

Eesti NSV

POLIITILISTE JA TEADUSALASTE TEADMISTE LEVITAMISE ÜHING

A-17346
127/128

ÜHINGU TEGEVLIIGE

F. LUHT

**LOOMAKASVATUSAADUSTE
OMAHINNA ALANDAMISE
TEID**

Nr. 31/32 [127/128]

EESTI RIIKLIK KIRJASTUS • TALLINN 1952

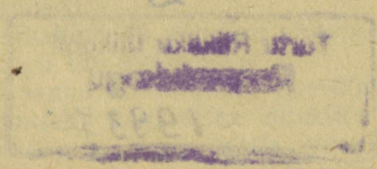
19932

A-17346
127/128

EESTI NSV
POLIITILISTE JA TEADUSALASTE TEADMISTE LEVITAMISE ÜHING

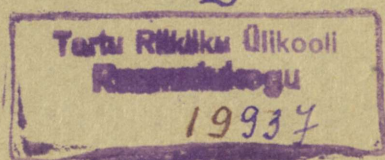
ÜHINGU TEGEVLIIGE
F. LUHT

LOOMAKASVATUSAADUSTE
OMAHINNA ALANDAMISE
TEID



EESTI RIIKLIK KIRJASTUS * TALLINN 1952

2



1. Toodangu omahinna süstemaatiline alandamine on sotsialistliku majanduse arenguseadus

Kommunistliku partei ja oma geniaalse juhi ning õpetaja seltsimees Stalini juhtimisel sammub nõukogude rahvas kindlalt oma suurele eesmärgile — kommunistliku ühiskonna ülesehitamisele.

Nõukogude riik, kasutades sotsialistliku korra suuri eeliseid, suurendab aasta-aastalt sotsialistlikku akumulatsiooni, teostab sotsialistlikes ettevõtetes süstemaatiliselt sisemiste ressursside mobiliseerimist ja saaduste omahinna alandamist.

ÜK(b)P XVIII konverentsil iseloomustati toodangu omahinda järgmiselt:

«Toodangu omahind on põhiline näitaja, mis iseloomustab ettevõtte kogu töö kvaliteeti.»¹

Ühtlasi anti samal konverentsil ettevõtete majandusliku tegevuse juhtimiseks konkreetne direktiiv: «Et ettevõtete tööd õieti juhtida, on tarvis teada tegelikke kulusid iga tooteühiku kohta omahinna põhielementide järgi — töötasu, tooraine, kütteaine ja elektrienergia maksumus, amortisatsioonikulud, administratiiv-valitsemiskulud ning juhtida ettevõtte majanduslikku tegevust nii, et tingimata täidetakse omahinna- ja kasumiplaan.»²

NSV Liidu rahvamajanduse arendamise ja taastamise viie aasta plaanis (1946.—1950. a.) juhti tähelepanu sellele, et on vaja «... tõsta kasumi ja majandusliku kalkulatsiooni tähtsust rahvamajanduses kui toodangu tõstmise lisategureid; tõsta toodangu omahinna alandamise teel kõigi tootmisharude tulukust; juhtida majandusorganisatsioonide suuremat tähelepanu sisemiste ressursside mobili-

¹ G. M. Malenkovi ettekanne ÜK(b)P XVIII Üleliidulisel konverentsil ja selle ettekande põhjal vastuvõetud resolutsioon, Tallinn, 1951. a., lk. 28.

² Sealsamas.

seerimisele, kokkuhoiurežiimile ja ebaökonomisest talitusviisist tekkinud kadude ja ebatootlike kulutuste otsustavale likvideerimisele.»¹

Toodangu omahinna süstemaatiline alandamine on sotsialistliku majanduse objektiivseks vajaduseks, kuna see alandamine tähendab nii asjastatud kui ka elava töö kokkuhoidu ja on ühiskondlike rikkuste kasvu tähtsamaks allikaks. Toodangu omahinna alandamisest on huvitatud kogu nõukogude ühiskond ja sotsialistliku ettevõtte iga töötaja, kuna riiklikest ettevõtteist saadud kasum läheb sotsialistliku rahvamajanduse finantseerimiseks — tööstuse ja põllumajanduse edasiseks arendamiseks, samuti tööliste ja teenistujate materiaalse ning kultuurilise olukorra parandamiseks.

Toodangu omahinna süstemaatiline alandamine on sotsialistliku majanduse arengu üheks tähtsamaks seaduseks. Ta annab võimaluse kaubahindade pidevaks alandamiseks. Nii ongi NSV Liidus pärast sõjaaegsel perioodil kaubahindu alandatud juba viiel korral, mis on meie töötava rahva elujärge järjest parandanud, samal ajal kui kapitalistlikes riikides kulutatakse suuri summasid sõja ettevalmistamiseks, kaubahinnad tõusevad ja tööliste elujärg pidevalt halveneb.

Toodangu omahinna alandamist NSV Liidus planeeritakse riigi poolt. Plaanipärane toodangu omahinna alandamine annab kindla aluse meie sotsialistliku riigi majanduse ja kaitsevõime edasisele tugevdamisele ning rahu kindlustamisele kogu maailmas.

Tähtsat kohta toodangu omahinna alandamisel omab isemajandamise printsiipide järjekindel rakendamine. Isemajandamine on sotsialistliku ettevõtte plaanilise juhtimise meetod, mille süstemaatilise rakendamisega kindlustatakse sotsialistliku ettevõtte tootmisplaanide täitmine ja ületamine, materiaalsete ja rahaliste vahendite kokkuhoid, saaduste omahinna süstemaatiline alandamine, kasumi saavutamine ja suurendamine.

Seltsimees Stalin oma kõnes majandusmeeste nõupidamisel 23. juunil 1931. a. rõhutas eriti isemajandamise tähtsust. «Ebaökonomisuse kaotamine, tööstuse sisemiste ressursside mobiliseerimine, isemajandamise juurutamine ja

¹ Seadus NSVL rahvamajanduse taastamise ja arendamise viie aasta plaanist 1946—1950, Tallinn, 1946. a., lk. 5 ja 6.

kindlustamine kõigis meie ettevõtetes, süstemaatiline omahinna alandamine, tööstuse siseakumulatsiooni suurendamine eranditult kõigis tööstusharudes ... — niisugune on ülesanne.»¹

Isemajandamise juurutamisel tugevneb kontroll ja arvestus ettevõtte tootmistegevuse, rahaliste ja materiaalse vahendite kasutamise üle, tugevneb ettevõtte finantsolukord. Isemajandamisprintsip nõuab ettevõtte kulude kõrvutamist ja mõõtmist ettevõtte tootmisplaani täitmise tulemustega ning kulude efektiivset tagastamist ettevõttele.

Loomakasvatussaaduste omahinna alandamiseks näitavad meile teid ja võimalusi sovhoosid. Sovhoosidel on nagu kõigil teistelgi riiklikel ettevõttele kõik isemajandatavate ettevõtete õigused. Nad on varustatud riigi poolt tootmisfinantsplaani täitmiseks vajalike põhi- ja käibevahenditega ning omavad seadusega kindlaks määratud majandusliku ja operatiivse iseseisvuse.

Sovhoosi isemajandamise põhialuseks on tootmisfinantsplan, millega talle kinnitatakse tootmisnäitajad, materiaalsed ja rahalised vahendid ning põhilised abinõud tootmisülesannete täitmiseks. Sovhooside tootmisfinantsplaanis on kõigi tähtsamate toodanguliikide kohta koostatud üksikasjalised omahinna kalkulatsioonid ja kindlaks määratud ülesanded saaduste omahinna alandamiseks.

Isemajandamise tugevdamiseks sovhoosides tunnistas ÜK(b)P Keskkomitee veebruaripleenum² vajalikuks sisse seada riigile üleplaani antud toodangu eest ergutussummade maksmine, võtta toodangu plaanilisse omahinda vajalikud akumulatsioonid, samuti taastada sovhoosides direktori fond. Üheaegselt tunnistas see pleenum vajalikuks revideerimisele võtta sovhooside ja trustide juhtivate töötajate ja eriteadlaste premeerimisel kehtiv süsteem, tehes selle sõltuvaks tootmismahust, toodangu omahinnast ja toodangu riigile andmise ulatusest, äratades sovhooside ja trustide töötajates vahetut huvi üleplaanilise toodangu saamiseks ning toodangu omahinna alandamiseks.

See tõstis tunduvalt sovhooside ja trustide töötajate aktiivsust isemajandamise juurutamise, saaduste omahinna alandamise toodanguplaanide täitmise ja ületamise vastu.

¹ J. V. Stalin, Teosed, 13. köide, Tallinn, 1952. a., lk. 73.

² Abinõudest põllumajanduse arendamiseks sõjajärgsel perioodil, ÜK(b)P Keskkomitee pleenumi otsus vastu võetud sm. Andrejevi aruande põhjal, Tallinn, 1947. a., lk. 49.

Kasutades partei ja valitsuse suurt abi ja arendades laialdast sotsialistlikku võistlust, on paljud meie vabariigi sovhoosid saavutanud suurt edu tootmisplaanide täitmise, tööviljakuse tõstmise, saaduste omahinna alandamise ja kasumite suurendamise alal. Pärastsõjaaegse viisaastaku (1946.—1950. a.) jooksul saavutasid paljud sovhoosid suuri kasumeid, nagu: Triigi — 1,8 milj. rbl., Ülenurme — 1,5 milj. rbl., Viiratsi — 1,5 milj. rbl. jt. Need sovhoosid paistavad eriti silma oma kõrge tööviljakusega, mis on omahinna alandamiseks üks tähtsamaid tegureid. Nii tootsid ühe alalise ja hooajatöölise kohta juba 1950. a. tähtsamaid loomakasvatussaadusi: Triigi sovhoos — 50,2 ts piima ja 6,8 ts liha, Ülenurme sovhoos — 53,9 ts piima ja 4,9 ts liha, Viiratsi sovhoos — 52,2 ts piima ja 3,0 ts liha.

Põllumajandusliku toodangu suurendamine, tööviljakuse tõstmine, saaduste omahinna süstemaatiline alandamine peavad olema sovhooside töös põhilisteks ülesanneteks ka edaspidi.

Kuigi kolhoosides saaduste omahinda ei kalkuleerita, näitavad sovhooside kogemused saaduste omahinna alandamise alalt ka kolhoosidele teid tootmise ratsionaalseks korraldamiseks ja kolhoosi majanduse tugevdamiseks.

Eesti NSV Ministrite Nõukogu ja Eestimaa K(b)P Keskkomitee määruses 1951. a. «Äbinõudest Eesti NSV põllumajanduse edasiseks arendamiseks» on püstitatud meie vabariigi põllumajanduse alal töötajate ja parteiorganisatsiooni ette uued ülesanded loomade arvu ja nende produktiivsuse edasiseks tõstmiseks kolhoosides ja sovhoosides. Nende ülesannete edukaks täitmiseks on vajalik tunduvalt parandada loomade söötmise, pidamise ja hooldamise tingimusi ja tõsta loomakasvatuse tasuvust. Loomakasvatuse parem tasuvus saadakse siis, kui alaneb loomakasvatussaaduste omahind.

Silmas pidades seda, et loomakasvatus on meie vabariigi põllumajanduses tähtsamaks tootmisharuks, on loomakasvatussaaduste, nagu piima, liha, munade, villa jne. omahinna alandamine meie töötava rahva elujärje parandamisel määratu suure tähtsusega.

2. Kulude koostise analüüs näitab teid omahinna alandamiseks

Et loomakasvatussaaduste omahinna alandamiseks leida õigeid teid ja abinõusid on vajalik üksikasjaliselt tunda loomakasvatuse kulude koostist ja üksikute kululiikide osatähtsust saaduste omahinnas. Samuti on tähtis teada, kuidas muutuvad kulude vahekorrad seoses loomade toodangu tõusuga.

