

TOOTMISHOONETE PROJEKTEERIMISEST PÖLLUMAJANDUSES

J. Pikk

Rahvamajandusharude ökonomika kateeder

Kapitaalmahutuste otstarbekas kasutamine on meie majanduselu tähtsamaid löike. Eriti suurt rõhku pannakse käesoleval ajal ja edaspidi kapitaalmahutuste suurendamisele põllumajanduses. Seepärast on vaja, et iga kapitaalehitusse paigutatud summa oleks hästi läbi mõeldud ja annaks majanduslikku efekti. Olulisel määral sõltub see projektidest, mille järgi üks või teine tootmishoone ehitatakse.

Kapitaalmahutuste efektiivsuse probleemi lahendamisel põllumajanduses etendab tähtsat osa projekteeritavate ja ehitatavate objektide vastupidavus, s. t. kasutamisega ehituse kohta tervikuna ja tema üksikute konstruktiivelementide järgi. Kuigi hoone kasutamisaja pikendamine nõuab harilikult kulude suurendamist ehitamisel, siis hoone kasutamisel peavad selle kompenseerima väiksemad eksploatatsioonikulud kapitaal- ja jooksvale remondile.

Pikaealisuse ja amortiseerumisaegade järgi võib põllumajanduslikud tootmisobjektid jagada kolme rühma:

1. Täielikult kapitaalsed hooned, mille kõik elemendid on lahendatud pikaealistes konstruktsioonides amortiseerumise tähtaegadega kuni 100 aastat (raudbetoonkarkass, ümbritsetud tellistest, kivist, betoonist, raudbetoonist jt. konstruktsioonidega).

2. Keskmise kapitaalsusega hooned segakonstruktsioonidega erineva ealisusega, amortiseerumisaeg umbes 20 aastat (puit, tellis, šamaan, paneelid ja plokid orgaanilistest materjalidest jt.).

3. Lihtsustatud tüüpi hooned kohalikest materjalidest amortiseerumisega keskmiselt 5—7 aastat.

Efektiivsemaks loomakasvatustoodangu omahinna seisukohalt on hoone pikaealistest konstruktsioonidest, mille amortisatsiooni suurus on tunduvalt madalam kui segatüüpi ja lihtsustatud tüübi puhul. Siinjuures tuleb märkida, et kapitaalse hoone ehituse maksumus erineb võrdlemisi vähe segatüüpi objekti maksumusest.

Kapitaalses hoones on samuti võimalik tootmisprotsessi igakülgsest mehhaniseerida ja automatiseerida.

Samuti tuleb arvestada, et eksploatatsioonikuludes on tähelepanuväärne koht kulutustel loomakasvatushoonete kapitaal- ja jooksvaks remondiks. Nagu kogemused näitavad, on kapitaalsete hoonete puhul need kulutused võrdlemisi tühised, moodustades harilikult vähem kui 1% selliste hoonete bilansilisest maksumusest. Segakonstruktsioonidega hoonete puhul aga on need kulutused 10—12%, kusjuures võivad suurened a seoses nakkushaiguste ja taudide likvideerimisega kuni 20% hoone maksumusest.

Hoone ehitamisele asudes tuleb kapitaalvahutuste efektiivsuse seisukohalt arvestada tingimata ajategurit ning tootmisprotsesside mehhaniseerimise ja kõrge produktiivsusega kariloomade arendamise võimalusi. Käesoleval ajal Eesti NSV kolhoosides ehitatavate loomakasvatushoonete kasutamisega on arvestatud enamikul juhtudel maksimaalselt 80 aastat. Need hooned on võrdlemisi kapitaalsed, kuid selliste hoonete massilisele ehitamisele üleminek on lähematel aastatel veel mõnevõrra raskendatud seoses monoliitse raudbetooni piiratud tootmisega. Samuti puuduvad põllumajandusehituses vastavate montaaživahenditega küllaldaselt varustatud töövõtuorganisatsioonid.

