta läbiviimiseks on oluline peksmata vilja katusealuste ja ettevalmistatud viljapeksuplatside ehitamine. Peksmata vilja katusealuste ehitamisele ei ole meie vabariigi kolhoosides veel osutatud küllaldast tähelepanu, kuigi ka sel alal leidub eesrindlasi.

Näiteks olgu toodud Tapa rajooni Viisaastak kolhoos. Viisaastaku kolhoosis on kolm põllundusbrigaadi ja kolhoosi juhatus otsustas ehitada igale brigaadile katusealused peksmata vilja jaoks. Esimene kavatsatud katusealustest valmis 1952. aastal. Valminud katusealuse põhipindala on 400 m² ja ta ehitati kolhoosi ehitusbrigaadi poolt valmis 40 päevaga. Ehitamiseks kulutati 300 normipäeva ja 2200 rubla. 1953. aastal ehitati teine katusealune 300-m² põrandapinnaga peksmata vilja jaoks ning 1954. aastal on kavatsus ehitada kolmas katusealune. Valminud katusealused on oma ehitamise täiesti õigustanud, sest nende abil on viljakaod viidud miinimumini ja vilja saab peksta ka halbade ilmadega.

Näitena on joonisel 15 toodud 12,0 m laiuse peksmata vilja katusealuse konstruktsioon. Hoone vundament võib olla kas paest või betoonist. Vundamendi külge on raudankrutega kinnitatud postid, mis omavahel on ühendatud pennide ja pärlinitega. Katusealuse sarikad on jätkatud vahepärlini kohal. Kõik ühendid on kinnita-

tud poltidega (läbimõõt 16 mm) või riiskadega (läbimõõt 12 mm). Postide omavaheline kaugus pikisuunas on 4,0 m. Postide kohal asuvate sarikate vahele on pärlinitele toetatud veel kaks paari sari- kaid (seega on sarika paaride vahekaugus 1,33 m). Hoone viltuva- jumise vältimiseks on vajalik teda tugevdada diagonaaltugedega hoone nurkades (läbimõõt 14 sm) plankudest ristidega sari- kate tasa- pinnas (5×10 sm). Katuse roovitus on lattidest ja katusekate laas- tudest või sindlitest. Seinte vooderdamine laudadega ei ole vajalik,

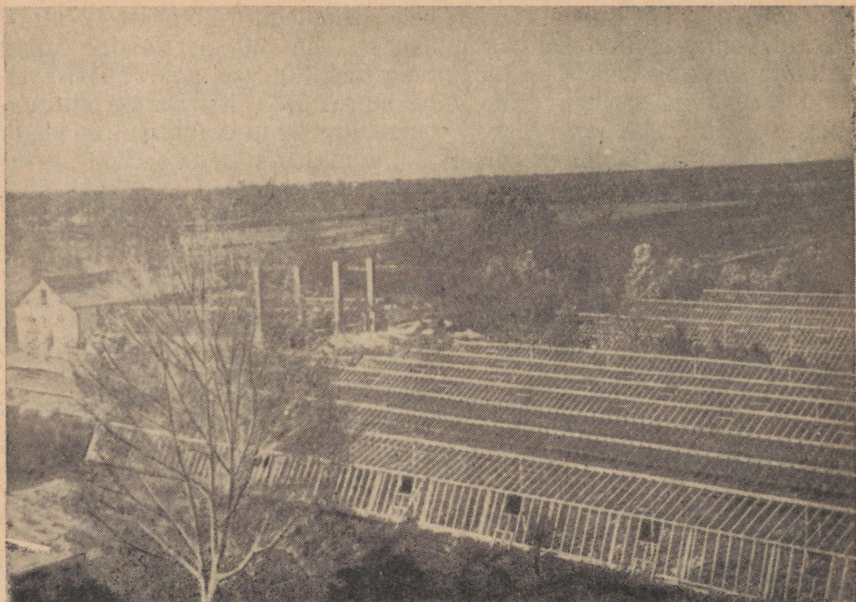


Joonis 15. Peksmata vilja katusealuse lõige.

sest räästas on madal, laudadega võib vajaduse korral vooderdada hoone viilud. Põrandaks on tavaline pinnas tambitult või tampsavi kiht. Sademetevee katuse alla valgumise vältimiseks on soovitat katusealune ehitada selliselt, et põrandapind asuks ümbritsevast maapinnast umbes 20 sm kõrgemal.

44 m pikkuse hoone (põrandapinda umbes 500 m²) ehitamiseks kulub 35 m³ puumaterjali, katusealaste 65 000 tk., 10 m³ vundamendikive, 1,0 tonni tsementi, polte 120 tk. ja riiskasid 180 tk. Sellise katusealuse ehitamiseks peksmata vilja jaoks kulub töö- jõudu umbes 500 normipäeva.

Et viljasaagi paigutamiseks kolhoosides puuduvad suured ja ajakohased aidad, siis on kolhoosides asunud ka nende ehitamisele. Näiteks ehitati Tapa rajooni Ühisjõu kolhoosis 1951. aastal vilja- ait 800 tonnile seemne- ja tarbeteraviljale. Hoone on ehitatud pae- kivist postide ja postidevahelise puitsõrestikseinaga. Ait, mille eel- arveline maksumus on 185,7 tuhat rubla, ehitati kolhoosi ehitusbri- gaadi poolt valmis 70 tuhande rubla suuruste rahaliste kulutustega.



Joonis 16. Harju rajooni Kalevi kolhoosi kasvuhoonete üldvaade.

Kui varematel aastatel Ühisjõu kolhoosis oli kasutamisel 20 aita, siis nüüd on viljatagavarad ära paigutatud ainult kolme aita; koos sellega vähenes ka aidameeste arv kolmelt ühele.

Aitasid on vabariigi kolhoosides ehitatud ka mujal. Tapa rajoonis on viimasel ajal valminud uued suured ja mehhaniseeritud aidad veel Kaardiväelase kolhoosis 300 tonni ja V. I. Lenini nimelises kolhoosis 450 tonni mahutavusega.

Omaette küsimusena tuleb käsitleda soojade ja külmade kasvuhoonete ning lavade ehitamist kolhoosides. Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei Keskkomitee ja NSV Liidu Ministrite Nõukogu määrustega on kolhoosidele antud suured ülesanded köögivilja kasvatamise alal, mis tingib laiaulatuslikku kasvuhoonete ja lavade ehitamist. Praktika on näidanud, et kasvuhoonete peale kulutatud rahalised kulutused tasuvad ennast kiiresti.

Näiteks kulutati Harju rajooni Koidu kolhoosis 1952. aastal valminud 2276-m² pinnaga kasvuhoonete ehitamiseks 140 tuhat rubla. 1952. ja 1953. aasta jooksul andsid kasvuhooned kolhoosile kokku tulu üle 200 tuhande rubla ning tasusid seega oma ehitamise kulud juba pooleteise aastaga. Harju rajooni Kalevi kolhoosis, kus siiani on ehitatud sooje ja külmi kasvuhooneid kokku 5400-m² pinnaga, loodetakse saada ühest kasvuhoonest, mille ehitamiseks kulutati 432,4 tuhat rubla (4710-m² põhipinnaga), ainuüksi 1953. aastal

tulu 360,7 tuhat rubla ehk 83% eelarvelisest maksumusest. Toodud arvud näitavad, et kasvuhoonete ehitamiseks kasutatud rahalised vahendid laekuvad kolhoosile tagasi võrdlemisi kiiresti. Mainitud kolhooside eeskujul on asunud kasvuhoonete ehitamisele paljud meie vabariigi kolhoosid, nagu Harju rajooni Tuleviku, Kindluse, Koidu, Kalevi, Põhjaranniku ja Töötava Talupoja kolhoos, Tartu rajooni V. I. Lenini nimeline ja Külvaja kolhoos, Tapa rajooni Viis-aastaku kolhoos jt.

Peale eespool käsitletud hooneteliikide on Eesti NSV kolhoosides arvukalt ehitatud ka teisi majandus- ja tootmishooneid. Esi- kohal nende hulgas on silohoidlad, mis on ehitatud peamiselt uute valminud karjalautade juurde karjale vajaliku söödavaru säilitamiseks. Eesti NSV põhjarajoonides on silohoidlate ehitamiseks kasutatud peamiselt paekivi; lõunarajoonides aga, kus paekivi puudub, on silohoidlaid ehitatud tellistest, betoonplokkidest ja ka puidust.

IV.

KOHALIKE EHITUSMATERJALIDE KASUTAMINE

Kohalike ehitusmaterjalide kasutamine Eesti NSV kolhoosides tootmis-majandushoonete ehitamiseks on laialdaselt levinud.

Kolhooside seisukohalt on kohalike ehitusmaterjalide kasutamise peamiseks põhjuseks nende varumiseks kulutatavate rahaliste kulutuste vähenemine võrreldes kulutustega, mis tekiks ehitusmaterjalide ostmisel kooperatiividest. Nende kasutamine vähendab samuti transpordikulusid, sest materjalide kohalevedamine sageli küllalt kaugel asuvatest raudteejaamadest või ehitusmaterjalide tehastest langeb ära.

Näiteks kolhoosis, mis asub raudteejaamast 20 kilomeetri kaugusel ja paekarjäärast 3 kilomeetri kaugusel, on tekkinud vajadus ehitada veiselaut 127 veisele. Kolhoosnikud otsustavad ehitada lauda kiviseintega. Tekib küsimus, kas ehitada välisseinad tellistest gerard-süsteemilised või paastäidisega. Milline konstruktsioon on kasulikum ja odavam, näitab võrdlev arvutus, kus on arvesse võetud ostetavate ehitusmaterjalide hind, paekivi murdmiseks kuluv tööjõukulu ja materjalide ehitusplatsile toomiseks kuluva autotranspordi maksumus.