Loomakasvatuse kulud sovhoosides koosnevad kahest suuremast põhirühmast: otsekulud ja üldkulud.¹

Otsekulude alla kuuluvad: palgad, söödakulud ja muud kulud. Palkade all arvestatakse kõikide loomakasvatuse ala tööliste ja brigadiiride palku, söödakulude all kõikide loomade söötmiseks kulutatud söötade väärtust. Muude kulude all arvestatakse allapanu, loomakasvatuses kasutatud hobusetöö väärtust, elektrienergia, medikamentide, profülaktiliste abinõude ja muid loomakasvatusega otseselt seotud kulusid.

Üldkulud koosnevad kahest rühmast: tootmise üldkuludest ja sovhoosi üldkuludest. Loomakasvatuses arvatakse tootmise üldkulude alla kõik puhtloomakasvatusega seotud üldised kulud, nagu: zootehnikute, veterinaarpersonali palgad, loomakasvatuse ehituste amortisatsiooni ja jooksva remondi kulud, karja сувiste laagrite ja koplite ülalpidamise, jää muretsemise, väikeinventari soetamise, sovhoosi sisemiste vedude, töökaitse ja ohutustehnika ning teised loomakasvatuses esinevad üldised kulud. Loomakasvatuse üldkulud jaotatakse omahinna kalkulatsioonides looma liikide ja tootmisrühmade vahel proportsionaalselt iga loomaliigi või tootmisrühma tööliste tööpalkadega.

Sovhoosi üldkulude alla kuuluvad sovhoosi kõikide tootmisharude juhtimisega ja sovhoosi administratsiooni ülalpidamisega seotud kulud, nagu: sovhoosi direktori, raamatupidajate, arveametnike, öövahtide jne. palgad, sovhoosi administratsioonihoonete amortisatsiooni ja jooksva remondi kulud, posti-, kantselei-, komandeerimiskulud, sovhoosi sisemiste teede, kaevude korrashoiu, tule tõrje- ja teised sovhoosi juhtimisega seoses olevad kulud. Sovhoosi üldkulud jaotatakse ära tootmisharude vahel proportsionaalselt iga tootmisharu tööliste tööpalkadega.

¹ Üldkulude asemel on kasutusel ka nimetus «lisakulud».

Loomakasvatuskulude analüüsimisel jaotatakse kulud sageli kahte põhirühma: söödakulud ja pidamiskulud, nagu see on toodud järgnevas tabelis, kus on näidatud veise- ja seakasvatuse kulude koostis Eesti NSV Sovhooside Ministeeriumi sovhoosides 1950. a. kohta.

Tabel 1.

Veise- ja seakasvatuse kulude koostis Eesti NSV Sovhooside
Ministeeriumi sovhoosides 1950. aastal
%-des
(kulud kokku = 100)

Kulude nimetus	Veised			Sead		
	Lüpsikari	Jooksva a. sünnivasikad	Vanemnoorkari	Suguemised ühes põrsastega ja sugukuldid	Noorsead 2—4 kuu vanuseni	Naum- ja remontsead
1) Söödakulud	55,9	72,3	64,5	60,7	67,1	77,7
2) Pidamiskulud	44,1	27,7	35,5	39,3	32,9	22,3
selest:						
a) palgad	23,0	13,1	17,0	17,4	14,2	9,7
b) üldkulud	17,1	10,8	13,3	14,3	11,8	7,8
neist:						
töötamise üldkulud	9,0	5,7	7,1	7,5	6,3	4,1
sovhoosi üldkulud	8,1	5,1	6,2	6,8	5,5	3,7
c) muud kulud	4,0	3,8	5,2	7,6	6,9	4,8
Kokku	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Toodud andmeist nähtub, et kõige suurem osatähtsus loomakasvatuse toodangu omahinnas on söödakuludel, mis olid sovhoosides 1950. a. kogukuludest veistel vastavalt vanusrühmale keskmiselt 55,9—72,3% ja sigadel 60,7—77,7%. Pidamiskuludest on suurema osatähtsusega palgad, mis olid loomakasvatuse kogukuludest veistel — 13,1—23,0% ja sigadel 9,7—17,4%. Hoopis väiksem osatähtsus on üldkuludel. Veel väiksem osatähtsus loomakasvatuse kogukuludes on muudel kuludel.

Loomade õigeviisilisel söötmisel on kõige suurem mõju toodangule ja söödakulud moodustavad valdava osa loomakasvatuse kuludest. Seetõttu on loomade ratsionaalne ja ökonoomne söötmine korrastus määravaks teguriks loomakasvatussaaduste omahinna alandamisel.

3. Suur tähtsus omahinna alandamisel on kulude kokkuhoiul

Loomakasvatussaaduste omahinna alandamiseks ei anna loomade toodangute ja toodanguvõime tõstmine täit efekti, kui sellele ei kaasne range kulude kokkuhoid. Sovhooside praktikast võib tuua näiteid, kus ühekõrguse toodangutaseme juures kulutused toodanguühiku kohta olid väga suuresti erinevad, olenevalt sellest, kuidas otstarbekalt oli majapidamises korraldatud loomade söötmine, pidamine ja hooldamine. Nii oli näiteks 1950. a. Ubja sovhoosis 1 ts piima omahind 49 rbl. 41 kop. kõrgem kui Luunja sovhoosis, kuigi Ubja sovhoosis oli piimatoodang lehma kohta 34 kg kõrgem kui Luunja sovhoosis.

Kui analüüsida Ubja sovhoosi piimatoodangu omahinna kallinemise põhjusi, siis näeme, et seal kallines piima omahind peamiselt töö halva organiseerimise tõttu loomakasvatuses ja söötade hinna kalliduse pärast. Nii kulus Ubja sovhoosis lehma kohta aastas 72 tööpäeva, Luunja sovhoosis ainult 59 tööpäeva. Võrreldes Luunja sovhoosiga, olid lüpsikarjale söödud söötade 1 ts hinnad Ubja sovhoosis kallimad: jõusöödad 69%, heinad 96%, söödajuurvili 66%, silo 43% ja haljassööt üle kahe korra. Jõusööt kallines Ubja sovhoosis selle tõttu, et seal kasutati loomassöödaks palju kombineeritud sööta ja teravilja ning vähe odavamaid õlikooke. Karjale söödud jõusöötadest oli õlikooke Ubja sovhoosis 35%, Luunja sovhoosis aga 41%, kombineeritud sööta Ubja sovhoosis 28% ja Luunja sovhoosis 11%. Suvist odavat haljassöötat söödeti Ubja sovhoosis lehma kohta üle kahe korra vähem kui Luunja sovhoosis. Nimetatud puuduste tõttu tekkisid Ubja sovhoosis ülekulud palgafondis ja söödakuludes ning sovhoos lõpetas 1950. aasta töö kahjumiga. Seevastu lõpetas aga Luunja sovhoos 1950. a. töö 185 215 rubla suuruse kasumiga.

Samasuguseid näiteid võib tuua ka seakasvatuse alalt. 1950. a. läks Niinja sovhoosis 1 ts eluskaalu juurdekasvu omahind nuumsigadel üle 2 korra ja 2- kuni 4-kuustel sigadel 1,6 korda kallimaks kui Triigi sovhoosis, kusjuures ööpäevastes eluskaalu juurdekasvudes polnud nimetamisväärtset vahet: nuumsigadel Triigi sovhoosis 558 g, Niinja sovhoosis 516 g; noorsigadel Triigi sovhoosis 325 g, Niinja sovhoosis 342 g. Niinja sovhoosis läks sigade eluskaalu juurdekasvu omahind kallimaks peamiselt selle tõttu, et

seal kasutati sigade nuumamisel palju ja kallihinnalist jõusööta. Nii kulutati nuumsigadele ühe ts eluskaalu juurdekasvu kohta jõusööta: Niinja sovhoosis 5,76 ts, Triigi sovhoosis ainult 2,86 ts, kusjuures nuumsigadele söödud jõusööda omahind oli Niinja sovhoosis 30% kallim kui Triigi sovhoosis.

Väga iseloomuliku pildi kulude kokkuhoiu tähtsusest saame, kui võrrelda Kūti ja Ülenurme sovhoosi 1950. a. tööd. Nii oli 1950. a. piimatoodang lehma kohta Kūti sovhoosis 4306 kg, Ülenurme sovhoosis 4412 kg, nuumsigade eluskaalu juurdekasv ööpäevas Kūti sovhoosis 487 g ja Ülenurme sovhoosis 504 g. Hoolimata sellest, et need toodangunäitajad Kūti sovhoosis olid Ülenurme sovhoosi vastavatest näitajatest ainult veidi madalamad, oli Kūti sovhoosis piima omahind 38% ja nuumsigade eluskaalu juurdekasvu omahind isegi 2,6 korda kallim kui Ülenurme sovhoosis. Omahinna kallinemise põhjuste selgitamisel selgus, et loomakasvatussaaduste omahind kallines Kūti sovhoosis peamiselt söötade suure ülekuulu tõttu. Nii kulutati 1950. a. söötasid 1 kilogrammi piima kohta Kūti sovhoosis 1,44 söötühikut¹, Ülenurme sovhoosis 1,05 söötühikut. Nuumsigadele kulus söötasid söötühikuis iga kilogrammi eluskaalu juurdekasvu kohta Kūti sovhoosis üle kahe korra enam kui Ülenurme sovhoosis. Eespool toodud põhjuseil kallines Kūti sovhoosis loomakasvatuse omahind, võrreldes plaanilisega, 26,4%. Ebamajandusliku töö tõttu kallines selles sovhoosis ka taimekasvatuse omahind 23,1%. Seevastu saavutati Ülenurme sovhoosis 1950. a. suur kokkuhoid kuludes. Omahinnad alanesid, võrreldes plaanilisega, loomakasvatuses 14,9% ja taimekasvatuses 24,1%, sovhoos andis aasta töö lõpptulemusena 473 580 rubla suuruise kasumi.

Sovhooside 1951. a. tööd analüüsid on väga huvitav võrrelda Kamara ja Krootuse sovhoosi piima omahinda. Piimatoodang lehma kohta neis sovhoosides oli peaaegu samal tasemel: Kamara sovhoosis — 3781 kg, Krootuse sovhoosis 3736 kg. 1 ts piima omahind oli aga Kamara sovhoosis 39 rbl. 17 kop. kõrgem kui Krootuse sovhoosis.

Omahindade analüüs neis sovhoosides näitas, et piima omahind kallines Kamara sovhoosis söötade ja palgafondi

¹ Siin ja edaspidi on kasutatud nõukogude söötühikut, mis vastab oma toiteväärtuselt 1 kg kaerale.

ülekulutamise tõttu. Kamara sovhoosis kulutati 1 kg piima tootmiseks 1,18 söötühikut, Krootuse sovhoosis aga toodeti 1 kg piima 0,83 söötühikuga. Tööpalgad Kamara sovhoosis lehma kohta olid 48% kõrgemad kui Krootuse sovhoosis. Eespool toodud põhjustel kallines 1951. a. Kamara sovhoosis piima omahind 34% võrreldes plaaniga. Seevastu alanes aga Krootuse sovhoosis piima omahind 5% võrreldes plaaniga.

Omahinna alandamisel on suur tähtsus ka üldkulude kokkuhoiul. Üldkulud (tootmise ja sovhoosi üldkulud kokku) moodustasid loomakasvatuse kogukuludest sovhoosides 1950. a. veisekasvatuses 10,8—17,1% ja seakasvatuses 7,8—14,3%, olenevalt loomade tootmisrühmadest. Pidamiskuludest moodustasid üldkulud veisekasvatuses 37,5—39%, seakasvatuses 35—36,4%. Kuna üldkulude kogusumma toodangute suurenedes ei tõuse või tõuseb väga vähe, siis toodangute tõustes need kulud toodanguühiku kohta pidevalt vähenevad.