Selliste pikkade kasutamisaegadega tootmishoonete ehitamine ei ole aga alati majanduslikult sihipärane, sest kiire tehniline progress toob enesega kaasa uute täiustatud mehhanismide ja seadmete tootmise, uue tehnoloogia jne. ning seoses sellega võivad moraalset vananenud tootmishooned omamoodi saada tootmise pidurdajateks. Sellepärast ei ole hoone ehitusmaksumuse järkjärgulisel kandmisel aastastesse tootmiskuludesse päris õige aluseks võtta ainult hoone füüsilist kasutamisaega, vaid amortisatsiooninormide kehtestamisel tuleb rohkem arvestada ka moraalise kulumise tegurit. Selleks on vaja amortisatsiooninorme tõsta, et hoone algväärtust lühema ajaga taastada ja anda seoses sellega võimalus vanade hoonete kiiremaks asendamiseks uutega või olemasolevate ajakohastamiseks rekonstrueerimise kaudu.

Projektis määratakse ehitus- ja montaažitööde maht ning antakse ehituse tehnilised lahendused. Samuti näidatakse ära ehituse maksumus ja materjalikulud. Põhinõue, mis tüüpprojektidele esitatakse, on toodangu minimaalse omahinna kindlustamine, võrreldes teiste olemasolevate projektidega või vastavate majandite näitajatega. Igasuguse projektlahenduse majanduslik efektiivsus määratakse tema tehniliste ja majanduslike näitajate võrdlemise teel teiste projektide näitajatega.

On vaja kehtestada kord, et projektile lisataks majanduslikku efektiivsust põhjendav osa, mis võetakse aluseks projekti kinnitamisel. Samuti peavad ühestadiumilised projektid sisaldama

põhilisi majanduslikke näitajaid, mis täiendavad projekti ehituslikku osa.

Põllumajandusehituste projekteerimine toimub ühestadiumiliselt, s. t. lähteülesannete alusel koostatakse tööjoonised. Kasutatakse põhiliselt tüüpprojekte. Tüüpprojektide väljatöötamise eesmärgiks on projekteerimisprotsessi lihtsustamine ja odavdamine, samuti projektide ja sellega seoses ehituste kvaliteedi tõstmine.

Kindla süsteemi järgi väljatöötatud tüüpprojektide kasutamine soodustab unifitseeritud konstruktiivelementide ja ehitusdetailide laiemat rakendamist. Tüüpprojektid on ehituse industrialiseerimise tähtsaks lüliks nende kasutamine aitab kaasa ehituse maksumuse alandamisele. Tüüpprojektidel on suur rahvamajanduslik tähtsus veel sellepärast, et nende koostamisel peetakse silmas teaduse ja tehnika uusimaid saavutusi, samuti kõrgemaid tehnilisi ja majanduslikke näitajaid.

Olemasolevad tüüpprojektid ei ole mõeldud igavesti kasutamiseks, vananenud tunnistatakse kehtetuks ja kinnitatakse uued.

Universaalsete hoonete ehitamine võimaldab tähelepanuväärselt piirata põllumajandusehituste tüüpprojektide arvu, kergendab raudbetoonkonstruktsioonide tootmise organiseerimist ja toob kaasa palju teisi eeliseid.

Ehitustegevuse kiirendamiseks ja odavdamiseks kasutatakse põllumajandusehitustel üha rohkem unifitseeritud ehitusdetailide. Lauda peamiseks ülesandeks ei ole praegu enam ainult loomade majutamine ja nendele soodsa mikrokliima tagamine, vaid laut peab aitama ka tööprotsesse lihtsustada ja kergendada.

See aga sõltub suurel määral tootmishoonete projekteerimisest. Siinjuures tuleb märkida, et maaehituse projekteerimisega ei ole veel kaugelki kõik korras. Esineb juhtumeid, et sidumisprojektis unustatakse lahendamata hoone varustamine elektrienergiaga või kanaliseerimine. Isegi tüüpprojektides ja korduvalt kasutatavates projektides on sageli jämedaid vigu ja möödalaskmisi, mis on seadnud kahtluse alla hoone või tema üksikute osade kandevõime ja mille kõrvaldamine on põhjustanud tööseisakuid, ümbertegemisi ja teisi ebameeldivusi.

Vaatleme kuni käesoleva ajani ehitatud loomakasvatushoonete põhilisi puudusi.