Arvestusest selgub, et seinte materjalide muretsemiseks ehitusplatsile kulub gerardseintega veiselauda puhul 50,2 tuhat rubla ja 100 normipäeva, kuna paastädisseinte puhul on rahalised kulutused 36,7 tuhat rubla ja tööjõukulu 456 normipäeva. Paastädisseinte kasutamise puhul veiselauda välisseinteks säästab kolhoos 13,5 tuhat rubla rahalisi väljaminekuid üksnes seinamaterjali ostmisel, kuigi normipäevi kulutab rohkem (356 normipäeva). Kui ka normipäevad üle viia rahale ja võrrelda siis seinte materjali kogumaksumust, oletades, et ühe normipäeva rahaline väärtus on 20 rubla, siis sellisel juhul on gerardseintega veiselauda materjalide maksumus 52,7 tuhat rubla ja paasseintega veiselaudal 48,5 tuhat rubla. Sellest nähtub, et paastädisseinad on ikkagi odavamad kui tellisseinad (4,2 tuhat rubla ehk 8%).

Et ehituskõlblikku savi leidub paljudes Eesti NSV kolhoosides

ja kuna savi on kerge töödelda, siis tuleks senisest rohkem tähelepanu pöörata savi kasutamisele. Vaatamata oma kergele kättesaadavusele ja odavusele ei ole savi siiani leidnud õiget kohta seina ehitusmaterjalide hulgas, vaid teda peetakse ikkagi veel vähese tähtsusega materjaliks. Selline seisukoht on täiesti väär, sest õigesti ehitatud ja ekspluateeritud savihooned on heade omadustega ja tema ehitamise juures tuleb vaid silmas pidada, et savisein saaks korralikult kuivada. Et savihooned on küllalt vastupidavad, selle kohta on meie vabariigi rajoonides küllaldaselt näiteid kodanlikul ajal ehitatud ja siiani hästi säilinud üksiktalude elu- ja majandushoonete näol.

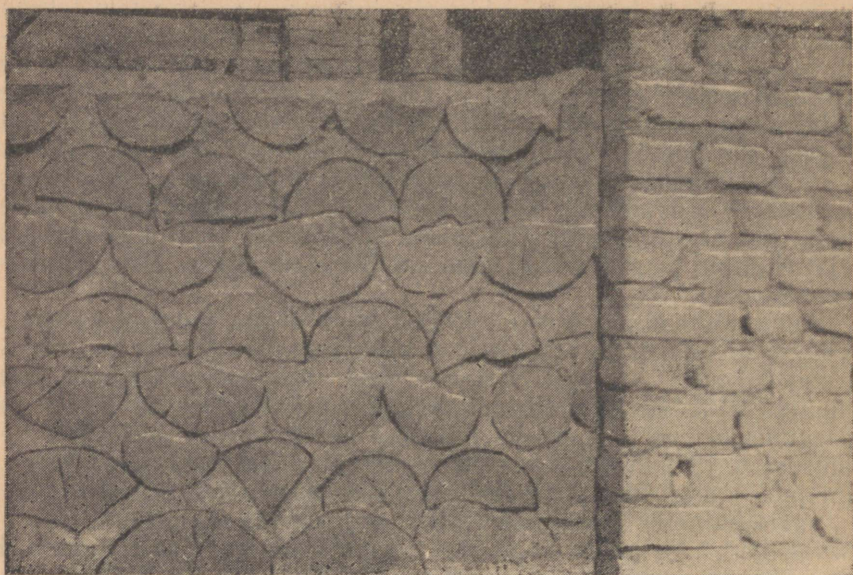
Seinte ehitamiseks kasutatav savi peab olema parajalt rasvane. Vähese liivaga, liiga rasvase savi kasutamisel praguneb konstruktsioon kuivades. Kui aga lisatakse savile liiga palju liiva, siis sein muutub rabedaks ja pudeneb. Savi soojapidavuse tõstmiseks ja pragunemise vähendamiseks lisatakse savile, olenevalt tema rammususest, 10 kuni 20 kg hekseldatud õlgi ühe kantmeetri kohta, linaluid, kanarbikku või mõnda muud sellesarnast materjali.

Saviseinu võib konstruktsioonide järgi jagada kolme liiki: tampsaviseinad, saviplokkseinad ja savipakkseinad. Tampsaviseinad on ehitatud savi tampimise teel laudraketiste vahele. Sellised seinad vajavad niiskuse väljaauramiseks palju aega ja nende ehitustööd tuleb lõpetada hiljemalt juunikuus, et kuivamiseks jääks vähemalt 2 kuud sooja ja kuiva aega. Samuti tuleb tampsaviseintesse jätta sisse vastavad kanalid, mis hõlbustavad savi kuivamist.

Eesti NSV kolhoosides on tampsaviseinu kasutatud veiselautade ehitamisel enamasti tellisepostide vahelisteks täiteseiteks, kus savi õige ehitustöö juures on säilinud hästi. Halvasti ning ebaõigel ajal ehitatud saviseina kohta võib tuua näite Paide rajooni Leegi kolhoosist, kus 1952. aasta septembrikuus ehitati viimane osa tampsavist täiteseiina 127 kohaga veiselauda kivipostide vahele. Kuna 1952. a. sügis oli vihmane ja hilise ehitusaja tõttu ei saanud niiskus savist välja aurata, tekkis talvel külma mõjul saviseina varisemisi. Varisemist ja teisi defekte ei esinenud aga neis seinuosades, mis olid valminud juunikuus ja korralikult kuivanud.

Et sellised ebaõnnestumised on juhuslikud, seda näitavad teiste kolhooside kogemused. Näiteks Jõhvi rajooni Juuni Võidu kolhoosis ehitati 1951. aastal sigala 15 emisele tampsavist välisseintega (isegi ilma kivist kandepostideta). Siiani on sigala seinad hästi püsinud ja sigala on kasutamisel osutunud täiesti vastuvõetavaks.

Eespool toodud puuduse vältimiseks on saviseinu kasulik ehitada saviplonnidest, mis on varem valmistatud ja kuivatatud ning mis müüritakse saviseina savimördiga. Kuivatatud saviplonnidest on suurem osa niiskust välja auranud ja neist võib seinad laduda kogu suveperioodi jooksul. Saviplonniseina puuduseks, kui võrrelda tampsaviseinaga, on see, et tema ehitamiseks kulub rohkem jõudu. Viimasel ajal on meie vabariigis kasutusele võetud nn. savi-



Joonis 17. Mustvee rajooni Töörihma Võidu kolhoosi veiselauda pakk-savisein.

pakksein tellisepostide vahelise seina ladumiseks. Sellise seinakonstruktsiooniga valmis 127 kohaga veiselaut 1952. aastal Keila rajooni Pärna kolhoosis. Nimetatud kolhoosi eeskujul ehitati samasuguse seinaga veiselaut Mustvee rajooni Töörihma Võidu kolhoosis (vt. joonis 17). Sein koosneb sellisel juhul 37 sentimeetri pikkustest puuklotsidest, mis «müüritakse» seina savimördiga. Savimördi hulk niisuguses seinas on väike ja sellestki saab niiskus hõlpsalt välja aurata puuklotside kaudu, mis ulatuvad otsaga seina välispinnale. Seina välis- ja sisepinna krohvimiseks lüüakse seinale puuklotside külge krohvimatid. Krohvitakse segamördiga. Klotsideks on sobiv kasutada vanade hoonete lammutamisel saadud puumaterjali. Et niisuguse seina ehitamisel ei ole vaja ehitada raketisi, nagu tampsaviseinale, ega ole vaja ka valmistada saviplonne, mis nõuab lisatööjõudu, siis tuleb ta odavam ja nõuab vähem tööjõudu kui eelmised.

Saviseintega hoonetel on ekspluaterimisel eriti nõutav, et hoone katus oleks alati õigeaegselt remonditud, sest vastasel korral valgub vihmavesi seinale ja sein laguneb.

Peale seinamaterjalina kasutamise sobib savi ka savibetonpõrandate ehitamiseks. Selliseid odavaid põrandaid on meie kolhoosides ehitatud peaaegu igas uues hoones, nagu näiteks kanala kanaleruumi põrand, veiselaudas söödakäigu põrand või veiseasemete

aluspõrand. Savipõrand sobib neisse kohtadesse, kus ta on kaitstud niiskumise eest ja kus ei sõideta põrandal vankrite ega kärudega.

Savi on sobiv kasutada ka maa-aluste ehitusosade, nagu virtsakaevud, tuletõrje veehoidlad, klosetikastid jne., veekindlaks tegemiseks. Sellistel juhtudel tambitakse savi virtsakaevude seinte taha (väljapoole) umbes 10 kuni 30 sm paksuse kihina. Savist alus tehakse ka virtsakaevu põhja alla. Savikiht takistab virtsa imbumist virtsahoidlast välja ja vee imbumist sisse, sest niiskuse mõjul ta paisub ja tiheneb. Analoogiliselt toimitakse ka tuletõrje veehoidlate ja muude konstruktsioonide juures, mida on vaja isoleerida niiskusest ning veest.

Esmajärguliseks, heakvaliteediliseks ja kohapeal kergesti kättesaadavaks ehitusmaterjaliks on meie vabariigi põhjarajoonides pae-kivi ehk paas. Paas on leidnud kolhoosides laialdast kasutamist. Näiteks Harju rajooni kolhoosides on kuni 80% veiselautadest ja sigalatest ehitatud paasseintega.

Kuna paest massiivsein juhhib hästi soojust, siis on ta ise väikese soojapidavusega. Et veiselautadel on aga seinte osas nõutav kaunis suur soojapidavus, siis pole massiivseintega veiselauda ehitamine soovitatav, sest rahuldava soojapidavuse saavutamiseks tuleks laudaseinad ehitada vähemalt 150 sm paksused.