Nii olid 1950. a. sovhoosides, kus piimatoodang oli üle 5000 kg lehma kohta, üldkulud 1 tsentneri piima kohta üle 2 korra madalamad kui sovhoosides, kus piimatoodang oli lehma kohta alla 2500 kg aastas. Üldkuludes on vajalik teostada ranget kokkuhoidu, sest need kulud ei ole otseselt suunatud toodangu tõstmiseks. Ülekulutuste korral kooruvad nad raskelt toodangu omahinda.

Suurte kasudega töötanud sovhoosides, nagu Ülenurme, Udeva, Uusna, osati üldkulusid kokku hoida ja juba üksnes nende arvel saaduste omahinda tunduvalt alandada. Nii hoiti 1950. a. Ülenurme sovhoosis üldkulusid kokku üle 60 tuh. rbl., Udeva sovhoosis üle 30 tuh. rbl., Uusna sovhoosis 78 tuh. rbl.

Siit võivad teha ka kolhooside töötajad oma kindlad järeldused — hoida kokku normipäevi, eriti kolhoosi juhtimise ja administratsiooni alal.

Omahinna alandamiseks on vajalik saavutada kõrgem ja kvaliteetsem toodang võimalikult väiksemate kulutustega. Loomakasvatussaaduste omahinna alandamiseks tuleb tõsta kõigepealt loomade produktiivsust, s. o. tootlikkust, ja alandada sööda- ning pidamiskulusid iga toodanguühiku kohta.

4. Loomade produktiivsuse tõstmine on võimas tegur loomakasvatussaaduste omahinna alandamisel

Loomade produktiivsust näitab teatava ajavahemiku jooksul (päevas, kuus, aastas) saadud toodang. Toodang jaotub põhitoodanguks ja kõrvaltoodanguks.

Põhitoodanguks loetakse toodangut, mille saamiseks tootmine peamiselt on organiseeritud. Kõrvaltoodanguks arvestatakse kõiki põhitoodangu kõrval saadavaid toodangu-liike, mida saadakse tootmisprotsessi loomuliku tulemu-sena.

Loomakasvatuses on näiteks piimakarja kasvatusel põhi-toodanguks piim, vasikad ja noorloomade eluskaalu juurde-kasv, kõrvaltoodanguks aga sõnnik ja karvad. Lambakas-vatuses on põhitoodanguks vill, talled ja eluskaalu juurde-kasv, kõrvaltoodanguks — sõnnik ja teised kõrvalsaadused. Seakasvatuses on põhitoodanguks täiskasvanud sigadel — (suguemistel ja -kultidel) pörsad, noor- ja nuumsigadel — eluskaalu juurdekasv. Kõrvaltoodanguks seakasvatuses on sõnnik, harjased ja teistest kõrvalsaadustest saadud sisse-tulek.

Loomakasvatuse produktiivsuse näitajad tuuakse välja põhitoodangu liikide viisi teatava ajaperioodi kohta, nagu näiteks: lüpsikarjal piimatoodang lehma kohta päevas, kuus, kvartalis, aastas, noor- ja nuumloomadel eluskaalu juurdekasv ööpäevas jne.

Omahinna uurimise andmed näitavad selgesti, et loo-made toodangute tõustes, s. o. kui tõuseb lehma kohta piimatoodang, suureneb nuum- ja noorloomade ööpäevane eluskaalu juurdekasv, lindude munatoodang, lammaste villatoodang jne. — alaneb pidevalt ka saaduste omahind. Seda omahinna langust näitavad kujukalt tabelis 2 toodud andmed, kus on näidatud, kuidas piima omahind oleneb lehmade piimatoodangu tasemest. Tabel on koostatud Eesti NSV sovhooside aastaaruannetest tehtud kokkuvõtete põhjal sovhooside jaotamisega piimatoodangu taseme järgi rühmadesse. Tabelis on kulud lehma kohta ja 1 ts piima omahind toodud % -des, kusjuures kõige madalama piima-toodanguga rühmas (s. o. kuni 2500 kg lehma kohta) on nii kulud lehma kohta kui ka 1 ts piima omahind võetud 100-ks.

Tabel 2

Piima omahind Eesti NSV Sovhooside Ministeeriumi sovhoosides
1949. a. ja 1950. a. keskmiselt piimatoodangu taseme järgi

Piimatoodang lehma kohta aastas	Rühma keskm. piima- toodang lehma kohta aastas		Kulud lehma kohta % (toodangu- rühmas kuni 2500kg=100)	1 ts piima omahind % (toodangu- rühmas kuni 2500kg=100)
	kg	%		
Kuni 2500 kg	2174	100	100	100
2501—3000 "	2751	127	112	89
3001—3500 "	3262	150	120	81
3501—4000 "	3745	172	129	76
4001—4500 "	4254	196	141	74
4501—5000 "	4683	215	154	73
üle 5000 "	5426	250	157	65

Toodud andmetest nähtub, et mida kõrgemale tõuseb piimatoodang lehma kohta, seda madalam on 1 ts piima omahind. Kui võrdleme kulusid ja 1 ts piima omahinda kõige madalama ja kõige kõrgema toodangurühma vahel, siis näeme, et kui piimatoodang lehma kohta tõuseb 2174 kg-lt 5426 kg-le või ümmarguselt 2,5 korda, siis 1 ts piima omahind langeb 100-lt 65-le või ümmarguselt 1,5 korda, hoolimata sellest, et kulud lehma kohta tõusevad 100-lt 157-le või 1,6 korda.

Veel selgemini on näha, et piima omahind piimatoodangu tõustes tunduvalt langeb, kui võrrelda piima omahinna andmeid kõrge ja madala piimatoodanguga sovhoosides. Nii oli näiteks 1950. a. Udeva sovhoosis, kus karja keskmine piimatoodang lehma kohta aastas oli 5872 kg, 1 tsentneri piima omahind 3,3 korda madalam kui Auvere sovhoosis, kus piimatoodang lehma kohta aastas oli vaid 1800 kg.

Et loomakasvatuse toodanguid on võimalik tõsta söötmise ja pidamisolude parandamisega võrdlemisi lühikese aja jooksul, seda näitavad ilmekalt meie eesrindlike sovhooside, eriti aga sotsialistliku töö eesrindlaste kogemused. Nii tõusis aasta keskmine piimatoodang lehma kohta Eesti NSV Sovhooside Ministeeriumi sovhoosides nelja aasta (1945. — 1949. a.) jooksul 1843 kg-lt 3878 kg-le või 2035 kg võrra.

Üksikute sovhooside töötulemusi vaadeldes näeme, et Triigi sovhoosis, kus piimatoodang lehma kohta oli 1945. a. vaid 1541 kg, tõusis see juba 1950. a. 5031 kg-le. Udeva

sovhoosis tõusis piimatoodang lehma kohta 1950. a. 5872 kg-le 1945. a. 2676 kg vastu. Ka paljud teised sovhoosid on piimatoodangut tunduvalt tõstnud, nagu Viisu sovhoos, kus 1951. a. saadi lehma kohta keskmiselt 5115 kg piima 1945. a. 2737 kg vastu, Oidremaa sovhoos, kus 1951. a. saadi lehma kohta keskmiselt 4554 kg piima, 1949. a. 3427 kg vastu, Peningi sovhoos, kus 1951. a. saadi lehma kohta keskmiselt 5029 kg piima 1945. a. 2591 kg vastu.

Kõigile loomakasvatajaile tuntud Karavajevo sovhoosis Kostroma oblastis saadi 1951. a. keskmiselt lehma kohta 6406 kg piima 1927. a. 1500 kg vastu.

Paljud meie vabariigi sovhooside eesrindlikud töölised on oma lehmade grupilt saavutanud kõrgeid piimatoodanguid. Sotsialistliku Töö Kangelased: Otto Väinsalu, Hilda Kruusalu, Maria Ollikainen, Ivan Pauku ja Aurelie Saar said neile kinnistatud lehmade grupilt kaugelt üle 6000 kg piima lehma kohta aastas.

Üle 5000 kg piima lehma kohta aastas saadakse meie vabariigi sovhoosides juba massiliselt. Nii said Udeva sovhoosis 1951. a. kõrgeid piimatoodanguid neile kinnistatud lehmade grupilt lüpsjad: Maria Pavilainen — keskmiselt lehma kohta aastas 6605 kg piima, 274,3 kg piimarasva sisaldusega; Natalie Popova ja Marie Tamme — keskmiselt lehma kohta aastas 5954 kg piima 240,09 kg piimarasva sisaldusega. Kõrgeid piimatoodanguid saavutasid nimetatud sovhoosis ka teised lüpsjad. Terve rida teistegi sovhooside lüpsjaid saavutas neile kinnistatud lehmade grupilt 1951. a. keskmiselt lehma kohta üle 5000 kg piima.

Kõik need andmed näitavad, kui suured võimalused on meie loomakasvatajail veel piimatoodangute tõstmiseks ja sellest olenevalt ka piima omahinna alandamiseks.

Ka nuum- ja noorloomadel alaneb produktiivsuse tõustes toodangu omahind tunduvalt. Kuna nuum- ja noorloomade produktiivsust iseloomustab ööpäevane eluskaalu juurdekasv, siis vaatleme järgnevalt, kuidas alaneb eluskaalu juurdekasvu omahind, kui ööpäevased eluskaalu juurdekasvud suurenevad. Selleks toome järgnevalt sovhoosides 1950. aasta aruannete kokkuvõtete põhjal koostatud andmed nuum- ja remontsigade eluskaalu juurdekasvu omahinna kohta, sovhooside jaotamisega eluskaalu juurdekasvu taseme järgi rühmadesse.

Tabel 3

Nuum- ja remontsigade¹ eluskaalu juurdekasvu omahind Eesti NSV
Sovhooside Ministeeriumi sovhoosides 1950. a.

Eluskaalu juurde- kasv ööpäevas	Keskmine eluskaalu juurdekasv ööpäevas		1 ts eluskaalu juurdekasvu oma- hind % (Eluskaalu juurde- kasvu rühmas kuni 300 g = 100)
	grammi	%	
Kuni 300 g	221	100	100
301—400 „	363	164	90
401—500 „	474	214	84
üle 500 „	528	239	70

Toodud andmetest nähtub, et sovhoosides sigade ööpäevase eluskaalu juurdekasvu tõustes 2,4 korda langes eluskaalu juurdekasvu omahind 100-lt — 70-le või 1,4 korda.

Samasugust pilti näeme ka üksikute sovhooside andmeid võrreldes. Nii oli 1950. a. Triigi sovhoosis nuumsigade eluskaalu juurdekasv ööpäevas 558 g, Kollino sovhoosis aga samal aastal vaid 309 g, kusjuures 1 ts eluskaalu juurdekasvu omahind oli Triigi sovhoosis 1,7 korda madalam kui Kollino sovhoosis.

Ka 2- kuni 4-kuuste noorsigade rühmas langeb 1 ts eluskaalu juurdekasvu omahind ööpäevase eluskaalu juurdekasvu tõustes. 1950. a. oli sovhoosides, kus eluskaalu juurdekasv selles rühmas oli üle 450 grammi, 1 ts eluskaalu juurdekasvu omahind 1,4 korda madalam kui sovhoosides, kus eluskaalu juurdekasv oli alla 300 g ööpäevas. Viiratsi sovhoosis, kus 1950. a. oli noorsigade eluskaalu juurdekasv ööpäevas 445 g, tuli 1 ts eluskaalu juurdekasvu omahind 2,3 korda madalam kui Põdrangu sovhoosis, kus noorsigade eluskaalu juurdekasv ööpäevas oli vaid 243 g.