Lehmalautade peamised vead on kitsad ukse ja kitsad sõnniku- ning söödakäigud. Samuti takistavad normaalset tööd väikesed ja ebarahuldava jaotusega kõrvalruumid. Samade, korduvate puudustega lautu on palju, mille tagajärjeks on kõrged eksploatatsioonikulud. Enamikul lautadel ei ole projekteeritud silo- ja juurviljahoidlaid. Omaette probleemiks on koresööda

tõstmine laudalacka. Selleks otstarbeks ettenähtud mehhanismid ei ole töökindlad ning nende tööjõudlus on väike.

Söötade etteandmine toimub enamikul juhtudel ikka veel käsitsi. Sõnniku koristamise mehhaniseerimine on lahendatud puudulikult. Seni kasutatud õõtslalt ja kraaptransportöörid ei ole alati töökindlad ja nõuavad sagedast remonti ning suurt ajakulu hooldamisel. Sellepärast neid paljudes majandites enam ei kasutata ning sõnnik eemaldatakse käsitsi laadimisel hobuveoki, käru või traktoriga. Kuna enamik lautu on kitsad, ei ole võimalik kasutada traktorit buldooseri või frontaallaadijaga.

Viimastel aastatel on hakatud praktiseerima nn. laiade lautade ehitamist. Võib arvata, et laiendatud sööda- ja sõnnikukäikudega lautadel on suurtootmise tingimustes häid tulevikuväljavaateid, eriti siis, kui on tegemist suurte laudakomplektidega. Sel juhul peaks iga farmitöötaja oskama ümber käia traktoriga, kuna selleks otstarbeks ei ole sugugi efektiivne kasutada eraldi traktoristi, kelledest meil on puudus. Otstarbekamaks aga tuleb siiski pidada töökindlate statsionaarsete sõnniku eemaldamise seadmete kasutamist.

Tunduvalt paremini on lahendatud lüpsitööde mehhaniseerimine, seda eelkõige torusselüpsiseadmete abil.

Noorkarjalautade ehitamisel on ulatuslikumalt kasutatud projekte nr. 248 200 noorloomale ja nr. 137 160 noorloomale, mis viimasel ajal on asendatud uue projektiga nr. 801-14 200 noorloomale. Kõige odavam loomakoha maksumuselt on projekt nr. 248 — 79 rbl. Projekt vajab aga täiendamist, eriti söötade etteandmise ja sõnniku eemaldamise mehhaniseerimise osas. Projektis 137 on loomakoha maksumus silikaatvariandi puhul 125 rbl. ja mullukermitdetailidega variandi puhul 191 rbl. Siin on kõik põhilised tööd ette nähtud traktori abil.

Ebarahuldavalt on lahendatud lautade ventilatsiooni-, niiskuse- ja temperatuuriprobleemid. Eesti NSV tingimustes, kus talvekuudel langeb temperatuur sageli -20° -ni ja alla selle, avaldab noorkarja kasvatamise kuludele suurt mõju just lauda temperatuur.

Professorid L. Pirogov ja V. Radištšev leiavad, et madal temperatuur kutsub organismis esile kaitsereaktsiooni keemilise termoregulatsiooni näol. Külmas olles elatussööda vajadus suureneb, sest külm vähendab looma juurdekasvu ja alandab mõningaid keha funktsioone. Edasi näitavad autorid, et külmmeetodi (vabapidamine) pooldajad pole arvestanud kõrgendatud söödakulu, millega on paljusid eksiteele viidud.¹

Nõuetekohased vasikalautade projektid puudusid kuni käesoleva ajani. Senine projekt nr. 74 100 vasikale on mitme-

¹ Л. Пирогов, В. Радищев. О холодном и теплом воспитании гелят. — «Вестник с/х науки», 1962, № 2.

suguste puudustega. Kõik tööd tehakse käsitsi, kuna võimalused mehhaniseerimiseks puuduvad. Samuti ei ole ette nähtud kõrvalruume. «Eesti Maaehitusprojekti» poolt soovitatud uus vasikalauda projekt nr. 801-12 280 vasikale aitab teatud määral seda probleemi lahendada. Nimelt toimub silo etteandmine ja sõnniku eemaldamine traktori abil, kuna koresööt asub lael.