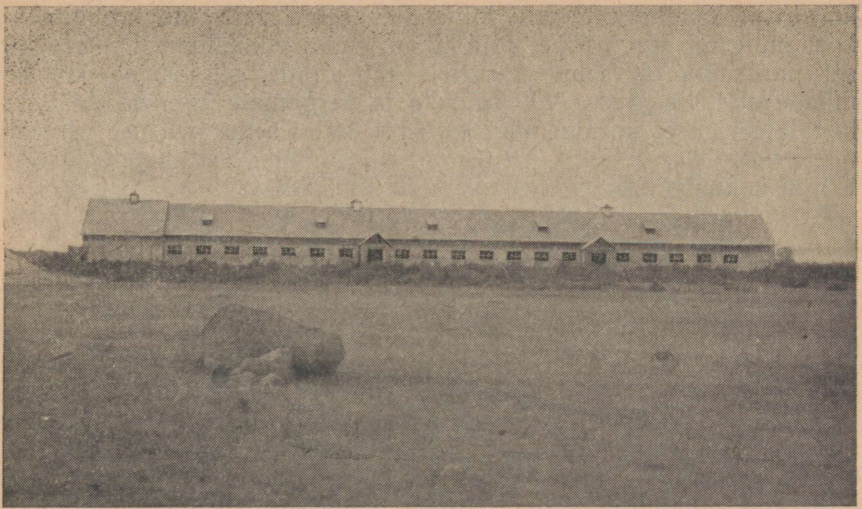
Paksuse suurendamise asemel on lihtsam ja sobivam ehitada paest välissein täidiseaga (vt. joonis 18). Täidiseks on sobiv kasutada kuiva saepuru ja lubja segu (vahekorras 10:1), pestud põlevkivituhka, savi või lahjat, soojapidava täitematerjaliga betooni. Tavaliselt on sein paksus 70 kuni 80 sentimeetrit, sel korral on täidisekihi vajalik paksus 20 kuni 25 sm. Juhul, kui täitematerjaliks kasutatakse saepuru või põlevkivituhka, on vaja seinasades, kus pole aknaid, iga 1,5 kuni 2 m järel läbi sein paksuse lasta sidekivide kiht (nagu gerard-süsteemi seinalgi). Akende vahele ei ole sidekivid vajalikud, sest aknaavade küljed asendavad ise sidekivisid. Peale selle on sellisel paest välisseinal veel see hea omadus, et ta on soojem, ka kulub paasi umbes $\frac{1}{3}$ võrra vähem, kui samapaksusele massiivseinale. Umbes sama palju vähem kulub ehitamise juures ka tööjõudu.

Harju rajoonis on paastäidiseintega ehitatud veiselaudad Töösangari kolhoosis 124 veisele (eelarveline maksumus 290 tuhat rubla, ehitamiseks kulutatud 116 tuhat rubla ja 1550 normipäeva); Nõukogude Armees kolhoosis 124 veisele (eelarveline maksumus 294 tuhat rubla); Põhjaranniku kolhoosis 124 veisele jne. Samuti on selliseid välisseinu kasutatud ka Loksas, Tapa, Kiviõli, Rakvere, Jõhvi, Kingissepa ja teiste rajoonide kolhoosides.

Kuigi paest täidisega sein on soojapidavam kui massiivsein, leiab ka viimane laialdast kasutamist. Esmajoones kasutatakse paest massiivseina teiste majandus-tootmishoonete ning silotornide ehitamisel, kus soojapidavus ei ole oluline ega tingi sein paksuse suurendamist. Kuid ka loomapidamishooneid ehitatakse paest massiivseintega, nagu seda näitavad arvukad veiselaudad ja sigalad,



Joonis 18. Paastäidissein Harju rajooni Töötava Talupoja kolhoosis.



Joonis 19. Kingissepa rajooni Esimese Mai kolhoosi veiselaut 100-le veisele. Veiselaut on ehitatud paekivist täidisseinaga; vasakpoolses, kõrgemas osas on silopatarei 240 tonnile silole.

mis on ümber ehitatud või taastatud paest massiivseintega hoonetest või varemetest ja on zootehniliselt tingimustelt täiesti vastuvõetavad. Kuna soojakadu lae kaudu on suurem kui seinte kaudu, siis on oluline, et hoonete laed oleksid ehitatud hästi soojapidavad. Näiteks võib esile tõsta juba varem käsitlemist leidnud Tapa rajooni Ühisjõu kolhoosi veiselaut, mis on ehitatud paest massiivsete välisseintega ja on pärast lae katmist kuni 20 sm paksuse täidisekihiga kõigile nõuetele täiesti vastav. Ühisjõu kolhoosis on sein ehitamiseks kasutatud tavalisest poorsemat paasi, nõndanimetatud «rõngaspaekivi», mis suurema poorsuse tõttu on ka soojapidavam.

Praktilistel põhjustel pole tavalist massiivset paasseina võimalik ehitada õhemana kui 45 kuni 50 sm. Selline seinapaksus ei ole põllumajanduslikes hoonetes, kus soojapidavus ei ole oluline, tugevuse seisukohalt peaaegu kunagi vajalik. Ehitades tavalist paasseina ei ole aga paksuse vähendamine võimalik. Seinapaksuse vähendamiseks tuleks kasutusele võtta nn. ühepoolne paassein. Ühepoolse paasseina müürimiseks valmistatakse laudadest kilbid, milledest tugede abil püstitatakse ehitatava sein ühe välispinna kohale raketis. Vastu kilpe müüritakse teiselt poolt paest müürselliselt, et kivide tasasemad pinnad moodustaksid sein teise välispinna. Tühemikud, mis jäävad pae ja kilpide vahele, täidetakse väikeste kivide ja mördiga. Sellist moodust kasutades võib paest massiivseinu laduda kuni 25 sm paksusena. Müürimise juures tarvitatavad kilbid ehitatakse edasitõstetavad, et neid oleks võimalik

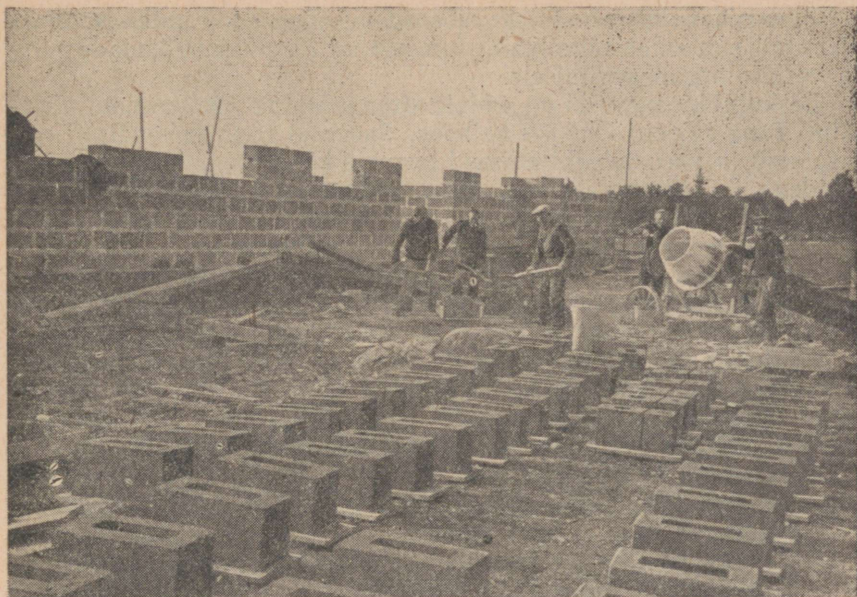
korduvalt kasutada. Vastu kilpe olev seina välispind krohvatakse koos müürimisega ja ta ei vaja hiljem enam viimistlemist. Ühepoolset paasseina on sobiv kasutada nii aitade, silotornide kui ka muude ehituste juures välisseinaks ja kergemate hoonete (näiteks kanalate) juures ka alusmüüriks. Arvestades seina paksuse vähendamist, võrreldes tavalise paest massiivseinaga, on materjalide ja tööjõu kokkuvõtte tema ehitamisel 40 kuni 50%.

Nõukogude Eesti lõunaosas ei leidu ehituskõlblikku paekivi. Looduslikest kividest, mis kõlbavad ehitusmaterjaliks, leidub seal vaid põllukivi (maakivi). Põllukivi on tülikas seina ehituseks kasutada isegi massiivseinte juures, sest sellise seina ehitamine nõuab palju tööjõudu ja pealegi on põllukivist massiivsein kül. Kuna põllukividel puuduvad korrapärased lamamispidinad nagu paekivil, siis ei saa teda kasutada ka täidiseina ning ühepoolse kiviseina ladumiseks. Selle tõttu on siiani kasutatud põllukivi peamiselt ainult säästbetoonis täitematerjaliks.

Vajadus kivist seinaehtusmaterjalide järele on ka meie vabariigi lõunarajoonides ja mujal, kus puudub ehituskõlblik paas, suur, eriti silotornide ehitamisel. Selle kitsaskoha lahendamiseks on Kingissepa, Vändra, Pärnu-Jaagupi ja teistes rajoonides asunud valmistama betoonist õõnesplokkide loomakasvatushoonete ja silotornide ehitamiseks.

Et vähendada ehitusmaterjalide kulu ja plokkide kaalu, ühtlasi aga suurendada soojapidavust, valmistatakse plokkid õõnsustega. Vormid plokkide valmistamiseks on tavaliselt tehtud puidust. Paremaks vormide eemaldamiseks valminud plokkidelt oleks vajalik, et vormid oleksid plekiga üle löödud või hõõveldatud. Betoonist õõnesplokkide kasutamist silotornide ja loomakasvatushoonete ehitamiseks õigustab ka majanduslik kalkulatsioon. Näiteks silotornide ehitamisel tellistest massiivseinaga (õõnessein ei ole kõlblik) kulub ühe m³ seina ehitamiseks 380 kuni 390 tellist. Kui arvestada, et tuhat tellist maksab 320 rubla, siis tuleb 1 m³ seinale kulutada telliseid umbes 120 rubla eest. Teiselt poolt aga kulub 1 m³ betoonplokkide valmistamiseks betooni 0,7 kuni 0,75 m³, millesse läheb tsementi (0,25 tonni tsementi 1 m³ betooni kohta) umbes 180 kg. Tsemendi hinna juures 400 rubla tonn kulub tsementi 72 rubla eest. Vahe rahalistes kulutustes on betoonist õõnesplokkide kasuks 48 rubla. Tööjõudu kulub küll betoonplokkide valmistamisel rohkem, kuid siiski tulevad betoonplokkid tellistest odavamad. Betoonplokkide on soovitatav suviseks ehitushooajaks valmistada talvel, millal selleks leidub rohkem tööjõudu. Näitena selle kohta võib tuua Kingissepa rajooni Viktor Kingissepa nimelist kolhoosi, kus betoonplokkid lauda ehitamiseks valmistati talvel köetavas rehetoas. Plokkide lasti soojas rehetoas kivineda 2 nädalat ja pärast seda veeti nad ehitusplatsile.