Ka noorveistel annab eluskaalu juurdekasvu tõus juurdekasvu omahinna alandamisel tunduva efekti. Nii oli 1950. aasta aruannete põhjal vanemal noorkarjal sovhoosides, kus selles rühmas keskmine eluskaalu juurdekasv ööpäevas oli üle 600 g, 1 ts eluskaalu juurdekasvu omahind 1,6 korda madalam kui sovhoosides, kus keskmine eluskaalu juurdekasv ööpäevas oli alla 300 g.

¹ Remontsigadeks nimetatakse noori sugusigu, alates 4 kuu vanusest kuni vanuseni, kus neid hakatakse paarituseks kasutama.

Kodulindudel langeb munade omahind tunduvalt, kui lindude munatoodang suureneb. Munatoodangu tõustes muneja kana kohta 2,5 korda alanes sovhoosides 1950. a. kanamunade omahind ümmarguselt 1,5 korda.

Kuna ka sündinud noorloomad arvatakse põhitoodangu hulka, siis on sündivuse suurendamine ja sündinud noorloomade säilitamine loomakasvatussaaduste omahinna alandamisel väga olulise tähtsusega. Nii näiteks arvatakse sovhoosides vasika väärtus võrdseks 1 tsentneri piima omahinnaga. Piima omahinna kalkuleerimisel lahutatakse lüpsikarja kogukuludest (lehmade ja sugupullide kulud kokku) kõrvaltoodangu (sõnnik) väärtus, kusjuures jääk moodustabki põhitoodangu omahinna. Jagades põhitoodangu omahinna piimatsentnerite ja vasikate arvu summale, näitabki saadud jagatis 1 tsentneri piima ja sündinud vasika omahinda.

Seega on mõistetav, et lehmade ahtruse korral piima omahind tõuseb, sest siis saadakse vähem vasikaid, samuti lüpsavad ahtrad lehmad vähe piima ning kõik lüpsikarjale tehtud kulutused langevad väiksemale toodangukogusele. Lehmade ahtruse likvideerimiseks on NSV Liidu RKN ja ÜK(b)P Keskkomitee määruses 14. apr. 1943. a. «Abinõudest loomade arvu suurendamiseks ja nende produktiivsuse tõstmiseks kolhoosides ja sovhoosides» ette nähtud konkreetset abinõud. Selles määruses kohustatakse paaritada kõik lehmad hiljemalt 60 päeva jooksul pärast poegimist, välja arvatud kõrgetoodangulised lehmad, kelle paaritamise ajad määratakse kolhoosi zootehniku või loomakasvataja poolt.

Seega tuleb kolhoosides ja sovhoosides võtta kasutusele kõik abinõud loomade ahtruse likvideerimiseks. Loomade ahtruse likvideerimiseks on võetud kasutusele eesrindlikes sovhoosides ja kolhoosides raskelt tiinestuvate emasloomade juures kahekordne paaritamine ühel innaajal, paaritades järjestikku kahe isasloomaga.

Eesti NSV Sovhooside Ministeeriumi sovhoosides on kindlaks nõudeks — paaritada lehmad esimesel indlemisel pärast poegimist. Ainult rekordlehmadel peetakse otstarbekaks paarituse edasilükkamist hilisematele innaaegadele. Rekordlehma tervise säilitamiseks, loote arenemiseks soodsate tingimuste loomiseks ja kõrge piimatoodangu saavutamiseks järgneval lüpsiperioodil praktiseerib Stalini preemia laureaat S. I. Steiman Karavajevo sovhoosis 6000—

13 000 kg piimatoodanguga lehmade paaritamist 100—120 päeva pärast poegimist, lastes mööda mitu innaaega.¹

Ka seakasvatuses alaneb põrsaste ja sellest olenevalt ka sealiha omahind, kui emistelt saadakse enam põrsaid. Nii oli 1951. a. Teedla sovhoosis, kus emise kohta saadi aastas keskmiselt 21,5 põrsast, põrsaste omahind üle kolme korra madalam kui Erra sovhoosis, kus emise kohta saadi aastas ainult 7,4 põrsast.

Kõik eespool toodud näited kinnitavad, et loomade produktiivsuse tõstmine on loomakasvatussaaduste omahinna alandamisel üks kõige tähtsamaid tegureid, mis võimaldab sageli nende saaduste omahinda alandada mitmekordselt. Seega on võitlus loomade produktiivsuse ja produktsioonivõime tõstmise eest ühtlasi võitlus ka loomakasvatussaaduste omahinna alandamise eest.

Loomakasvatuse produktiivsuse tõstmisel on meie loomakasvatatajail põhiliseks aluseks eesrindlik nõukogude bioloogiateadus, mis põhineb I. V. Mitšurini ja T. D. Lõssenko õpetusel. Nõukogude kuulsad teadlased-loomakasvatatajad, nagu professorid N. P. Tširvinski ja P. N. Kulešov, akadeemik M. F. Ivanov, prof. J. A. Bogdanov, M. M. Štšepkin, S. I. Šteiman, A. V. Vassiljev, V. M. Judin ja paljud teised näitavad, kuidas tuleb õigesti lahendada loomade söötmise, pidamise ja aretuse küsimusi.

V. I. Lenini nimelise Üleliidulise Põllumajandusteaduste Akadeemia sessioonil akadeemik T. D. Lõssenko oma ettekandes «Olukorrast bioloogiateaduses» näitab mitšuurliku õpetuse alusel järgmisi teid loomade tõulise väärtuse ja produktiivsuse tõstmiseks:

«Meie zootehniline teadus ning praktika peavad vajalikul hulgal ning vajaliku kvaliteediga loomakasvatussaaduste tootmise riiklikust plaanist lähtudes kogu oma tööüles ehitama printsibil: vastavalt söötmis-, pidamis- ja kliimatingimustele valida ja täiustada tõuge, seejuures üheaegselt, sellest lahutamatu, luua tõugudele vastavaid söötmis- ja pidamistingimusi.

Seatud eesmärgile kõige paremini vastavate tõuloomade valik ja põimendus koos loomade arenemist vajalikus suunas soodustavate söötmis-, pidamis- ja hooldamistingimuste

¹ S. I. Šteiman, Piimakarja parandamine, Tallinn, 1948. a., lk. 38.

samaaegse parandamisega — see on peamine tee loomade tõugude pidevaks täiustamiseks.»¹

Stalini preemia laureaat, Karavajevo sovhoosi vanem-zootehnik S. I. Steiman kirjutab oma suurte praktiliste kogemuste põhjal karja parandamise kohta:

«Kogemused veenvad meid selles, et tõuaretustöö on karja parandamisele suunatud zootehniliste ürituste kompleks. Tähtsamad neist üritustest on noorloomade hea söötmine ja üleskasvatamine, loomade eeskujulik pidamine, loomade õige valik ja komplekteerimine. Kui sellest üldisest ahelast ära jätta kaas või üksainus lüli, ükskõik missugune, ei saa asjal olla ialgi tõelist edu. Kõigepealt on tarvis reguleerida loomade õiget söötmist, luua head tingimused loomade arenemiseks ja selles olukorras teostada loomade valikut ja komplekteerimist.»²

5. Loomakasvatussaaduste omahinna alandamisel on põhiliseks teguriks loomade ratsionaalne söötmine

Tootlikkuse tõusul on otsustav tähtsus loomakasvatussaaduste omahinna alandamisel. Toodangute tõstmine aga omakorda on vahetult seotud söötmise parema korrastusega. Loomade söötmise õige organiseerimine ja tehnika määravad ära loomade produktiivsuse, sigivuse ja elujõu. Seepärast pole loomakasvatuses midagi kahjulikumat kui loomade mitteküllaldane söötmine. Vastupidi, loomade küllaldasel söötmisel koos korraliku pidamisega ja hooldamisega võib saada loomadelt kõrget toodangut. Mida siis tähendab looma hästi sööta? See tähendab, et tuleb anda loomale sööta sellises koguses ja kvaliteedis, milles pole puudust vajalikest toitainetest ja mis kindlustaks looma tervise. Loomale antavad söödaannused olgu isukohased ja kooskõlas loomalt nõutava toodangu iseloomuga ning selle tasemega. Normaalseks elutegevuseks ja kõrgeks toodanguks peab loom saama söötades pidevalt proteiini, süsivesikuid, rasva, mineraalaineid ja vitamiine. Ühe või teise toitainete puudumine söödaratsioonis viib organismi nor-

¹ V. I. Lenini nimeline Üleliiduline Põllumajandusteaduste Akadeemia, Olukorrast bioloogiateaduses, V. I. Lenini nimelise Üleliidulise Põllumajandusteaduste Akadeemia sessiooni stenograafiline aruanne 31. juuli—7. august 1948. a., Tartu, 1948. a., lk. 34.

² S. I. Steiman, Piimakarja parandamine, 1948. a., lk. 8.

maalsete funktsioonide rikkumisele ja ka loomale antavate teiste toitainete halvemale kasutamisele ning toodangu lan- gusele.

Missugust majanduslikku efekti annab siis loomade kül- laldane söötmine? Omahinna uurimise andmed sovhoosides näitavad, et piimatoodangute tõustes paraneb pidevalt söö- datasuvus, vähenevad söödakulud piima tsentneri kohta, nagu selgub tabelist 4.

Tabel 4

Lüpsikarja söödatusuvus Eesti NSV Sovhooside Ministeeriumi sovhoosides 1949. ja 1950. a. keskmiselt

Piimatoodang lehma kohta aastas kg		Kulutatud sööta lehma kohta aastas		100 söötühiku kohta saadud piima kg	100 kg piima kohta kulutatud sööta söötühikuis ¹	Kulutatud söötade rahaline väärtus 100 kg piima kohta % (Toodangurühmas kuni 2000 kg=100)
Toodangu- rühma piirides	Rühma- keskmiselt	Sööt- ühikut ¹	% (kuni 2000 kg = 100)			
kuni 2000	1753	2557	100	69	146	100
3001—3500	3262	3624	142	90	111	56
üle 5000	5426	5071	198	107	93	46

Sovhoosides, kus piimatoodang lehma kohta oli alla 2000 kg, olid söödakulud (söötade rahaline väärtus) 100 kg piima kohta üle kahe korra kõrgemad kui sovhoosides, kus piimatoodang lehma kohta tõusis üle 5000 kg. 100 sööt- ühiku kohta saadi sovhoosides, kus piimatoodang oli ma- dal, s. o. alla 2000 kg lehma kohta, ainult 69 kg piima. Sovhoosides, kus piimatoodang tõusis üle 5000 kg lehma kohta aastas, saadi 100 söötühiku kohta 107 kg piima.

See tähendab, et loomade paremal söötmisel saavutatakse kõrgem toodang, kusjuures väiksema söödakogusega saadakse enam toodangut.

¹ Selle hulgas ka sugupullidele kulutatud sööt.

Küllaldase söötmise juures saavutatakse looma selline kõrge produktiivsus, mida loom oma omaduste poolest on võimeline andma. Veel enam, mitšuurinlik bioloogiateadus õpetab, et küllaldase söötmise juures paraneb ka loomade toodanguvõime, muutuvad paremaks nende pärilikud omadused.

Loomade küllaldase söötmise kasulikkust kinnitavad ka üksikute sovhooside kogemused. Kui näiteks võrdleme lüpsikarja söödatasuvust 1950. a. Triigi sovhoosis, kus karja söötmine oli tugev, Lanksaare sovhoosi sama aasta andmetega, kus karja söödeti nõrgalt, siis näeme neis sovhoosides söödatasuvuse vahet, mis toodud tabelis 5.

Tabel 5

Lüpsikarja söödatasuvus Triigi ja Lanksaare sovhoosis 1950. a.