Praegu tuntakse meil vaid kahte liiki sigalaid — põgimissigalaid ja nuumikulautu. Vaja on aga tervet sigalate kompleksi, kus on vastavad pidamisvõimalused tiinetele ja vabadele emistele, põrsastele, nuumikutele ja kultidele. See võimaldab rakendada nõuetele vastavat seakasvatussüsteemi ja ei tohiks erilisi raskusi valmistada ka projekteerijatele.

Seakasvataja tööviljakus oleneb tööde mehhaniseerimise tasemest ja tehnoloogiast sigalas. Mida paremini on mehhaniseeritud söötade valmistamine ja etteandmine ning sõnniku eemaldamine, mida töökindlamad on kasutatavad masinad, seda suurem on seatalitajate tööviljakus. Mida kiiremini ja intensiivsemalt kulgeb sigade nuum, seda vähem kulub sööta 1 ts sealiha juurdekasvuks ja seda väiksema töökuluga ning odavamalt saab toota sealiha. Seda tuleb arvestada nii seakasvatajatel kui ka projekteerijatel.

Nuumikusigalaid on viimastel aastatel ehitatud projekteeritud mahutavusega 1000 nuumikule. 1000 peale ette nähtud nuumikulaudad aga tegelikult seda arvu ei mahuta. Nuumaperioodi lõpul mahutab niisugune sigala praktiliste kogemuste alusel kuni 650 siga ja esimesel poolel kuni 800 siga.

Sigade söötmine mehhaniseeritud sigalates toimub vaakuum-söötjatega kas sulus või sööda- ja sõnnikukäigus. Samuti kasutatakse söötade etteandmiseks kärusid või traktorit. Sõnniku eemaldamise probleem on lõplikult lahendamata. Kasutatakse kraaptransportööri, veega ühtmist, traktorit jt. vahendeid.

Praegu projekteeritavates sigalates on enamasti ette nähtud puitsulud, mis lähevad majanditele võrdlemisi kalliks maksma. Seda mitte kohe ehitamisel, vaid mõne aja pärast. Kahjuks puuduvad andmed, kui palju hävitavad seeda aasta jooksul vabariigi majandites puitkonstruktsioone. Sellepärast on otstarbekam projekteerida sigalatesse metallsulud. Kahjuks on soovitusel siiski vähe, sest senini on ehitamisel alati olnud defitsiitseks materjaliks raud ja teras. Seega on eelkõige vajadus varustada maaehitust suuremal hulgal raua ja terasega.

Sigalate suhtes on kujunenud välja väga palju üldisi nõudeid, mida sageli küllalt tõsiselt ei arvestata. Sigade haigestumine nakkushaigustesse, nende kängumine ja lõppemine on

sageli halva projekteerimise või siis ehitamise tagajärg. Sigade haigestumist põhjustavad projekteeritud sigalate madal temperatuur, niiskus ja halb ventilatsioon.

Teaduslike uurimuste alusel on nõudmised sigalate zoohügieeninormide suhtes märgatavalt tõusnud. Näiteks Saksa FV teadlased peavad põrsaste sigalas vajalikuks temperatuuriks 15—26° C ja relatiivseks niiskuseks 50—75%, nuumasigalas aga 16—18° C ja 50—70% relatiivset niiskust. Kõige paremaid juurdekasve saadi, kui sigala temperatuur oli 16—20° C ja relatiivne õhuniiskus 60%. Enamik meie sigalatest nendele nõuetele veel ei vasta.²

Sigala ehituskulud on ühekordsed, sigala eksploatatsiooniaeg aga peab kestma aastakümneid. Halvast sigalast tekkiu kahju ületab aga ehituskulud lühikese ajaga juba mitmekordselt. Sellepärast tuleb ehitada pigem üks hea sigala mitme nõuetele mittevastava asemel.