Betoonplokkid valmistatakse tavaliselt 25 kuni 40 kg raskused. Nendest hoone ehitamisel on tööjõu- ja ka müürimõrde kulu väiksem kui tellishoone ehitamisel.



Joonis 20. Betoonplokkide valmistamine veiselauda ehitamiseks ja veiselauda ehitamine Kingissepa rajooni Uudismaa kolhoosis.

Eriti laialdaselt on betoonplokkide loomakasvatuslike hoonete ehitamisel kasutatud Kingissepa ning Orissare rajoonis. Kolhoosid asuvad seal sadamatest ja ehitusmaterjale tootvaist tööstustest kuni 70 km kaugusel, mis teeb telliste kasutamise pika transporttee tõttu kalliks. Neis kohtades Saaremaal, kus ei leidu ehituskõlplikku paasi, on hakatud loomakasvatushooneid ehitama ka betoonplokkidest.

Joonisel 20 on toodud vaade Kingissepa rajooni Uudismaa kolhoosi 50 kohaga veiselauda ehitusplatsile. Esiplaanil on veiselauda ehitamiseks tarvitavad kohapeal valmistatud terved, pool- ja kolmandik-betoonplokkid. Betooni kokkuhoiuks ja plokkide kaalu vähendamiseks tuleks plokkid teha õhemate seintega. Tugevuse seisukohalt ühekorruseliste põllumajanduslike hoonete juures piisaks, kui plokkseina paksus on 5 sentimeetrit. Samasugustest betoonplokkidest on Kingissepa rajoonis ehitatud veel sigalaid 15 emisele Ühinenud Koimla, Esimese Mai (karjakööök — vt. joonis 2) jt. kolhoosides.

Tellisepostide ja nende vahelise puitseinaga veiselautade ja sigalate ehitamisel on mõningais Kingissepa rajooni kolhoosides tellised postide ehitamiseks samuti asendatud betoonplokkidega. Betoonplokkid on sellisel juhul tehtud terve posti põiklõike suurused (51×51 sm, väljaulatavate otstega) ning samuti seest õõnsad.

Kolhoosides, kus ehitustegevuse odavusele ja kiirendamisele on pööratud suuremat tähelepanu, on asutud ka puidutöökodade ning saeveskite organiseerimisele.

Eeskujuliku saeveski on endale sisse seadnud juba eespool nimetatud Tapa rajooni Ühisjõu kolhoos. Saeveski asub vahenditult ehitusplatsil ja varustab ehitatavaid hooneid kõigi saetud puumaterjali liikidega. Püstitatud on ta ajutisse puithoonesse. Saeveski koosneb saeraamist (võimsusega 12 kuni 15 m³ saetud puumaterjali päevas), laudade servamise pingist (seimer), hõõvelmasinast ja pilpalõikamise masinast. Jõuallikaks on saeveskis traktori «NATI» mootor, mis transmisseiooni abil paneb kõik mehhanismid liikuma. Saepuru eemaldamiseks saeraami alt on ehitatud transportöör. Transportöör kujutab endast 15 sm laiust masinarihma, mis on asetatud pideva lindina rihmaratastele. Külgedelt on rihma ülestulev osa piiratud laudadega, et vältida saepuru mahavarisemist. Üks transportööri ots on asetatud saeraami alla ja teine ots ulatub saeveskist välja ja on nii kõrgel, et sinna alla on võimalik paigutada vanker saepuru äravedamiseks. Saeveskis töötab pidevalt kaks kolhoosnikku.

Ehitustegevus Ühisjõu kolhoosis nõuab puitu suuremal määral. 1953. aastal osteti riigimetsast puitu 600 m³, millele lisaks töötati üles karjamaade puhastamisel ja sanitaarraiena 400 m³. Puidu transportimiseks on ehitatud vanker, mis korraga mahutab 6—7 m³ ümarpuitu. Vankriratasteks on kasutatud kasutamiskõlbmatu viljapeksumasina metallrattaid. Vankrit veab traktor. Talvel kasutati Ambla traktoriijaama traktorite abi metsa väljaveol, milleks kolhoosis olid ehitatud spetsiaalsed traktorikelgud.

Et küllaltki suuremahuliste veiselautade, sigalate ja teiste hoonete ehitamisel on aknaid, uksi ja nende piitu vaja suuremal hulgal, siis on Tapa rajooni Kaardiväelase kolhoosis, Pärnu-Jaagupi rajooni Nõukogude Eesti kolhoosis, Harju rajooni Rahva Võidu kolhoosis, Rapla rajooni Uue Elu kolhoosis ja mujal sisustatud nende valmistamiseks puidutöökodad. Puidutöökodades töötavad ehitusbrigaadi liikmed-kolhoosnikud peamiselt talvisel perioodil, valmistades detaile järgneva ehitushooajaks. Puidutöökodade baasil on kolhoosides võimalik valmistada peale uste ja akende ka teisi puidust ehitusdetaile, nagu söödakünasid-sõimi, vahelagede kilpe jne., ning ka vankreid ja regisid.

Käsitledes kohalikke ehitusmaterjale, ei saa mööda minna põlevkivi tolmunaga põletamisel saadava tuha kasutamisest ehitusmaterjalina. Saadud põlevkivi tolmtuhk on heade sideaine omadustega ja temaga võib ehitusmörtides ja betoonis asendada lupja ja enamuses tsementigi. Tolmtuha kasutamisele, mis on odavaim sideaine, tuleks senisest suuremat tähelepanu pöörata, eriti põlevkivibasseini lähedaste rajoonide kolhoosidel, kus tolmtuhk on kergemini kättesaadav. Tolmtuhast ümbertöötamisel saadavat kukersiiti katsetati 1952. aastal Harju rajooni kolhoosides veiselautade ja sigalate ehitamisel, kus ta osutus kõigile ülesseatud nõuetele vastavaks.

V.

EHITUSTÖÖDE PLAANIMINE JA ORGANISEERIMINE

Eesti NSV kolhooside ehituskogemused näitavad veenvalt, et ehitustegevuse edu aluseks on õigesti koostatud ja teiste kolhoosi majandusharudega kooskõlastatud hoonete ehitamise ja kapitaalremondi plaan, mis moodustab kolhoosi aasta tootmisplaani ühe osa. Selle plaaniga määratakse kolhoosi vajaduste ja reaalsete võimaluste alusel ehitamisele tulevat üte ja remonditavate ehituste nimekiri, nende ehituste lõpetamise tähtpäevad ja vajalik tööpäevade arv plaanitava aasta jooksul.

Seejuures peab arvestama tööjõu ja rahaliste vahendite vajadust ehitusülesannete täitmiseks, määrates ühtlasi kulutuste katteallikad, kas kolhoosi oma jagamatust fondist või riikliku krediidi näol. Esineb aga juhtumeid, kus kolhooside juhatused ebaõigelt plaanivad ehitustöid, mille tagajärjel ilmnevad raskused ehitustööde teostamisel. Näiteks planeeriti Vändra rajooni Kalevipoja kolhoosis ehitada 1952. aastal palgatud tööjõuga veiselaut 127 veisele, kanala 500 kanale, sigala 180 seale (alustamine) ja silohoidlaid 300 tonnile silole ning oma ehitusbrigaadiga sigala 110 seale. Viimase väljaehitamiseks ja kõikide objektide materjalidega varustamiseks eraldati 6200 normipäeva, mis annab aastas seitsmeliikmelise ehitusbrigaadi ühele liikmele 886 normipäeva koormuse. Rahalisi kulutusi nähti ette materjalide ostmiseks 150 400 rubla ja tööjõu palkamiseks 97 600 rubla. Et kolhoosi aasta tootmisplaanis ja tulude-kulude eelarves polnud ette nähtud nii laiaulatuslikuks ehitamiseks vajalike rahalisi kulutusi ja normipäevi, jäi osa planeeritud hoonetest ehitamata. Nii suudeti lõpetada nimetatud hoonetest ainult lehmalaud ja sigala 110 seale, teistega aga ei suudetud isegi alustada. Et sama viga on tehtud mitmes kolhoosis ja peamiselt lähteandmete puudumise tõttu, siis ligikaudsed tööjõu, eelarvelise maksumuse ja ehitusmaterjalide vajaduse andmed rohkem ehitatavate hoonetüüpide kohta on toodud lisas (vt. tabel 2).

Paljud kolhoosid kasutavad ehitamisel kolhooside ehitustegevuse

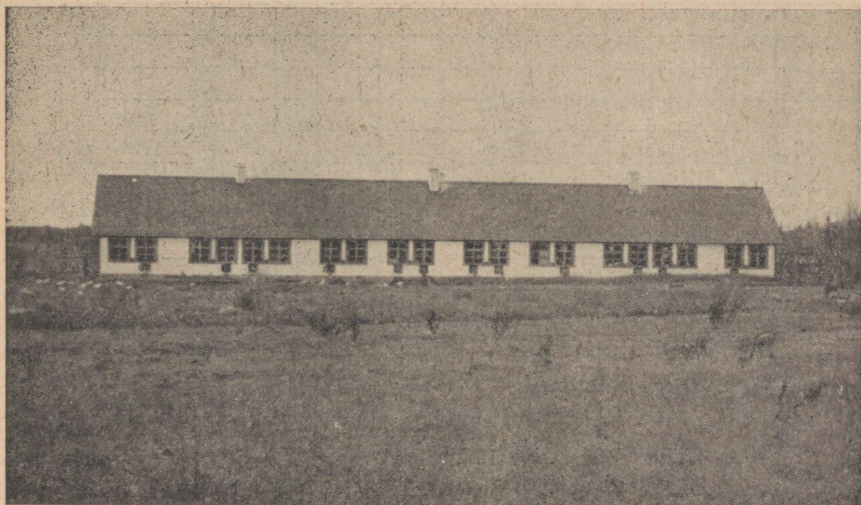
arendamiseks antavat riiklikku krediiti. Nii kulutati ehitusele Tapa rajooni kolhoosides 1952. aastal jagamatute fondide arvel 1 001 000 rubla ja riikliku krediidina 619 000 rubla, s. o. 38% kogu ehituste maksumusest. Et krediiti antakse ainult korras tehnilise dokumentatsiooni korral (üle 30 000 rubla ehitusmaksumusega ehitustel on vajalik ka eelarve), siis ehitamise ja kapitaalremondi plaani võetud objektide kohta tuleb juba varakult muretseda vajalikud dokumendid, mille puudumine on põhjustanud paljudes kolhoosides ehitusplaanide täitmata jätmise.