Sovhoosid	Söödakulutus lehma kohta söötühikus aastas	Piima- toodang lehma kohta aastas kg	Saadud piima 100 söötühiku kohta		Söödakulud (rahal. väärt.) 100 kg piima kohta % (Triigi sovhoos = 100)
			kg	%	
Triigi	4721	5031	107	130	100
Lanksaare	3108	2561	82	100	156

Toodud andmetest näeme, et Lanksaare sovhoosis piimakarja mitteküllaldase söötmise juures saadi 100 söötühiku eest ainult 82 kg piima, Triigi sovhoosis karja paremal söötmisel aga 107 kg piima või 30% enam. Seejuures oli söötade rahaline väärtus 100 kg piima kohta Lanksaare sovhoosis 56% kõrgem kui Triigi sovhoosis.

Eespool toodule väga sarnast pilti näeme ka noorkarjakasvatases, samuti kõigi teiste loomaliikide juures. Nii kulus 1949. a. sovhoosides, kus mullikaid söödeti hästi ja nende keskmine eluskaalu juurdekasv oli ööpäevas 656 g, 1 kg eluskaalu juurdekasvu kohta 7,9 söötühikut. Sovhoosides aga, kus mullikaid söödeti nõrgalt ja nende eluskaalu juurdekasv oli madal (217 g ööpäevas), kulus 1 kg eluskaalu juurdekasvuks 14,4 söötühikut või 82% enam kui esimesel juhul.

Eluskaalu ööpäevase juurdekasvu ja söödakulutuse vahet korra kohta seakasvatases toome tabelis 6 andmeid sovhooside 1950. a. töötulemustest, kusjuures andmed on välja

arvutatud sovhooside jaotamisega nuumsigade ööpäevase eluskaalu juurdekasvu taseme järgi rühmadesse.

Toodud andmed näitavad, et sovhoosides, kus nuumsigade eluskaalu juurdekasv oli ainult 221 g ööpäevas, kulus

Tabel 6

Nuumsigade eluskaalu juurdekasvu ja söödakulutuse vahekorrad Eesti NSV Sovhooside Ministeeriumi sovhoosides 1950. a.

Eluskaalu juurdekasv ööpäevas rühmade järgi	Rühma keskmine eluskaalu juurdekasv ööpäevas g	Söödakulutus 1 kg eluskaalu juurdekasvu kohta		Söötade rahaline väärtus 1 kg eluskaalu juurdekasvu kohta % (eluskaalu juurdekasvu rühmas kuni 300 g = 100)
		Söötühikuis	% (kuni 300 g eluskaalu juurdekasv = 100)	
Kuni 300 g	221	9,8	100	100
301—400 "	363	9,0	92	91
401—500 "	474	7,8	80	81
üle 500 "	528	7,5	77	68

kilogrammi eluskaalu juurdekasvu kohta 9,8 söötühikut. Sovhoosides, kus nuumsigade eluskaalu juurdekasv oli 528 g ööpäevas, kulus kilogrammi eluskaalu juurdekasvu kohta 7,5 söötühikut. Samuti näitavad need andmed, et ööpäevase eluskaalu juurdekasvu suurenedes söötade rahaline väärtus eluskaalu juurdekasvu ühiku kohta pidevalt väheneb.

Kuivõrd lühikese aja jooksul võib tõsta loomade produktiivsust ja söödatusuvust, näitavad tabelis 7 toodud andmed Triigi sovhoosi lüpsikarja kohta.

Tabel 7

Triigi sovhoosi lüpsikarja produktiivsuse ja söödatusuvuse kasv

N ä i t a j a d	1945. a.	1950. a.
Keskmine piimatoodang lehma kohta aastas kg	1541	5031
Söödakulutus lehma kohta söötühikuis	2461	4721
Saadud 100 söötühiku kohta piima kg	63	107
Saadud piima lüpsikarja eest hoolitsemisel kulutatud iga tööpäeva kohta kg	35	83

Veiste söötmise ja pidamisolude parandamisega tõusis Triigi sovhoosis 5 aasta (1945—1950) jooksul piimatoodang lehma kohta 3490 kg võrra. Ühes sellega paranes ka söödatusuvus. 100 söötühiku kohta saadi piima 1950. a. 70% enam kui 1945. a. Samuti paranes tunduvalt tööviljakus. Iga lüpsikarja hooldamisel kulutatud tööpäeva kohta saadi piima 1950. a. üle kahe korra enam kui 1945. a.

Kõik need andmed näitavad, kui suuri reserve ja võimalusi on meil veel loomade söödatusuvuse tõstmiseks ja sellest olenevalt ka loomakasvatussaaduste omahinna alandamiseks.

Hea söödatusuvuse saamiseks tuleb karja söõtmine organiseerida selliselt, et loomad saaksid söötadega pidevalt kõiki vajalikke toitaineid. Loomakasvatuse praktikast on tuntud tõde, et puudulik või mitteküllaldane loomade söõtmine toob kaasa suure toodangu languse. Samuti on teada, et langenud toodangut on hiljem küllalt raske tõsta endisele tasemele. Kui toodangu languse korral saavutataksegi uuesti toodangu tõus, siis on see alati seotud söötade suure ülekuluga. Selline olukord alandab järsult loomakasvatuse majanduslikke näitajaid: sellega koos suurenevad sööda-
kulud ja tõuseb toodete omahind.

6. Teadlikult valida ja kasvatada söötasid, milles toitained on odavamad

Söötade omahinna alandamiseks on vajalik teadlikult valida ja kasvatada söötasid, milles toitained on odavamad ja mille bioloogiline väärtus on kõrgem. Praktiselt loomakasvataval on veel vähe sellest, kui ta teab ühe või teise sööda kilogrammi, tsentneri jne. hinda. Hoopis olulisem on teada, mis hinnaga on kasutada söödas sisalduvad toitained. Söötade toiteväärtust hinnatakse meil söötühikuis. Kui meil on teada ükskõik missuguse sööda hind ja tema toiteväärtus söötühikuis, siis saame kergesti välja arvutada söötühiku hinna ja võrrelda sel alusel iga sööta teiste söötadega.

Peale söötühiku hinna on loomakasvataval veel tähtis teada söötades sisalduva seeduva proteiini hinda. Proteiin koosneb valkudest ja amiididest. Valgud ja amiidid on mõlemad lämmastikku sisaldavad toitained. Varemadel aegadel ei peetud amiide loomade söötmisel oluliseks, mille

tõttu lämmastikkusisaldavatest toitainetest võeti söödaratsioonide ja söötade toiteväärtuse hindamisel arvesse ainult valke.

Paljud nõukogude teadlased oma töödes, nagu N. D. Prjanišnikov, L. J. Nikolajev, A. A. Zubrilin, Z. D. Obuhhov, A. P. Gorbatšov, ja katsetes piimalehmadega — A. F. Jagovkin, G. V. Nikolajev, M. E. Tamaršenko, N. M. Sementovski, A. P. Sementovski, A. F. Antонов jt. — on kinnitanud, et peale valkude ka teised lämmastikkusisaldavad ained (amiidid) on loomade söötmisel olulise tähtsusega.

Seetõttu peetakse viimasel ajal vajalikuks ja otstarbekaks hinnata lämmastikkusisaldavaid toitaineid söötades seeduva proteiini sisalduse järgi, missugust seisukohta pooldavad ka tuntud nõukogude teadlased I. S. Popov, M. I. Djakov, M. F. Tomme, N. J. Zahharev jt.

V. I. Lenini nimelise Üleliidulise Põllumajandusteaduste Akadeemia loomakasvatuse sektsiooni XXXV pleenumil võeti vastu selles küsimuses konkreetne otsus:

«Söödaratsioonide ja söötade toiteväärtuse hindamist ja põllumajanduslike loomade söötmise normeerimist teostada proteiini, mitte aga valgu järgi.»¹

Proteiini hinda on tarvis teada esmajoones just kõrge proteiinisaldusega söötades, nagu jõusöödad (eriti õlikoogid), mida söödaratsioonidesse võetakse peamiselt loomade proteiinitarbe katmise otstarbel. Seeduva proteiini hinna arvutamisel jäetakse teised söödas esinevad toidained tavaliselt hindamata ja kogu sööda hind arvatakse ühtlasi ka söödas sisalduva proteiini hinnaks. Seejuures ei saada küll proteiini absoluutset hinda, kuid söötade omavaheliseks võrdlemiseks on sel teel saadud andmed küllaldased.

Söötühiku ja seeduva proteiini hinna väljaarvutamine on võrdlemisi lihtne.

Sovhoosides on söötühiku ja seeduva proteiini hinna arvutamisel aluseks: oma majapidamises toodetud söötadel tootmise omahind ja ostetud söötadel — ostuhind ühes söötade sovhoosi vedamise kuludega.

¹ Постановление XXXV пленума секции животноводства Всесоюзной ордена Ленина академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина 1—5 февраля 1951 г. «О состоянии и перспективах развития науки в области кормления сельскохозяйственных животных», «Советская зоотехния» 1951 г., № 5, стр. 6.

Kuna kolhoosides saaduste omahinna kalkulatsioone ei koostata, saab seal söötade sellist võrdlust teha vaid ostusöötade kohta. Kui kolhoosides teha normipäevade kokkuvõtteid kultuuride viisi, võib ka seal normipäevade kulu, näit. 100 söötühiku ja 100 kg söödast sisalduva seeduva proteiini kohta, välja arvutada ja sel alusel oma majapidamises toodetud söötasid võrrelda. Kui selle kõrval veel on võimalik näidata iga sööda tootmisel kasutatud kunstväetiste rahalist kulu, siis on tulemus veelgi täielikum.

Järgnevalt toome tabelis 8 söötühiku ja seeduva proteiini hinna sovhoosides kasutatud söötades 1950. a. ja 1951. a. keskmiselt ning 1952. a. kohta eraldi, kusjuures 1950. a. ja 1951. a. kohta toodud andmete arvutamisel on aluseks olnud sovhoosides kasutatud söötade tegelikud omahinnad aastaaruannete andmete põhjal, kuna 1952. a. kohta on kasutatud söötade omahinna plaanilisi andmeid. Andmed sovhoosi oma majapidamises toodetud söötade kohta on arvutatud nende tootmise omahinna alusel, ostusöötade kohta aga ostuhinna alusel, lisades viimasele juurde nende söötade sovhoosi vedamise kulud. Söötade toiteväärtus söötühikuis ja seeduva proteiini sisaldus on hinnatud Eesti NSV kohalike söötade toiteväärtuse kohta Eesti NSV Teaduste Akadeemia Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituudi poolt teostatud uurimuste andmete alusel. Kuna sovhoosides kultuurkarjamaa saaki ei arvestatud, vaid arvestati ainult kulusid, siis on kultuurkarjamaa hektaarisaak 1950. a. ja 1951. a. arvatud ligikaudu võrdseks samul aastail haljassöödaks kasutatud kultuurrohuma hektarisaagiga. Söötade hinna võrdlemisel on aluseks võetud oma majapidamises kasvatatud teravili, milles söötühiku, samuti seeduva proteiini hinnaks on võetud 100.