Tehniliselt täiuslikumate seadmete konstrueerimisega vanevad senini kasutatavate sigalate tüüpprojektid ja on vajalik uute tüüpprojektide koostamine. 1967. a. algul esitati NSV Liidu Ehituskomiteele kinnitamiseks kolm seafarmi projekti (emiste farm 200 põhiemisele, tõuemiste farm 100 põhiemisele ja nuumikute farm 3000 seale), mille järgi kavatakse edaspidi ehitada sigalaid Eesti NSV kolhoosides ja sovhoosides. Ühe farmi keskmiseks maksumuseks on 350 tuh. rbl. Kuigi see on tunduvalt kallim senistest, tuleb arvestada, et esialgsete kalkulatsioonide kohaselt on farmi tasuvusajaks ainult 1,5 aastat.

Loomakasvatushoonete projekteerimisel seni valitsevaks puuduseks on asjaolu, et ei projekteerita hoidlaid allapanu ja söötade hoidmiseks.

Hoidlad mõjutavad eksploatatsioonikulusid töökulu ja riknemiskadude vähenemise suunas. Teiselt poolt suurenevad muidugi kulutused hoidlate ja seadmete amortisatsioonile ja hooldamiskulude kaudu. Nende kulutuste summeerimisel on võimalik selgitada hoidlate mõju eksploatatsioonikuludele.

Kapitaal mahutuste efektiivsema kasutamise eesmärgil on vaja loobuda üksikute loomakasvatushoonete ehitamisest ning üle minna lõpetatud hoonetekomplekside projekteerimisele ja ehitamisele, nagu seda tehakse tööstusettevõtete puhul. Kolhoosides antakse igal aastal eksploatatsiooni sadu üksikuid loomakasvatushooneid, mille ehitamine on aruannete järgi lõpetatud. Tegelikult puuduvad neis sageli veevarustus, sööda-, silo- ja sõnniku-hoidlad, piimaruumid ning muud vajalikud kõrvalruumid. Sellepärast on otstarbekohane ehitusalaste näitajate kindlaksmääramise aluseks võtta mitte üksik loomakasvatushoone, vaid lõpetatud kompleks.

² E. Alver, I. Laurits. Mõnedest seakasvatuse päevaprobleemidest. — «Sotsialistlik Põllumajandus», 1966, nr. 1, lk. 17.

Peab märkima, et maaehituse probleeme on veel võrdlemisi vähe uuritud. Kuidas senini ehitatud hooned ennast õigustavad, selle kohta mingit autoriteetset hinnangut antud ei ole. See, mida üks või teine puuduseks peab, on võrdlemisi suhteline ning ei olene alati projekteerimisest. Missugused loomakasvatushooned meie oludes on kõige otstarbekamad ja sobivamad, sellele peaksid teadlased võimalikult kiiresti vastama. Sidemed teadlaste, projekteerijate ja praktikute vahel peavad muutuma tihedamaks.

Käesoleval ajal võtab projekti tegelikkusse rakendamine liiga palju aega (2—3 aastat). Kõigepealt tuleks selle kiirendamiseks koostada eksperimentaalprojektid ja nende järgi ehitada katse-lautu ning teisi tootmishooneid. Praktikas rakendust leidnud ja vajaduse kohaselt täiendatud projekti võib tunnistada tüüpprojektiks.

Tüüpprojektile peab olema mitu varianti ja nendesse paranduste tegemine, kui see vajalikuks osutub, lubatav. Loa saamine Eesti NSV Riiklikust Ehituskomiteest tüüpprojektiis paranduste tegemiseks võtab harilikult mitu kuud, sel ajal on aga hoone ehitamine katkestatud. Kuna kolhoosid finantseerivad ise oma ehitusi, siis tuleks anda nendele ka suuremad õigused projektide valikul ja muudatuste tegemisel.

Paljud tüüpprojektid on vigased ja nende järgi ehitamine tähendaks ainult raha raiskamist. Projekteerijatelt nõutakse aga sellist projekti, mille järgi hoone püstitamine tuleks odavam. Kuid kumb variant on õigem: kas ehitada odav hoone, mis kaasaja nõudeid ei rahulda, või ehitada kallis, kõigiti kaasaegne? Tuleb pooldada teist varianti. Võib ilmnedä, et ka kallilt ehitatud hoone ei vasta kaasaja tingimustele, samal ajal aga odavam vastab. Seega on projekteerimise küsimus teravalt aktuaalne. Mida tihedamalt on projekteerimisasutuste töö seotud tootmispraktikaga, seda ratsionaalsemad ja efektiivsemad kujunevad põllumajandusehitusteks määratud tüüpprojektid.