Ehitusplaanide täitmise üheks otsustavaks teguriks on vajaliku tööjõu õige organiseerimine. Paljudes kolhoosides rakendatakse hoonete ehitamisel kolhoosnikute kõrval ka mittekolhoosnikuid — ehitustöölisi. Eesrindlike kolhooside kogemused aga näitavad, et kolhoosihoonete ehitamine on kõige otstarbekohasem ja kolhoosilt kõige vähem rahalisi kulutusi nõudev kolhoosi oma ehitusbrigadiga; see võimaldab kõrvaldada sesoonsuse kolhoosi ehitustegevuses, täita edukalt ja plaanipäraselt ehitamise plaani kolhoosis ja suuresti odavdada ehitusmaksumust. Näiteks kulutati Tapa rajooni Kaardiväelase kolhoosis sigala (mahutavusega 180 siga) ehitamiseks, mille eelarveline maksumus oli 210 800 rubla, vaid 83 400 rubla ja 3488 normipäeva. Seega oli otseste rahaliste kulutuste kokkuhoid 127 400 rubla ehk 60,5% eelarvelisest maksumusest.

Kolhoosi majandusliku arengu kiirendamiseks, omab ehitamine kolhoosi oma tööjõuga tohutut tähtsust. Võtame näiteks võrdluseks Väike-Maarja rajooni Koidu ja Rakvere rajooni Eduard Vilde nimelise kolhoosi, kus mõlemas ehitati 1952. a. sigala 15 emisele (110 siga). Koidu kolhoos kulutas sigala ehitamiseks palgatud tööjõuga 148 700 rubla ja mitte ühtki normipäeva, Ed. Vilde nimeline kolhoos aga oma tööjõuga 74 500 rubla ja 2100 normipäeva. Seega vahe rahas on 74 200 rubla, mille saab suunata teiste majandusharude arendamiseks, nagu hoonete kompleksseks mehhaniseerimiseks, melioratsioonitööde läbiviimiseks, loomade soetamiseks jne. Kui arvestada kolhoosniku normipäeva tasuks umbes 20 rubla (naturaaltasu ümberarvestusena), saame näitliku üldkuluna Ed. Vilde nimelises kolhoosis 116 500 rubla, mis on ainult 78,5% Koidu kolhoosis püstitatud sigala ehitusmaksumusest.

Orienteerumine ehitusplaanide koostamisel palgatud tööjõule on ebasoovitav peale puhtrahaliste kulutuste ka seetõttu, et tööjõu saamine kannab juhuslikku iseloomu ega kindlusta kolhoosis vastuvõetud ehitusplaanide täitmist, mis võib aga mõjuda kogu tootmistegevusele halvasti. Tööjõu vähesusest tingituna on vaja üksikutel juhtudel hoonete kiiremaks eksploatatsiooniandmiseks kasutada siiski palgatud ehitustöölisi, eriti aga erialaseid spetsialiste, kellega koos töötades õpivad ka vähem vilunud kolhoosnikud-ehitajad kiiremini tundma eesrindlike töövõtteid.

Seega ülesanne ehitustegevuse edukaks organiseerimiseks seisab selles, et luua elujõulised, küllaldase suurusega ehitusbrigadid, kes on suutelised edukalt ja õigeaegselt teostama kõiki ehitustöid.



Joonis 21. Kingissepa rajooni V. Kingissepa nimelise kolhoosi kanala 500 kanale. Kanala seinad on ehitatud isoleerplaatidest ja krohvitud.

Ehitusbrigaadi suuruse määramisel on vaja lähtuda ehitamisele tulevate objektide ehitusmahust ja nende lõpetamise tähtaegadest. Normaalseks alatise ehitusbrigaadi suuruseks oleks Tapa rajooni Kaardiväelase, Paide rajooni J. V. Stalini nimelise jt. Eesti NSV eesrindlike kolhooside-ehitajate kogemuste alusel umbes 10% töövõimeliste kolhoosnikute arvust.

Alatise ehitusbrigaadi koosseisu valitakse kolhoosnikud, kes hästi tunnevad ehitusala mõnda põhitööliiki — müürseppi, pottseppi, puuseppi, maalreid jt. Et ehitustööde mahud on kolhoosiehitustel võrdlemisi väikesed, mis ei võimalda alatiselt koormatud spetsiaalbrigaadide (näiteks katusekatjate, betoneerijate jt.) loomist, siis kolhooside ehituskogemustel on otstarbekohane moodustada vaid kaks ehitajate kompleksgruupi: müürseppade ja puuseppade kompleksgrupid koos abitöölistega. Üksikud spetsialistid (näiteks pottsepp jt.) paigutatakse koos vajalike abitöölistega kas müürseppade või puuseppade kompleksgruupi, vastavalt sellele, millist tööala nad oma eriala kõrval rohkem tunnevad.

Kolhooside ehituskogemustel ehitusbrigaadi koosseis, vähemalt põhikoosseis, peab olema püsiv, millega saavutatakse tööviljakuse tunduv tõus. Alatise ehitusbrigaadi täiendamist abitööjõuga tehakse vastavalt ehitusplaanile.

Alatiste ehitusbrigaadide komplekteerimisel valitseb enamuses Eesti NSV kolhoosides arvamine, et ehitusbrigaad tuleb moodustada ainult meestest. Selline naiskolhoosnikute eemalejätmine ehitustöödest ei ole õigustatud. Nii näiteks on Paide rajooni J. V. Stalini

nimelise ja teiste kolhooside kogemused näidanud, et naiskolhoosnikud võivad edukalt täita neile antud ülesandeid ehitusbrigaadi koosseisus mitte ainult abitöölisena, vaid ka müürseppadena ja puuseppadena. Nimetatud kogemusi on vaja arvestada ehitusbrigaadide komplekteerimisel kõigis kolhoosides.

Ehitusbrigaadi töö õigeks ja otstarbekaks organiseerimiseks on väga oluline koostada igale ehitamisel olevale objektile tööde teostamise kalenderplaani, mida näiteks rakendati heade tulemustega Paide rajooni J. V. Stalini nimelises kolhoosis. Kalenderplaani võimaldab lihtsamat ehitustööde kontrollimist, selge ülevaate saamist tööjõu ja materjalide vajadustest kindlatel perioodidel, ja olles ehitusbrigaadile enesekontrolli vahendiks, innustab ta ehitajaid suuremale töötotlikkusele.

Kalenderplaani oli koostatud J. V. Stalini nimelises kolhoosis graafiku kujul, mis teeb ta kergemini kasutatavaks ja ülevaatlikumaks. Näitena on toodud joonisel 22 veiselauda (150 veisele) ehitustööde kalenderplaani. Laud on neljarealise paigutusega, varustatud kahe silotorni ja vajalike kõrvalruumidega.

Nagu näha, on kalenderplaani koostamiseks kogu hoone ehitamine jagatud üksikuteks põhitöödeks: vundamendi kaeviku kaevamine, vundamentide ehitamine, välisseinte ehitamine, katuse ehitamine, akende ja uste ettepanek jne. Vesivarustuse sisetranspordi ja söötade ettevalmistamise mehhaniseerimisega seoses olevad tööd on kalenderplaani sisse võtmata, sest neid töid teevad traktorijaama vastavad brigaadid. Kalenderplaani juurde on soovitatav anda ka tööjõu graafik (joonis 22 all), mis määrab ära teatavil perioodidel vajaliku töötajate arvu.

Vastavalt projektile määratakse üksikute tööde mahud (graafikul teine lahter) ja leitakse normide alusel (Eesti NSV Ministrite Nõukogu määrused 16. juulist 1948. a. nr. 668 ja 20. juunist 1953. a. nr. 407) neile vastavad tööjõu vajadused. Vastavalt tööjõu vajadusele, ehituse lõpetamise tähtajale ja kolhoosi võimalustele tööjõu eraldamiseks määratakse järgnevalt kõikide üksiktööde kestus, mis märgitakse joonega (või mõnel muul viisil).

Kalendergraafiku koostamine nõuab tööprotsesside teostamise meetodite kohest õiget määramist, mis on edasiseks ehitustööks väga tähtis. Näiteks võib tekitada arusaamatust, et toodud näites toimuvad üheaegselt müüritööd ja lagede ehitamine. Asi seisab siin selles, et ehituse kiiremaks käikulaskmiseks ja tööviljakuse tõstmiseks on puutööd planeeritud võimalikult monteerimistöödena ehitushoovis (puidutöökojas) valmistatud detailidest. Ehitusdetailide, nagu postide, talade ja laekilpide valmistamine ei sõltu müüritöödest (ka erinevad inimesed — puusepad, müürsepad) ja nende paigaldamine toimub aga pärast välisseinte valmimist.

Ratsionaalsete töömeetodite otsimine ja ettenägemine kalendergraafikus lühendab tunduvalt ehitusobjekti ehitusperioodi ja võimaldab eriliigilisi töid läbi viia üheaegselt.