Sel alusel söötasid omavahel 1950. ja 1951. a. keskmiste andmete järgi võrreldes selgub, et söötühiku omahind on kõige odavam kultuurkarjamaa rohus ja karjatamiseks kasutatud põldheinas, moodustades vaid 12% oma majapidamises toodetud teravilja söötühiku hinnast. Märksa kallim on juba kultuurrohuma pindaladelt haljassöödaks niidetud rohu söötühiku hind, moodustades oma majapidamises toodetud teravilja söötühiku hinnast 18%. Edasi moodustab oma majapidamises toodetud söötades söötühiku omahind teravilja söötühiku omahinnast: põld- ja kultuurniidu heinas 52%, umbrohtude ja

Tabel 8

Söötühiku ja seeduva proteiini hinnad Eesti NSV Sovhooside Ministeeriumi sovhoosides kasutatavates söötades 1950. a. ja 1951. a. keskmiselt ning 1952. a. protsentides (oma majapidamises toodetud teravili = 100)

	Söötühiku hind		Seeduva proteiini hind	
	1950. a. ja 1951. a. keskm. tegelik	1952. a. plaani järgi	1950. a. ja 1951. a. keskm. tegelik	1952. a. plaani järgi
A. Oma majapidamises toodetud taimsed söödad				
1. Söödajuurvili	230	207	244	222
2. Söödakapsas haljassöödaks	—	159	—	94
3. Kartul	150	145	227	219
4. Viki-kaera (segatise) silo	130	134	53	55
5. Teravili	100	100	100	100
6. Loodusliku niidu hein	91	87	85	81
7. Viki-kaera (segatise) hein	89	86	67	64
8. Viki-kaer (segatis) haljassöödaks	73	90	26	32
9. Silo looduslike rohumaa- maade rohust ja umbrohtudest	72	76	42	45
10. Silo kultuurrohumaa- de rohust ja põld- heinast	—	61	—	34
11. Põld- ja kultuurnii- du hein	52	55	36	38
12. Kultuurrohumaa- de rohi ja põldhein haljas- söödaks niidetud	18	24	10	14
13. Kultuurkarjamaa rohi ja põldhein karjata- miseks	12	16	7	9
B. Ostetud jõu- söödad				
1. Kombineeritud sööt sigadele	215	102	131	62
2. Kombineeritud sööt piimakarjale	153	84	75	41
3. Kliid	154	81	82	43

	Söötühiku hind		Seeduva proteiini hind	
	1950. a. ja 1951. a. keskm. tegelik	1952. a. plaani järgi	1950. a. ja 1951. a. keskm. tegelik	1952. a. plaani järgi
4. Teravili (ostetud) . . .	135	72	135	72
5. Puuvillakoogid kooritud seemnetest . . .	69	40	18	11
6. Sojakoogid	67	36	17	9
7. Päevalillekoogid . . .	63	40	14	9
8. Linakoogid	59	38	19	12
C. Oma majapidamises toodetud loomsed söödad				
1. Täispiim (vasikatele, pörsastele jne.) . . .	528	594	444	499
2. Löss	45	70	18	28

looduslike rohumaade rohu silos 72%, haljassöödaks kasutatud viki-kaeras 73%, viki-kaera heinas 89%, loodusliku niidu heinas 91%, viki-kaera silos 130%, kartulis 150% ja söödajuurviljas 230%.

Seeduva proteiini omahind on sovhoosides toodetud taimsetes söötades, samuti nagu söötühiku omahindki, kõige odavam kultuurkarjamaa söödab, moodustades vaid 7% oma majapidamises kasutatud teravilja seeduva proteiini omahinnast. Teistes oma majapidamises toodetud söötades moodustab seeduva proteiini omahind, võrreldes oma teraviljaga: haljassöödaks ette niidetud kultuurrohumaade rohus 10%, haljassöödaks kasutatud viki-kaeras 26%, põld- ja kulturniidu-heinas 36%, looduslike rohumaade rohu ja umbrohtude silos 42%, viki-kaera silos 53%, viki-kaera heinas 67%, looduslikus heinas 85%, kartulis 227% ja söödajuurviljas 244%.

Sovhoosides toodetud loomsetest söötadest on võrdlemisi kallis sööt täispiim, milles söötühiku omahind 1950. ja 1951. a. oli keskmiselt 5,3 korda ja seeduva proteiini omahind 4,4 korda kallim kui oma teraviljas. Selle kõrval oli

aga võrdlemisi odav sööt lõss, milles söötühiku hind moodustas 45% ja seeduva proteiini hind ainult 18% oma teraviljaga võrreldes. Lõssis on söötühiku ja seeduva proteiini omahind madal seetõttu, et sovhoosid saavad võitõustustelt tagasi lõssi võrdlemisi madala hinnaga. Ostetud jõusöötades oli söötühiku hind 1950. ja 1951. a. keskmiselt kõige madalam õlikookides, moodustades oma teravilja söötühiku hinnast: linakookidel 59%, päevalillekookidel 63%, sojakookidel 67% ja puuvillakookidel 69%.

Reas ostetud jõusöötades oli 1950. ja 1951. a. söötühik kallim kui oma teraviljas, moodustades viimasega võrreldes: ostetud teraviljas 135%, piimakarja kombineeritud söödas 153%, kliides 154% ja sigade kombineeritud söödas 215%.

Seeduv proteiin oli 1950. ja 1951. a. ostetud jõusöötadest võrdlemisi odav õlikookides. Nii oli seeduva proteiini hind, võrreldes oma teraviljaga: päevalillekookides 14%, sojakookides 17%, kooritud seemnetest puuvillakookides 18%, linakookides 19%. Ülejäänud ostetud jõusöötades oli seeduva proteiini hind juba kallim, moodustades oma teravilja proteiini hinnast: piimakarja kombineeritud söödas 75%, kliides 82%, sigade kombineeritud söödas 131%, ostetud teraviljas 135%.

Kui analüüsida söötades sisalduvate toitainete hinda sovhooside 1952. a. plaanis, siis näeme, et ka 1952. a. jääb oma majapidamises toodetud söötade järjestus söötühiku ja seeduva proteiini hinna taseme järgi enam-vähem samasuguseks kui see oli 1950. ja 1951. a. keskmiselt. Mõningad muudatused esinevad selle tõttu, et 1952. a. plaanis on mõnedele kultuuridele, nagu söödajuurvili ja teravili, ette nähtud suurem omahinna alandamine kui teistel kultuuridel. Hoolimata sellest on kultuurkarjamaa ja haljassööda söötühiku ning seeduva proteiini hind ka 1952. a. tunduvalt madalam kui teistes oma majapidamises toodetud söötades.

Ostetud jõusöötades on aga 1952. a. söötühiku ja seeduva proteiini hinnad, võrreldes 1950. ja 1951. aastaga, alanenud selle tõttu, et alates 1. jaanuarist 1952. a. alandati sovhoosidele jõusöötade ostuhinda ligikaudu 50% võrra. Seoses sellega on söötühiku ja seeduva proteiini hinnad pea kõigis ostetud jõusöötades 1952. a. odavamad kui oma majapidamises kasvatatud teraviljas. Ainult sigade kombineeritud söödas jääb söötühiku hind oma majapidamises kasvatatud teravilja hinnaga peaaegu samale tasemele.

Kuna majapidamiste viisi söötades söötühiku ja seeduva proteiini omahinnad eespool toodud keskmistest andmetest mõnevõrra erinevad, siis on vajalik selliseid arvutusi ja söötade võrdlemisi teha söötade tootmisel, jõusöötade ostmisel, tootmisplaanide, söödaelarvete ja söödaratsioonide koostamisel ning töötulemuste analüüsimisel igas majapidamises.

Nagu eespool märkisime, on söötade hindu söötades sisalduvate toitainete hinna alusel teatavais piires võimalik võrrelda ka kolhoosides, tehes arvutused: ostusöötade kohta nende ostuhinna alusel, oma majapidamises toodetud söötade kohta aga normipäevade ja rahalise kulu järgi.

Hoolimata sellest, et toitainete hinnad söötades sovhooside viisi mõnevõrra erinevad, on siiski kõikide sovhooside keskmiselt üksikute söötade toitainete hinnas väga suured erinevused, mille alusel on võimalik teha rida põhilisi ja praktilisi järeldusi odavamate söötade valikuks, tootmiseks ning loomade söötmise ökonoomseks ja ratsionaalseks korraldamiseks.

Jättes arvesse võtmata loodusliku karjamaa sööda, mis enamikel juhtudel ei rahulda loomade söödatarvet ega kindlusta loomadelt nõutavaid toodanguid, omab karja suvise söötmise korrastamisel kõige suurema tähtsuse kultuurkarjamaa sööt. Nagu eespool nägime, annavad kultuurkarjamaa ja põldhein karjatamisel kõige odavamat sööta nii söötühikute kui ka seeduva proteiini hinna poolest. Kui veel arvesse võtta, et kultuurrohumaade rohi omab kõrge dieetilise väärtuse ja võimaldab saada loomadelt kõrgeid toodanguid, ning seda, et loomade karjatamine kindlustab loomade hea tervise, tugevdab nende konstitutsiooni, siis on karja produktiivsuse tõstmiseks ja loomakasvatussaaduste omahinna alandamiseks esmajoones vajalik loomadele kindlustada hea kultuurrohumaade sööt karjatamiseks võimalikult pikema perioodi vältel. Selleks on vajalik rajada igas kolhoosis ja sovhoosis kultuurkarjamaid, neid otstarbekalt, s. o. koplite süsteemis, kasutada ja teostada neil süstemaatiliselt vajalikke hooldamistöid. Seega omab uudismaade ülesharimine ja kultuurrohumaade alla viimine määratu suurt majanduslikku tähtsust.

Olukorras, kus loomad kogu karjatamisperioodi jooksul karjakoplitest veel küllalt sööta ei saa, niidetakse ja vee-takse loomadele koplitesse, suvelaagritesse või lautadesse täiendavalt mitmesugust haljassööta. Sel viisil kasutatud haljassöötadest tuleb samuti kõige odavam kultuurrohumaade rohi, kuigi niitmise, veo- jne. kulud teevad siis selles söödas söötühiku hinna 1,5 korda kallimaks kui karjatamisel. Hoopis kallimad söödad on aga haljassöödaks külvatud üheaastased kultuurid nagu viki-kaer (segatis), kus söötühik tuli 1950. ja 1951. a. keskmiselt 6,1 korda ja seeduv proteiin 3,7 korda kallim kui kultuurkarjamaa-söödas. Seega peab kolhoosides ja sovhoosides kordkorralt koos heinavälja-külvikordade sisseviimisega ja kultuurrohumaade rajamisega viki-kaer (segatis) haljassöödaks asendatama kultuurrohumaarohuga ja põldheina pindaladelt saadava haljassöödaga.

Sovhooside kogemused näitavad selgesti, et loomadele suvel karjamaa- ja muid haljassöötasid söötes on võimalik jõusöötade kulutust tunduvalt vähendada ja saaduste omahinda alandada. Nii näiteks söödeti 1950. a. lehma kohta karjamaa- ja haljassööta Tammiste sovhoosis 97,2 ts, Käravete sovhoosis aga ainult 18 ts. Seejuures oli jõusööda kulutus 1 ts piima kohta Tammiste sovhoosis 0,34 ts, Käravete sovhoosis 0,42 ts. Hoolimata sellest, et piimatoodang lehma kohta oli Käravete sovhoosis isegi kõrgem kui Tammiste sovhoosis (Käravete sovhoosis 4610 kg, Tammiste sovhoosis 4378 kg), oli 1 ts piima omahind Käravete sovhoosis 17% kõrgem kui Tammiste sovhoosis. Suvise sööda mõju omahinna alandamisel suureneb eriti selle tõttu, et just suvisel karjamaasöödal on loomade produktiivsus kõige suurem. Nii näiteks oli 1950. a. Ülenurme sovhoosis päevalüps lehma kohta karjatamisperioodil (arvatud 1. juunist kuni 1. oktoobrini) 15,6 kg, laudaperioodil aga 10,4 kg. Söötühiku omahind oli suvises söödas 2,3 korda odavam kui talvises söödas. Kui 1 ts. piima omahinnaks aasta keskmiselt võtta 100, siis kujunes nimetatud sovhoosis 1 ts piima omahind kuude viisi järgmiseks: jaanuar — 160, veebruar — 137, märts — 132, aprill — 114, mai — 75, juuni — 72, juuli — 66, august — 64, september — 79, oktoober — 106, november — 144, detsember — 155. Siit näeme, et mai-, juuni-, juuli-, augusti- ja septembrikuul oli

piima omahind üle 2 korra madalam kui jaanuaris. Seega võib karjatamisperioodi pikendamine ja karjatamisperioodi intensiivne kasutamine anda loomakasvatuses suurt majanduslikku tulemust.