Eesti NSV-s on peamiseks maaehituse projekteerimisorganisatsiooniks «Eesti Maaehitusprojekt», kuid selle töös esineb mitmeid tõsiseid puudusi. Üks põhilisemaid on see, et projektdokumentatsiooni ei anta välja õigeaegselt, mis omakorda on tingitud vastavate koosseisude vähesusest. Ülekoormatus on mõjunud halvavalt ka projektide kvaliteedile. Käesoleval ajal on Eesti NSV Riiklik Ehituskomitee kavandanud mitmeid konkreetseid abinõusid «Eesti Maaehitusprojekti» töö parandamiseks. Suurendatakse koosseise ja tugevdatakse juhtimisaparaati.

Ajalehes «Rahva Hääle» 1965. a. 20. jaanuaril ilmunud artiklis «Projekteerijate vastutus» teeb A. Allas ettepaneku, et tellija tasuks projekteerimisasutusele projekti kättesaamisel 70—90% tehtud töö maksumusest, ülejäänud osa aga siis, kui hoone on

antud eksploatatsiooni ja projektis pole vigu. Vigade esinemisel, mis nõuavad ehitamisel täiendavaid kulutusi, läheks saamata osa nende kulude katteks ja projekteerijad jäävad sellest summast ilma.

Seega aitab eeltoodud mõtte praktiline rakendus lõsta projekteerijate vastutust.

Erilisi takistusi ei ole õige teha ka individuaalprojektide järgi ehitamisele. Ehitust ärgu vaadatagu ainult ehituslikust küljest, vaid ka tootmise ökonoomsuse ja efektiivsuse seisukohalt. Eesmärk olgu ehitada hästi, otstarbekalt ja odavalt.

Tootmishoonete projekteerimisega on tihedalt seotud kolhooside ja nende tootmisallüksuste ratsionaalse suuruse küsimus. Selle lahendamine on vajalik, et projekteerida optimaalse suurusega farmid, s. t. sellised, kus pidamiskulud ühe looma kohta on kõige väiksemad. Farmi suurusel olevad hoonete amortisatsioon, töötasu loomade hooldamise eest, hoonete jooksva remondi ja eksploatatsiooni kulud, seadmete ja mehhanismidega seotud kulud, söötade ja sõnniku veokulud.

Kuna enamikus Eesti NSV kolhoosides on osakondade ja brigadide tootmiskeskused veel välja ehitamata, siis asub osa ühiskarjast ajutiselt kohandatud hoonetes laialipillatult kogu majandi territooriumil.

Eriti halb on olukord veiste osas, kus paljudel kolhoosidel asuvad nad seitsmes ja enamis laudakeses.

Eesti NSV-s on taimekasvatuse ja loomakasvatuse tihedalt seotud. Seega on looma farmi suurus otseselt söötade tootmise mahust, mille tõttu farmi suurus tuleb lahendada kooskõlas majandi territoriaalsete allüksuste optimaalse suuruse, tootmise suuna ja mahu kindlaksmääramisega.

Nagu näitavad Läti NSV, Valgevene NSV ja üleliiduliste vastavate teaduslike asutuste uurimistööde tulemused, on farmisest kulude seisukohalt ökonoomne võimalikult suurem farm. Farmi suurendamine on aga õigustatud seni, kuni transpordikulude suurenemine ei ületa kokkuhoidu farmisest tootmiskulude osas ja kuni seda ei takista zootehnilised ja zoohügieenilised tegurid.