Tohutud reservid peituvad töötotlikkuse tõstmisel sotsialistliku

võistluse juurutamise näol kolhooside ehitustegevusse. Eeskujulikult oli sotsialistlik võistlus korraldatud 1953. aastal Kingissepa rajooni kolhooside vahel. Võistluskäiku kontrolliti rajooni TSN Täitevkomitee Kolhooside Ehitamise osakonna poolt väljatöötatud punktisüsteemi alusel, mis hõlmas nii materjalide varumise, ehitustööde käigu, ehitusbrigaadi kasutamise kui ka brigaadi liikmete kvalifikatsiooni tõstmise küsimusi. Väga efektiivseks kujunes võistlustulemuste igakuine avaldamine rajooni ajalehes, mis tunduvalt hoogustas ja propageeris ehitustööde käiku kolhoosides. Õieti korraldatud sotsialistlik võistlus peab haarama kõiki ehitusbrigaadi kuuluvaid kolhoosnikuid individuaalselt. Kokkuvõtete tegemisel ei või piirduda ainult väljatöötatud töökoguse (normi) arvestamisega, nagu seda praktiseeritakse paljudes kolhoosides, vaid tuleb hinnata ka teisi töönäitajaid. Aluseks on soovitatav võtta Kingissepa rajooni kogemustel Eesti NSV Ministrite Nõukogu juures asuva Kolhooside Ehitamise Peavalitsuse poolt väljatöötatud punktisüsteemi, mille järgi toimub arvestus järgmiselt:

A. Arvestada pluss (+) arvestuspunkte:

1. Iga väljatöötatud normipäeva eest (kuni 400)	1 punkt
2. Iga ületatud (üle 400) normipäeva eest	3 punkti
3. Uue töövõtte või lihtehitusmehhanismi kasutuselevõtmise eest ehitustöödel	25 „
4. Iga oskustöölise väljaõpetamise eest	30 „

B. Maha arvestada miinus (—) karistuspunkte:

1. Sotsialistlikus kohustuses võetud 400 normipäevast iga puudujääva päeva eest maha arvestada	3 punkti
2. Põhjuseeta töölt puudumise iga päeva eest	5 „
3. Hilinemise ja muu töödistsipliini rikkumise iga fakti eest	1 punkt
4. Mittekvaliteetse töö eest	ümbertegemiseks vajalike normipäevade arvu kahekordse koguse punkte.

Ehituste kiiremaks ekspluatatsiooni andmiseks on äärmiselt oluline ehitustööde teostamine aasta ringi — nii suvel kui ka talvel. Eesti NSV kolhooside kogemustel võib talvetingimustes teha töid kõikides tööliikides, kusjuures talvistest oludest tingitud lisakulud paljudel töödel on suhteliselt väikesed.

Kalenderplaanide koostamisel ja ehituste teostamisel tuleks siiski võimalikult vältida mulla-, müüri- ja betoonitööde ettenägemist talvetingimustes, sest nende tööde tegemine on talvel teataval määral kallim ja vähem produktiivne. Nii tuleb mullatööde teostamiseks teha eelkobestamist ja võimaluse korral katmist soojapidavate materjalidega.

Müüritöödel tuleb talvetingimustes kasutada kas nn. «soojakuid», mis nõuavad lisakulutusi ajutiste ahjude kütmiseks või nn. külmutusmeetodit. Harju rajooni Murrangu kolhoosis laoti 1952. a. talvel sel meetodil lauda seina täidisega paasmüürina heade tulemustega. Müürimisel külmutusmeetodil kasutatakse sooja, 10—20° C temperatuuriga mörti, mis külmub ja kivineb alles kevadel üles sulades. Kuna kevadel tekib müüri juures väike vajumine, siis tuleb talvel paigaldatavate ukse- ja aknapiitade peale jätta väike vajumisvuuk (umbes 1 sm). Ühtlasi peab kasutama müürimisel külmutusmeetodil tugevamaid mörte (näiteks tsement, lubi ja liiv vahekorras 1:2:9), kuna külmunud mördi tugevus on väiksem.

Külmutusmeetodil on keelatud ehitada vundamente ja seinu korrapäratu kujuga põllukividest, mida võib kasutada talvetingimustes seinamaterjalina ainult müürides soojakuis.

Sisemistel betoonitöödel Loksa rajooni Punalipu kolhoosis, kus betoneeriti laudapõrand talvetingimustes, tekkis samuti lisakulutusi kütmise arvel, sest betooni normaalseks kivinemiseks on vaja betoneerimisel ja nädal aega pärast seda hoida ruumi temperatuuri vähemalt +10° C. Ka hiljem ei tohi temperatuur langeda pikemat aega alla 0°, sest maapinna läbikülmumine põranda all põhjustab kerkimisi, mis lõhuvad värske betooni. Kütmist nõuavad ka niisugused sisemised tööd, nagu krohvimine, maalritööd, savipõrandate ehitamine, ahjude ladumine savimördil jne. Kütmiseks on meie kolhoosides kasutatud ajutisi ümberpaigutatavaid raudahjusid.

Kuid on ka palju tööliike, mille läbiviimist talv ei raskenda. Harju rajooni Põhjaranniku kolhoosis lehmalauda söödakäikude ehitamine paest andis 1952. a. talvel häid tulemusi ilma suuremate lisakulutusteta. Paljude kolhooside kogemustel võib puutöid teha ühesuguse eduga nii suvel kui ka talvel.

Näitena võib tuua ehitustööde jätkamise kohta talvetingimustes Jõhvi rajooni Kalevipoja kolhoosi, kus ehitatava veiselauda juures olevat sügisperioodil väljaehitatud köetavat karjakööki kasutati ajutise puidutöökojana, mis võimaldab edukalt jätkata puu- ja sisustustööde läbiviimist ja lõpetamist talvel.

Saadud kogemuste põhjal on üldiselt siiski õigem planeerida ehitusbrigaadi tööülesandeks talvel rohkem ettevalmistustööd järgneva ehitusperioodiks. Siin on eriti oluline mitmesuguste valmiselementide, nagu vahelagede, katuse elementide jne. tegemine, mis võimaldab kiirendada ehitustempot suveperioodil, mil toimub sel puhul puitkonstruktsiooni osas ainult valmiselementide kokkupanek. Kolhooside kogemustel keerulisemate puutööde, nagu uste ja akende valmistamine on soovitatav anda rajooni tsentraalsesse puidutöökotta.

Samuti on otstarbekas talvel alusmüüride ja paasseintega hoonete ehitamiseks murda ja ehituskohale välja vedada paas, mördisõlme tuua liiva ning kruusa tagavarad jm.

Tähtsa tööloigu moodustab talvel metsamaterjali talvine ülestõtamine ja ettevalmistamine suviseks ehitustööde perioodiks. Siin

tuleb märkida mõnede kolhooside, nagu Kiviõli rajooni Komsomoli kolhoosi jt. algatust — juba puidu ülestöötamisel metsas anda puumaterjalile hoone konstruktsioonile vastavad mõõted. Sellega hoiti kolhoosile kokku mitmeid tuhandeid rublasid, kuna varem ehituspuidu saagimisel alles ehitusplatsil, projektis ettenähtud pikkustega osadeks, jäi üle väga palju 0,5—1 m pikkusi tala- ja sarikatükke, mis praktiliselt olid kasutamatud.

Uute hoonete sügise ekspluatatsioonandmise seisukohalt, mis on eriti tähtis loomapidamishoonete juures, on huvitav märkida Paide rajooni S. M. Kirovi nimelise kolhoosi ehitustööde organiseerimise moodust: ehitada hilissügisel ja talvel valmis järgmisel aastal püstitamisele tuleva hoone vundament. Nii näiteks suunati nimetatud kolhoosis 1951. a. sügisel pärast karjalauda lõpetamist ehitusbrigaad kohe sigala (150 seale) vundamendi ehitamisele. See võimaldas alustada juba 1952. aasta varakevadel seinte ladumist ja anda hoone ekspluatatsiooni varasügisel.

Kuna vabariigi kolhoosides on ehitusbrigaadid väikesearvulised, jääb suvine ehitusperiood suuremate loomapidamishoonete täielikuks väljaehitamiseks tavaliselt lühikeseks. Seepärast on otstarbekohane hoone valmis ehitada eelmisel sügisel; see võimaldaks hõlpsasti valmis ehitada järgnevak sügiseks ehitamisele tulevate hoonete vundamendid. Eriti on see oluline NLKP Keskkomitee septembrileenumi otsuse suhtes määrata arveldusaasta lõpuks põllumajanduses 1. oktoober, milliseks tähtpäevaks peaks antama ekspluatatsiooni ka ehitatavad hooned.