Et loomade suvisel haljassöödaga varustamisel ei tekiks puudujääke, on vajalik valmistada juba suve algul silo (kultuurkarjamaa rohu ülejääkidest, looduslike rohumaade rohust, jne.), mida suvel või suve teisel poolel, kui karjamaa- ja haljassööt hakkab jääma väheseks ja selle toiteväärtus langema, saab anda karjale lisa söödaks.

Karjamaarohust valmistatud silo söödetakse loomadele karjatamisperioodil lisa söödaks paljudes eesrindlikes kolhoosides nagu näiteks: «Krasnõi Oktjabr» Holmogori rajoonis Arhangel'ski oblastis; «Krasnõi Oktjabr» Luhhovitsi rajoonis Moskva oblastis; «Krasnõi Kollektivist» Nekrasovski rajoonis Jaroslavi oblastis jt.¹

Stalini preemia laureaadi, põllumajandusteaduste doktori N. I. Zahharevi poolt Kirgiisi NSV Loomakasvatuse Teadusliku Uurimise Instituudi farmis viimase kümne aasta jooksul teostatud põhjalikud katsed ja vaatlused näitasid veenvalt, et karjale suve teisel poolel lisa söödaks silo andmine võimaldab karjamaarohu kasutamise efektiivsust mitu korda suurendada ja jõusööta kokku hoida.

Toome siinjuures andmeid eespool nimetatud autori poolt sovhoosis «Alamedin» korraldatud katsest.² Katseks oli valitud kolm gruppi lehma. Grupid olid valitud piimatoodangu, piima rasvaprotsendi, lehmade eluskaalu, poegimise aja ja tõulise koostise poolest ühesugused. Kõiki neid lehmaid karjatati ühes karjas heal karjamaal. Esimese grupi lehmad said karjamaasöödale lisaks nisukliisid ja odrajahu. Teise grupi lehmadele anti karjamaasöödale lisaks noorest rohust karjatamiskohal valmistatud silo. Kolmanda — kontrollgrupi lehmad said ainult karjamaasööta. Katse näitas, et teise grupi lehmad, kes said lisa söödaks silo, andsid, võrreldes kontrollgrupi lehmadega, rohkem piima 25,5% ja piimarasva 20%. Esimese grupi lehmad, kellele anti lisa söödaks jõusööta, suurendasid, võrreldes kontrollgrupi lehmadega, piimatoodangut 11,3% ja võirasva toodangut 8,4%. See katse näitas, et silo söötmine lisaks karjamaa-

¹ А. П. Бегучев, Содержание скота в пастбищный период, 1951 г. стр. 68.

² Н. Захарьев, Малоконцентратный тип кормления скота, «Совхозная Газета» 22 марта 1952 г. № 36.

söödale annab palju paremat efekti kui jõusööda andmine lisasöödaks.

Sama autori poolt uuriti rea aastate jooksul karjamaa-rohu toiteväärtust vegetatsiooniperioodi jooksul, kusjuures saadi järgmised tulemused. Rohu 100 kg kuivaines vähenes maikuu lõpust kuni septembrikuu lõpuni söötühikute kogus 101,6-lt kuni 39,3-le ja seeduva toorproteiini sisaldus 15,96 kg-lt — 3,02 kg-le, teiste sõnadega — söötühikuis väljendatud üldine toitainetesisaldus kuivaines vähenes 2,6 korda ja seeduva toorproteiini sisaldus — 5,3 korda.

Loomade talvise söötmise korrastamisel tuleb meil arvestada heina- ja toorsöötadega. Kui võrdleme üksikuid heinaliike nende omahinna seisukohast, siis näeme, et 1950. ja 1951. a. keskmiselt oli sovhoosides söötühiku hind viki-kaera heinas 1,4 korda ja looduslikus heinas 1,8 korda ning seeduva proteiini hind viki-kaera heinas 1,9 ja looduslikus heinas 2,4 korda kallim kui põld- ja kultuurniidu heinas.

Kui looduslikul heinal peale kõrge omahinna arvesse võtta veel ta madalat toiteväärtust, mille tõttu ta kõrgetoodanguliste loomade nõudeid ei rahulda, siis peab seda loomade söödaratsioonis asendatama kord-korralt, kultuurheinamaa ja põldheina pindalade laienedes ning hektaarisaaikide tõustes, mitmeaastase kultuurheinaga. Samuti tuleb viki-kaera hein asendada kultuurniidu ja mitmeaastase põldheinaga.

Mitmeaastastest heintaimedest on meil vajalik omistada senisest suuremat tähelepanu lutsernile. Nagu teada, annab lutsern kõrgeid saake, sisaldab palju proteiini ja on väga põuakindel heintaim. Olenurme sovhoosis saadi näiteks 1950. ja 1951. a. kuivadel suvedel 11 tonni lutserni kuivheina ha-lt. Seejuures tuli lutserni 1 tsentneri omahind 1,6 korda odavam kui teistes kultuurheintes. Lutserni kasvatusel laiendamisega on seega meil ees suured võimalused mitmeaastaste heinte saakide ning kvaliteedi tõstmiseks ja omahinna alandamiseks. Lutsernikasvatuse laiendamist on meil seni takistanud asjaolu, et pole veel lahendatud meie kasvutingimustes rahuldavate seemnesaakide saamine. See küsimus aga vajab lahendamist lähemal ajal.

Erilist tähtsust loomade talvise söötmise korrastamisel omavad toorsöödad.

Nagu näitavad Eesti NSV Teaduste Akadeemia Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituudi Väandra katsejaama,

Vologda Loomakasvatuse katsejaama, samuti Kirgiisi Loomakasvatuse Teadusliku Uurimise Instituudi andmed, võib, kasutades suvel kultuurkarjamaad ja talvel toor- ning koresööta, saada lüpsikarjalt kõrgeid toodanguid väga vähehese jõusöödakuluga. Sellise söötmistüübi organiseerimisel omavad loomade talvises söödaratsioonis tähtsa koha hein ja toorsöödad (viimastest lüpsikarjal peamiselt silo ja söödajuurvili).

Tuleb aga arvesse võtta, et keskmise väärtusega heina kuivaine sisaldab ligilähedalt 40% vähem toitaineid kui rohu kuivaine, millest hein on saadud. Hektaari kohta saadakse heinas alati vähem toitaineid kui sama suurelt pindalalt niidetud rohus. See toitainete kadu heinas on tingitud kõigepealt sellest, et kuivast heinast eralduvad ja lähevad kergesti kaotsi esmajoones lehed, mis sisaldavad eriti rohkesti väärtuslikke toitaineid. Samuti tekivad tunduvalt toitainete kaod selle tõttu, et pärast niitmist rohus taimerakkude elutegevus veel jätkub ning taime keermise keerukad biokeemilised protsessid toimuvad.

On teada, et 20—25 liitri suuruse päevalüpsiga lehmad võivad päevas süüa 80—100 kg rohtu. Sama suure koguse toitainete saamiseks, mis sisaldab 80—100 kg rohtu, peaks aga lehm sööma päevas 35—40 kg keskmise väärtusega heina. See pole aga võimalik, sest isegi suured lehmad ei suuda päevas süüa enam kui 20—25 kg heina.

Et talvisel söötmisel lehm saaks söötadest temale vajaliku koguse toitaineid, antakse koresöödale lisaks toorsöötaid: söödajuurvilja, kartulit ja silo. Söödajuurvilja ja kartuli söötmisel on tõsiseks probleemiks neis söötades sisalduvate toitainete kõrge omahind. Söötühiku hind oli sovhoosides 1950. a. ja 1951. a. keskmiselt söödajuurviljas 2,3 korda ja kartulis 1,5 korda kallim kui oma majapidamises toodetud teraviljas. Nende söötade kõrge omahind on tingitud nii madalatest hektarisaakidest kui ka tööde vähesest mehhaniseerimisest ja ratsionaliseerimisest nende kultuuride kasvatuse alal. Kuna söödajuurvili ja kartul on olulised toorsöödad — söödajuurvili esmajoones lüpsikarja söödana ja kartul sigade söödana, siis püstitab see meie kolhooside ja sovhooside töötajate ning teadusliku uurimise asutuste ette tähtsa ülesande: nende kultuuride hektarisaakide järsuks tõstmiseks ja tööde ulatuslikuks mehhaniseerimiseks ning ratsionaliseerimiseks.

Söödajuurvilja kuivaine on rikas suhkrute ja pektiinainete poolest, missugused on olulised ainevahetuse reguleerimisel looma kehas. Seejuures sisaldab aga söödajuurvili vähe proteiini ja mineraalaineid ning väga vähe karotiini, kui mitte arvesse võtta karotiini suhtes punase porgandi sorte. Ka kartul sisaldab vähe proteiini ja mineraalaineid ja vitamiinidest väga vähe karotiini. Nimetatud põhjuseil ei saagi söödajuurvili ja kartul kuidagi asendada rohtu, kus peale proteiini, väärtuslike süsivesikute, mineraalainete, vitamiinide ja klorofüllil sisaldub veel rohkesti teisi loomale bioloogiliselt vajalikke aineid.

Väärtuslikuks söödaks nii täiskasvanud kui ka noorloomadele tuleb lugeda silo, missugune sööt võimaldab oluliselt lähendada loomade talvist söötmist suvisele söötmisele. Kvaliteetne silo on rikas seeduva proteiini, väärtuslike süsivesikute, mineraalainete ja vitamiinide poolest ega jää maha oma toiteväärtuse poolest rohest.

Silos on meil sovhoosides senini kasvatatud peamiselt viki-kaera. Eespool toodud andmete põhjal nägime, et viki-kaera silos on söötühik märksa odavam kui kartulis ja söödajuurviljas. Kui aga arvesse võtta, et haljas viki-kaeras on söötühiku omahind üle 4 korra ja seeduva proteiini omahind üle kahe korra kallim kui kultuurrohumaadelt ja põldheina pindaladelt saadud haljassöödas, siis on vajalik viki-kaera asemel kasutada sileerimiseks kultuurrohumaadelt ja põldheina pindaladelt saadavat odavamat haljassööta.

1952. a. kohta sovhoosides koostatud plaanilised omahinna kalkulatsioonid näitavad, et kultuurrohumaade rohest ja põldheina pindaladelt saadud haljassöödast valmistatud silos tuleb söötühiku omahind üle 2 korra ja seeduva proteiini hind 1,6 korda odavam kui viki-kaera silos. See rõhutab veelgi mitmeaastase heina pindalade laiendamise ja saakide tõstmise vajadust. Meie vabariigi sovhoosides ongi kord-korralt laiendatud ja laiendatakse veelgi silo valmistamist kultuurrohumaade rohest ja põldheinast. Seda teed tuleb kahtlemata käia ka kolhoosidel.

Spetsiaalsete silokultuuride kasvatust käsitledes kerkib üles küsimus: missuguseks kujuneb söötühiku omahind sellistes silokultuurides, nagu söödakapsas, mais, päevalill jne.? Kuigi sovhoosides nende kultuuride kohta senineraldi tegelikku omahinda välja pole toodud, näitavad 1952. aastal söödakapsa kohta koostatud plaanilised omahinna kalkulatsioonid, et selles kultuuris tuleb söötühiku

omahind mitu korda kallim kui kultuurrohumaade rohus. Seega võib öelda, et ka söödakapsa silos tuleb toitainete hind tunduvalt kallim kui kultuurrohumaarohust valmistatud silos, sama võib öelda ka teiste üheaastaste silokultuuride kohta, sest need kultuurid nõuavad iga-aastasi suuri kulutusi maaharimise, hooldamise jne. tööde näol, samuti iga-aastast seemnekulvi. Söödakapsa kasvatamise laiendamine omab aga erilist tähtsust haljaskonveieri seisukohalt.