Läti NSV-s tehtud uurimuste kohaselt annab kõige suuremat efekti lehmade arvu suurendamine farmis 100 pealt 200 peani, mille puhul kulud lehma kohta vähenevad 31% võrra. Noorveiste arvu samasugusel suurendamisel vähenevad kulud ühe looma kohta 16% võrra. Seakasvatuse kohta andis uurimus järgmisi andmeid: emiste arvu suurendamine 50-lt 100-ni vähendas ühe emise pidamise kulusid 43% võrra, nuumikute arvu suurendamisega 200-lt 1000-ni vähenesid kulud ühe nuumiku kohta 3,3-kordselt.³

³ H. Maide jt. Põllumajanduslike ettevõtete optimaalsest suurusel. — «Eesti Kommunist», 1964, nr. 5, lk. 59.

Nagu uurimistööde tulemused on näidanud, alanevad farmisisesed kulud looma kohta ka farmi edasisel suurendamisel, kuid farmi suurendamine üle 400 pea (veised) olulist kokkuhoidu kuludes ei anna.

Seniajani praktiseeriti Eesti NSV kolhoosides väiksemate loomakasvatushoonete ehitamist. Nii ehitati veiselautu põhiliselt 100-le peale. Väikese mahutavusega loomakasvatushoonete ehitamist võis senini õigustada kolhooside ebarahuldava majanduslik-finantsilise baasiga, mis ei võimaldanud eriti suuri kapitaal-mahutusi. Viimastel aastatel on aga olukord tunduvalt muutunud ja kolhoosid on saanud võrdlemisi suuri soodustusi oma materiaal-tehnilise baasi parandamiseks. Sellepärast on otstarbekas alustada suuremate hoonete ehitamist, mis vastavad rohkem kaasaja tingimustele ja toodangu andmise seisukohalt tulevad suhteliselt odavamad.

Kolhooside optimaalse suuruse, samuti tootmise spetsialiseerimise ja kontsentreerimise õige lahendamine aitab kahtlemata kaasa kapitaal-mahutuste efektiivsemale kasutamisele. Vajalikul arvul ja küllaldase mahutavusega hoonete ehitamisega välditakse rahaliste vahendite killustamist. Ehitatavad hooned saavad ajakohase sisseseade, tõuseb tööviljakus, toodangu hulk ning kvaliteet. Alaneb toodangu omahind ja saadud säästu arvel on võimalik kiiremini katta tehtud kapitaal-mahutusi. Kergemaks ja tootlikumaks muutub samuti töövõtuoorganisatsioonide ehitustegevus, sest väikesed ehitusobjektid killustavad tööjõudu, ei võimalda ehitustööde rahuldavat mehhaniseerimist, suurendavad transpordikulusid, tõstavad ehitustööde omahinda jne.

О ПРОЕКТИРОВАНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Я. Пикк

Резюме

Современное производственное помещение должно содействовать упрощению и облегчению трудовых процессов. Это во многом зависит от проектирования. В типовых проектах часто встречаются ошибки, устранение которых ведет к приостановке работы, переделкам и другим неприятностям.

Часто встречающимися недостатками являются узкие двери и узкие кормовые и навозные проходы. Нормальной работе препятствуют также маленькие и плохо размещенные вспомогательные помещения. Результатом этого является увеличение расходов по эксплуатации, ухудшение условий труда и снижение производительности труда.

Особого рассмотрения требуют свинарники. В настоящее время строятся главным образом свинарники двух типов: маточные и откормочные. Для применения современных научных систем свиноводства необходимо строить целые комплексы свинарников, где были бы созданы соответствующие условия содержания для всех категорий свиней. Неблагоприятный микроклимат, который часто является результатом неудовлетворительного проектирования и строительства, вызывает заболевание, хирение и гибель свиней.

Одним из недостатков проектирования животноводческих помещений является то обстоятельство, что в одном комплексе с животноводческими постройками не проектируются соответствующие хранилища для кормов, подстилки и навоза. Это затрудняет организацию производства, снижает эффективность использования капитальных вложений и увеличивает расходы по эксплуатации.

Крайне ограничено использование индивидуальных проектов. Учитывая эффективность капиталовложений, целесообразность эксплуатации и другие экономические факторы, следовало бы предоставить большие права при выборе проектов и внесении в них изменений. Строительство по индивидуальным проектам должно стать более гибким. При кредитовании и финансировании необходимо исходить не из формальных внешних признаков, а из оценки проекта по существу.