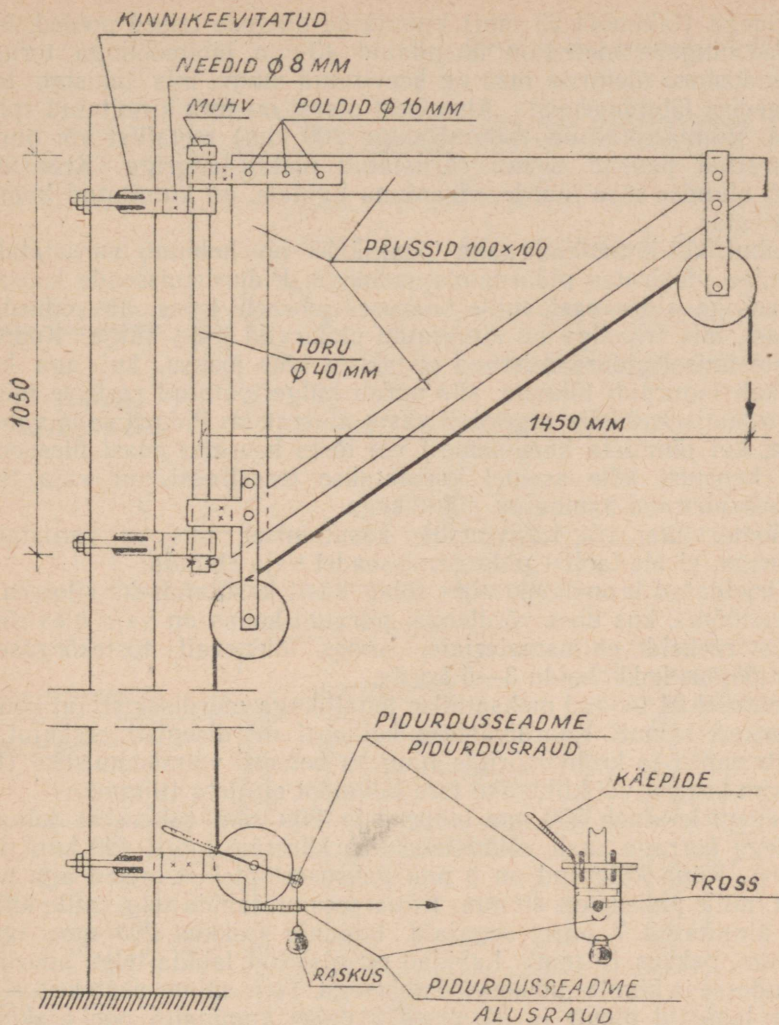
Tuleb aga märkida, et sügisel valmishitatud vundamendi korral on vaja vundamendi kaevik enne külmaperioodi algust täita, sest muidu võib maapinna külmumine vundamendi taldmiku all põhjustada pinnase kerkimisi ja tekitada vundamendis pragusid. Samuti on vaja pooleliolevad või lõpetatud seinad (kui hoone jääb katusetu) pealt katta tõrvapapiga, mis takistab seina niiskumist sademetest. Näiteks oli just seinte katmata jätmise tõttu Paide rajooni J. V. Stalini nimelises kolhoosis veiselaut esimesel ekspluatatsiooni aastal külm ja niiske.

Töötotlikkuse tõstmiseks on äärmiselt tähtis palju tööd nõudvate tööde laialdane mehhaniseerimine. Tänapäeva kolhooside ehitustöö suurte mahtude juures ei ole nende teostamine enam võimalik iganenud käsitöönduslike meetoditega, sest sellised meetodid vajavad tohutult tööjõudu ja aeglustavad ehitustööde tempot.

Enamuses meie vabariigi kolhoosides tehakse aga siiski veel ehitustöid käsitsi. Eesrindlikud kolhoosid on aga ka sel alal näidanud algatusvõimet, konstrueerides ja ehitades lihtsamaid ehitusmehhanisme ehitustööde teostamiseks.

Näiteks võib tuua Tapa rajooni Kaardiväelase kolhoosi, kus on ehitatud ja edukalt kasutatakse kronsteinkraanat ja mördisegistit.

Kaardiväelase kolhoosi kronsteinkraana, tõstejõuga kuni 500 kg, on valmistatud kahest lehtrauast, mille paksus on 8 mm ja krons-



Joonis 23. Kronsteinkraana, tõstejõuga kuni 0,5 tonni.

teini ulatus 80 sm. Raskuste tõstmiseks kasutati hobust, kes oli rakendatud tõstekõie ette.

Joonisel 23 on toodud puidust kronsteinkraana skeem, mille tõstejõud, olenedes kõie tugevusest on kuni 500 kg.

Kronsteini kolmnurk on ehitatud prussidest 100×100 mm, mis on omavahel ühendatud poltide ja tappidega. Kolmnurga külge on poltidega (läbimõõt 16 mm) kinnitatud plokirataste kõrvad ja kronsteini hinged (lattrauast 60×8 mm). Kronsteinkraana posti külge on

poltidega (läbimõõt 25 mm) kinnitatud hingede teised pooled. Mõlemad hingede pooled on ühendatud 40-mm läbimõõduga toruga. Ühendustoru ülemisse otsa on keevitatud muhv, mis takistab toru hingedest läbilibisemist. Alumisest otsast on toru kinnitatud splindiga. Rihmarattad on (läbimõõduga 200 mm) metallist või puust. Puurattad peavad olema varustatud metall-laagriga. Kronsteini posti alumise otsa juurde, maapinna ligidale, on kinnitatud kolmas plokiratas.

Juhul, kui kronsteinkraana jõuallikaks on hobune, varustatakse alumine plokiratas pidurdamiseseadmega. Pidurdamiseseade koosneb õnarusega alusraust, mille õnaruses jookseb tross, ja pidurdusraust, mis traadiga on kinnitatud plokiratta telje külge. Koorma ülestõstmisel pidurdamisraud ei takista kõie jooksu, kui aga kõis hakkab tagurpidi liikuma, siis surub külgeriputatud raskuse mõjul pidurdamisraud kõie tugevasti vastu alusrauda. Pidurit saab vabastada, kui tõmmata käepidemest või tõsta koormat edasi ülespoole. Kui kanepist kõie asemel kasutatakse terastrossi, on vaja teha pidurdamisraud hambulise pikilõikega.

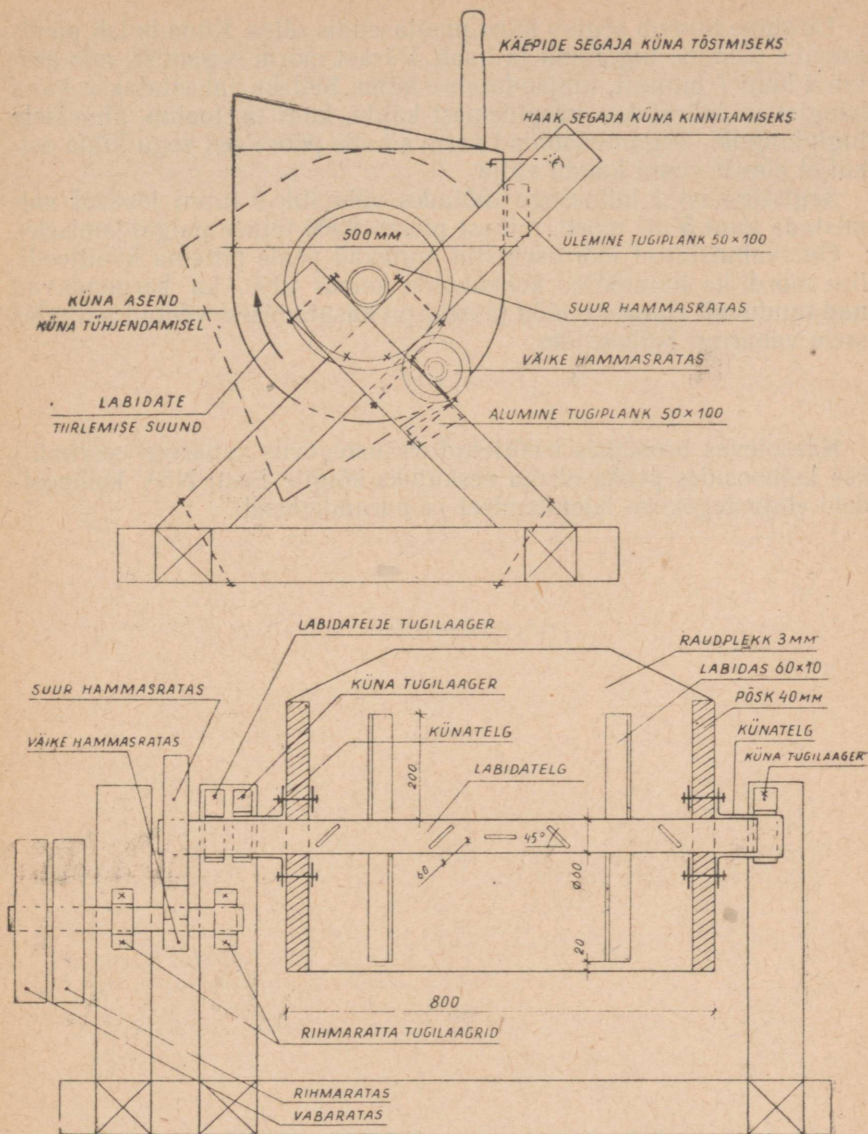
Mootorvintsi või käsivintside kasutamisel, mis on varustatud piduriga, ei ole taolist pidurdamiseseadet vaja ehitada.

Kirjeldatud kronsteinkraana sobib hästi kasutamiseks silotornide ehitustöödel, kus ühes võrdlemisi piiratud kohas on vaja üles tõsta palju rasked ehitusmaterjale, andes, olenevalt tõstekõrgusest, inimeetõhusus kokkuhoidu 3—5 korda.

Joonisel 24 toodud mehaanilise jõuallikaga mördisegisti on konstrueeritud samuti Kaardiväelase kolhoosi mördisegisti eeskujul ja sobib müüri ja krohvimörtide ning ka betooni valmistamiseks (kui suurim kruusa või killustiku tera läbimõõt ei ületa 10 mm).

Segisti koosneb 500 mm laisusest ja 800 mm pikkusest künast, millega korruga saab valmistada ühe kärutäie mörti (90 kuni 100 liitrit). Küna külgpind on 3 mm paksusest plekist, otsad aga puudust, mille paksus on 40 mm. Küna sees on labida telg, mille külge on kinnitatud 7 paari segajaid labidaid (pikkus 200 mm, laius 60 mm, paksus 10 mm). Labidad on pistetud labida telge puuritud aukudesse ja kinnitatud keevisõmblusega. Telje suhtes asub keskmine paar labidaid pikuti ja äärmised 3 paari kummalgi pool keskmisi nurgeti nii, et nad suruksid mörti keskele. Labida telje otsad ulatuvad läbi küna otste välja — parempoolne toetub küna telje sisse ja vasakpoolne küna teljest läbi minnes omaette tugilaagritele. Tugilaagrist vasakul on labida telje otsas suur hammasrattas. Küna telg, mille ülesandeks on küna ülalhoidmine ja kallutamisevõimaluse andmine, on kinnitatud küna külge flanšide abil poltidega ja toetatud tugilaagritele. Labida telje ja küna telje tugilaagrid on kinnitatud poltidega puudust segisti alusraami külge.

Et segisti telg peab tegema minutis 30 kuni 45 pööret, siis ei ole võimalik tema ühendamise otsekohe jõuallikaga, vaid ainult vastava ülekande kaudu. Ülekanne koosneb suurest hammasrattast labida teljel ja väikesest hammasrattast rihmaseibi teljel, segisti rihmaseibi-



Joonis 24. Mõrdisegisti.

bist ja mootori rihamiseibist. Hammasrataste hammaste arvud ja rihamiseibide läbimõõdud tuleb valida selliselt, et eespool toodud tingimus oleks rahuldatud.

Segisti käivitamiseks on vaja 3 kuni 4-hobusejõulist mootorit.

Täitmine toimub segisti küna püstiasendis olles. Küna hoiab püstiasendis ülemine tugiplank ja haak. Pärast mördi segamist, mis kestab 4 kuni 7 minutit, tühjendatakse küna. Selleks vabastatakse küna haagist ja pööratakse käepidemest kaldu, kuni ta toetub alumisele tugiplangule. Segamislabidad suruvad siis pööreldes segu küna esiküljel olevat renni kaudu välja.

Segistiga on 2 inimesega töötades võimalik 8 tunni jooksul valmistada kuni 5 m³ mörti, millest piisab 8000 tellise paigaldamiseks.

Omavalmistatud mördisegistid annavad peale parema kvaliteedilise mördi ka inimtööjõu kokkuhoidu umbes 40%, ka kergendavad nad tunduvalt ehitajate tööd ja neid on kasutamisele võetud paljudes meie vabariigi kolhoosides.

*

Käesolevas brošüüris käsitletud ehitustegevus vabariigi eesrindlikes kolhoosides peaks olema eeskujuks kõigile Eesti NSV kolhoosidele ehitustegevuse laiendamisel ja parandamisel.

LIGIKAUDED TÖÖJOU JA

Jrk. nr.	Hoone nimetus	Mahutavus	Põhiline konstruktsioon	Kubatuur m ³	Vajaliki tööpäevade arv ehitustöödeks I liigi tp.	Üldehitustööde eelarveline maksumus tuh. rbl.
1	2	3	4	5	6	7
1.	Veiselaut K-051 juurdeehitatud karjakööbiga	127 veist	Puitsein tellisepostide vahel, karjakök Popovi-süsteemi tellissein Paastäidissein Gerardi-süsteemi tellisseinad Savisein tellisepostide vahel, karjakök, Popovi-süsteemi tellissein	3612 3831 3780 3612	3950 4150 4100 4250	210,0 240,0 235,0 242,0
2.	Karjakök veiselauda K-051 juurde		Popovi-tüüpi tellissein	522	—	46,8
3.	Veiselaut L-1 (4-realise loomade paigutusega)	150 veist	Gerardi-süsteemi tellissein Paastäidissein Saviplonnsein	4594 4887 4887	3500 3600 3900	194,1 233,0 237,5
4.	Noorloomalaut K-052	112 veist	Puitsein tellisepostide vahel	1987	2000	113,7
5.	Vasikalaut K-053	96 veist	Puitsein tellisepostide vahel	1487	1600	101,4
6.	Sigala K-054 (lihtsulgudega)	15 emist (109 siga)	Puitsein tellisepostide vahel	1333	1700	93,4
7.	Sigala K-055 (lihtsulgudega)	25 emist (179 siga)	Puitsein tellisepostide vahel	2356	2600	156,8
8.	Sigala S-I (sõnnikukäik keskel, söödakäigud äärtel)	15 emist (109 siga)	Puitsein tellisepostide vahel	1500	1900	105,7

Märkus: 1. Vajalik tööpäevade arv I liigi tööpäevades on antud ainult

EHITUSMATERJALIDE VAJADUSED.

Ehitusmaterjalid

Tellised		Katusekatte materjal			Tsement tonni	Lubi tonni	Puumaterjal				Looduslik kivi m ³	Savi või savi plonnid m ³	Lihv. kruus killustik m ³	Naelad kg	Ehitusteras kg	Klaas m ²	Tõrvapapp m ²
kokku tuh. tk.	sellest anju tellis tuh. tk.	eterniit tuh. tk.	katusekivi tuh. tk.	laastud tuh. tk.			üle viidud ümarpuudide m ³	ümarpuut m ³	saetud materjal m ³								
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
60	3,0	18,1	26,4	—	10,0	35,0	590	130	275	185	130	300	1300	1420	160	430	
7	3,0	17,6	25,7	—	60,0	27,0	420	50	220	835	100	530	1000	1250	160	810	
110	3,0	17,6	25,7	—	30,0	22,0	420	50	220	290	100	385	1000	1250	160	600	
65	3,0	18,1	26,4	—	15,0	35,0	450	60	225	290	300	600	1300	1250	160	510	
30	3,0	2,8	4,1	—	3,0	11,0	50	10	25	60	10	75	200	300	16	100	
91	2,0	18,3	26,7	—	30,0	22,0	475	60	250	250	100	380	1400	1770	140	510	
35	2,0	18,4	26,8	—	50,0	25,0	475	60	250	570	90	500	1400	1760	140	850	
66	2,0	18,4	26,8	—	33,0	18,0	475	60	250	300	300	435	1400	860	140	360	
26	—	10,4	15,1	—	5,0	17,0	375	85	175	100	70	140	750	770	100	270	
23	7,0	8,5	12,4	—	1,5	13,0	285	75	125	80	30	100	625	750	60	240	
28	4,0	7,0	10,0	—	0,4	13,0	270	70	120	80	50	65	460	600	80	215	
40	4,0	12,6	18,2	—	0,4	17,0	465	130	200	120	100	100	820	880	135	370	
30	3,0	8,2	12,0	—	11,0	6,0	280	68	125	90	50	150	570	360	115	310	

üldehitustööde teostamiseks, ilma materjalide varumiseta.

1	2	3	4	5	6	7
9.	Sigala S-II (sõnnikukäik keskel, söödakäigud äärtel)	25 emist (179 siga)	Puitsein tellisepostide vahel	2200	2200	147,5
10.	Sigala S-III (taani sulgudega)	25 emist (179 siga)	Puitsein tellisepostide vahel	2600	2800	176,6
11.	Sigala K-9 (taani sulgudega)	15 emist (150 siga)	Laudaruum puitsein, köök — tellissein	1500	2100	121,6
12.	Hobusetall K-1	34 hobust	Gerardi-tüüpi tellisseinad	1568	2100	100,9
13.	Hobusetall 0443-B	40 hobust	Puitsein tellisepostide vahel	1736,5	2000	87,4
14.	Lambalaut 0303	300 lammast	Puitsein tellisepostide vahel	1463,7	1800	81,9
15.	Lambalaut 0300	150 lammast	Puitsein tellisepostide vahel	743	1000	49,2
16.	Kanala K-1—500	500 lindu	Puitsõrestiksein	775	1400	58,1
17.	Kanala K-050	500 lindu	Puitsõrestiksein	580	800	47,2
18.	Teraviljahoidla	160 t	Looduskivisein	1342	800	76,7
19.	Teraviljahoidla	100 t	Looduskivisein	1025	600	63,6
20.	Teraviljakuivati	4—8 t päevas	Looduskivisein	880	1000	104,5
21.	Teraviljakuivati VISHOM agre- gaadiga ²	1,2 t tunnis	Puitsõrestikseinad	1175	900	46,1

Märkus: 2. Ei ole sisse võetud teraviljakuivatamise agregadi maksumus

8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
39,0	4,0	11,8	17,1	—	15,0	8,0	400	95	180	120	70	220	500	850	140	400
39,0	4,0	13,9	20,0	—	16,0	6,0	470	110	215	175	70	220	770	1000	130	460
36,0	4,0	20,5	14,0	—	2,5	19,0	220	20	120	170	30	170	740	700	85	250
38,0	1,0	7,5	10,8	—	0,6	10,0	120	18	65	150	12	100	400	350	50	300
18,0	—	7,9	11,5	—	1,0	5,5	220	55	100	60	100	200	270	450	65	200
19,0	0,2	—	—	105	—	8,5	230	30	120	75	60	120	350	470	45	180
11,0	—	—	—	52,4	0,7	3,5	135	20	70	45	20	35	200	280	25	100
6,0	5,5	—	—	72,0	4,0	3,5	140	15	75	50	25	90	380	250	50	535
3,0	3,0	—	—	44,0	3,0	10,0	75	15	35	60	10	65	200	150	35	410
6,0	6,0	9,2	13,5	—	14,0	7,0	185	20	100	270	10	115	340	400	8	310
5,0	—	4,2	6,1	—	13,0	6,5	155	15	85	240	8	100	300	135	8	260
40,0	27,0	3,8	5,5	—	12,0	12,0	70	20	30	260	18	140	140	1160	12	300
15,0	2,0	3,4	5,1	—	10,0	2,0	100	5	55	75	1	80	280	600	15	100

eelarvelistesse hindadesse, samuti ka tema monteerimiseks vajalikku tööjõudu.

SISUKORD

Eessõna	3
I. Ehitustegevuse tähtsus ja ülesanded Eesti NSV kolhoosides	5
II. Asulate asukohtade valik ja hoonete paigutus	11
III. Ehitatavate hoonete tüübid	19
1. veiselaudad	19
2. sigalad	28
3. kanalad	30
4. muud tootmis- ja majandushooned	31
IV. Kohalike ehitusmaterjalide kasutamine	36
V. Ehitustööde plaanimine ja organiseerimine	45

Toimetaja H. Keernik

Tehniline toimetaja T. Mitt

Korrektorid

L. Golberg ja M. Eesmaa

Ladumisele antud 22. XII 1953.
Trükkimisele antud 16. II 1954.
Trükiarv 3000. Paber 60:92, 1/16.
Trükipoognaid 4. Arvutuspoog-
naid 3,85. MB-00741. Trükikoda
«Punane Täht», Tallinn, Pikk tän.
54/58. Tellimise nr. 2347.

Hind rbl. 1.—

На эстонском языке.

Ю. Мильвере и У. Каммал. Опыт
строительства в колхозах Эстонской
ССР.

4—3

Rbl. 1.—

A-19934

III

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00376166 7