Jõusöötadest oli kuni 1952. aastani sovhoosidel omahinna alandamise seisukohalt võrdlemisi soodne sööta loomadele oma majapidamises kasvatatud teravilja ja ostujõusöötadest õlikooke. Seevastu olid aga suhteliselt võrdlemisi kallid söödad kliid, kombineeritud sööt ja ostetud teravili, mille söötmist tuli piirata. 1952. a., kui ostetud jõusöötade hindu alandati, on sovhoosidel loomakasvatussaaduste omahinna alandamise seisukohalt muutunud jõusöötade kasutamine tunduvalt soodsamaks.

Eriti paistab silma madal seeduva proteiini hind õlikookides, mille tõttu nende söõtmine piimakarjale kõrgete toodangute saavutamiseks peaks olema täiesti õigustatud. Muidugi ei tähenda see veel, et karja söõtmine saaks suures ulatuses rajaneda õlikookidele. Meie karjade söõtmine peab põhiliselt baseeruma oma majapidamises toodetud odavatele ja kõrge bioloogilise väärtusega söötadele, sest ainult siis on kari pidevalt varustatud söödaga ja kindlustatakse toodangu pidev tõus ning saaduste omahinna süstemaatiline alandamine. Õlikoogid võivad olla ainult abiks kõrgete toodangute saavutamisel.

Veel ei saa jätta märkimata, et täispiima eriti kõrge omahind suunab meid sellele, et vasikatele ja põrsastele täispiima andes tuleb seda kokkuhoidlikult kasutada ja saavutada kõrgeid eluskaalu juurdekasve teiste odavamate söötadega. Seejuures tuleb esmajoones arvesse võtta, et täispiima võimaldab suurel määral kokku hoida lõss, milles söötühiku hind sovhoosides 1952. a. on üle 8 korra ja seeduva proteiini hind üle 17 korra madalam kui täispiimas.

Nagu paljude eesrindlike loomakasvatajate kogemused (sovhoos «Komsomolets» Stavropoli krais¹ jt.) näitavad, on põrsaid edukalt võimalik kasvatada ka täispiimata.

¹ И. С. Федорченко, Опыт выращивания поросят без подкормки цельным молоком, 1951 г.

7. Alandada söötade omahinda

Loomakasvatussaaduste omahinna alandamiseks on vajalik korraldada söötade tootmist nõnda, et kõikide kasvatatavate söödakultuuride omahinnad pidevalt alaneksid. Söötade omahinna alandamise küsimus on vahetult seotud kogu taimekasvatuse toodangu omahinna alandamise küsimusega.

Samuti nagu loomakasvatuses on taimekasvatuses toodangutaseme tõstmine üheks kõige tähtsamaks teguriks saaduste omahinna alandamisel. Kui saagid hal- tõusevad, siis vähenevad kõik kulud saagiühiku kohta ja sellega ühes alaneb ka saagiühiku omahind. Seda kinnitavad nii vastavate uurimuste andmed kui ka tegelikud töökogemused kõikide kultuuride kasvatamisel.

Eesti NSV sovhooside kohta teostatud taimekasvatussaaduste omahinna uurimise andmed näitasid kahe aasta, 1949. ja 1950. a. keskmiselt sedasama. Sovhoosides, kus teravilja keskmine saak hal- oli 3 korda kõrgem, alanes 1 tsentneri terade omahind 3,2 korda. Söödajuurvilja hektaarisaakide 5-kordse tõusu juures alanes juurikate omahind 2,4 korda. Kartulil alanes hektaarisaagi tõustes 3,3 korda mugulate omahind 2,4 korda. Mitmeaastasel heinal saagi tõustes 3,2 korda alanes 1 tsentneri heina omahind 1,7 korda.

Hektaarisaakide ja saaduste omahindade võrdlemisel üksikute sovhooside vahel näeme kõrgete saakide korral veel suuremat omahinna langust. Ulenurme sovhoosis oli 1 tsentneri terade omahind ligi 5 korda odavam kui Niinja sovhoosis. Söödajuurvilja omahind oli Ulenurme sovhoosis üle 3 korra odavam kui Ruusa sovhoosis.

Taimekasvatussaaduste omahinna alandamiseks on vajalik kulusid kokku hoida. Taimekasvatuses koosnevad kulud: töö-, seemne-, väetise- ja üldkuludest. Kõige suurema osatähtsusega taimekasvatussaaduste omahinnas on töökulud, mis moodustavad kogukuludest 40—50% ja mõnikord veel rohkem.

Töökulude alandamiseks on vajalik põllutöid ulatuslikult mehhaniseerida ja õigesti brigaadisüsteemis organiseerida. Rakendada täie koormatusega tööle traktorid ja teised põllutööriistad ning masinad, mille tagajärjel vähenevad nende ekspluateerimise kulud iga tööühiku kohta, s. o. alaneb põllutööde omahind. Seda kinnitavad paljud tegeliku töö and-

med. Sõmerpalu sovhoosis, kus 1950. a. traktoreid paremini kasutati, täideti traktoritööde plaan põllutöödel 152% -liselt, hoiti kokku petrooleumi ja diiselkütteeni 5200 kg, mille tulemusena 1 ha künni omahind oli 1,8 korda odavam kui Lihula sovhoosis. Eesrindlikud traktoristid saavutavad kulude kokkuhoiu traktorite ja haakeriistade hea tehnilise hooldamisega, traktorite veojõu täieliku ära kasutamise, tühjade sõitude vähendamise ja töötaja otstarbeka kasutamise, tunnigraafiku järgi töötades.

Hobuste parema ära kasutamise ja põllutöödel alaneb hobusetööpäeva omahind, ühes sellega ka põllutööde omahind. Nii oli 1950. a. sovhoosides, kus tööhobuse kohta tuli aastas 300 tööpäeva, hobusetööpäeva omahind 42% odavam kui sovhoosides, kus tööhobuse kohta tuli aastas alla 150 tööpäeva.

Suurt tööjõu ja kulude kokkuhoidu annab kombineeritud masinate kasutamine põllutöödel. Eesti NSV Sovhooside Ministeeriumi sovhoosides tuli 1950. a. kombainiga viljakoristamine ja peksmine 4,4 korda odavam kui lõikusmasinaga koristades ja peksumasinaga pekstes. Seejuures vähenes inimtööjõu-tarve ha kohta 9,3 tööpäevalt 0,95 tööpäevale või 9,8 korda.

Oluliselt aitab söötade tootmisel tööde omahinda alandada heinakoristuse ja silovalmistamise tööde kompleksne mehhaniseerimine. Heina koristamise kompleksseks mehhaniseerimiseks toodab meie sotsialistliku kodumaa tööstus mitmesuguseid masinaid, nagu: kõrgetootlik iseliikuv niidumasin KC-10, kolme lõikelatiga traktor-niidumasin K-6, traktori-niidumasinad KH-2,1 ja K-2,1. Meie sovhooside kogemusil on traktor-niidumasinad osutunud küllalt kohaseks meie oludes kasutamiseks. Heina kiiret kokkulaskmist võimaldab kolmest seksioonist koosnev traktorireha ПИТ-14,5 (haardelaius on 14,5 m) või ka külgreha, kusjuures viimasega on võimalik ka maukudes heina ümber pöörata. Heina saadu lasta, küüni või kuhja juurde kokku lasta saab edukalt traktor Y2 ette monteeritud heina lohistiga. Heina kuhja tõstmine toimub tõstuki abil; heina küüni ajamiseks kasutatakse edukalt transportööri või küüni üles monteeritud liikuvat «kulli».

Silo valmistamise kompleksne mehhaniseerimine võib toimuda edukalt silokombainiga CK-1,2.¹ See masin niidab

¹ М. В. Галдин, Новое в механизации подготовки кормов, «Советская Зоотехния», 1951 г., № 12, стр. 75.

silomassi, peenestab selle, puistab masinal asuvale punkrisse ja sealt edasi autole või vankrile. Kombaini tööjõudlus on päevas 4—5 ha, töötab traktor CXT3-ga või KD-35-ga. Masinal töötab 2 inimest — traktorist ja kombainier.

Väga tööjõunõudlik ja pingeline töö on meil kartulivõtmine. Kuigi siin kombineeritud masinate kasutuselevõtt ei anna tööjõudluse tõstmisel ja omahinna alandamisel nii suurt efekti kui kombaini kasutamine teravilja koristamisel, omab selle töö mehhaniseerimine meie oludes siiski väga suurt tähtsust. Moskva oblasti Kaširi masina-traktorijaamas korraldatud uurimuste andmeil¹ tõuseb tööviljakus traktori kartulivõtmismasina ТЭК-2 kasutamisel 33%, võrreldes hobuadra järel kartulivõtmisega. Tunduvat efekti annab kartulivõtmise omahinna alandamisel kartulikombaini kasutamine. Nii vähenes kartulikoristusmasinate proovitöödel saadud andmete põhjal² kartulikombaini KOK-2 kasutamisel, võrreldes traktoriga kartulivõtjaga ТЭК-2, tööde omahind kartulivõtmisel (kaasa arvatud ka äestamine, korduskünd ja järelnoppimine) ha kohta 27% ja ühe tonni kartulite kohta 23%.

Samuti on taimekasvatussaaduste ja ühes sellega ka söötade omahinna alandamisel vajalik kasutada seemneks kõrge külviväärtusega seemet, mis kindlustaks võimalikult suurema saagi, mille juures vähenevad tunduvalt seemnekulud iga saagiühiku kohta. Eesrindlikud sovhoosid ja eesrindlikud töölised kasutavad tihedama taimestiku ja suuremate saakide saamiseks tavalistest «keskmistest» seemne külvinormidest suuremaid norme.

Nii näiteks saadi 1951. a. Kostivere sovhoosis kartulipõlult, kuhu seemet oli maha pandud 40 ts ha-le (s. o. 66 000 mugulat, keskmise mugulakaaluga 60,6 g), ha-lt 320 ts suurune kartulisaak. 700—1000 ts suuruse sööda-juurvilja saagi saamiseks ha-lt jäetakse igale ha-le kasvama 70—80 tuhat juurviljataime. Kui seejuures saadakse juurika keskmiseks kaaluks 1—1,25 kg, on eespool nimetatud saak saavutatud.

Tugeva ja tühikuteta heinakamara saamiseks kasutatakse eesrindlikes sovhoosides «keskmistest» märksa suure-

¹ П. Лапаев, Определение экономической эффективности сельскохозяйственных машин и орудий «Социалистическое сельское хозяйство» 1950 г., № 5, стр. 39.

² Sealsamas, lk. 41.

maid seemnenorme: ristiku-timuti segu põldheinaks mitte alla 25 kg ha-le ja kultuurrohumaade segudes 30—40 kg seemet ha-le.

Sotsialistliku Töö Kangelane Karl Isak sai Sõmerpalu sovhoosis 1949. a. põldheina 71,5 ts ha-lt 9,5-hektaariliselt pindalalt, kusjuures ta selle põllu rajamisel 1947. a. külvas kattevilja alla seemet ha kohta 26 kg, sellest 18 kg ristikut ja 8 kg timutit.

Väetise küllaldane ja otstarbekas kasutamine, uute väetamise meetodite kasutuselevõtt, orgaaniliste väetiste laialdane kasutamine koos mineraalväetistega, eriti mineraalväetistega rikastatud sõnniku ja orgaanilis-mineraalsete granuleeritud väetiste näol, samuti happeste muldade lupjamine, võimaldab suures ulatuses tõsta saake ja ühes sellega alandada tunduvalt taimekasvatussaaduste omahinda. Sovhoosides 1951. a. korraldatud katsed kinnitasid granuleeritud väetiste ja mineraalväetistega rikastatud sõnniku kasutamise efektiivsust saakide tõstmisel.

Nii saadi 1951. a. Vinni sovhoosis katse-kaerapõllult, kuhu oli antud koos seemnega külviridadesse orgaanilis-mineraalsete granuleeritud väetistega ha kohta 0,5 ts superfosfaati ja 0,5 ts kaaliumkloriiti, 32 ts kaera ha-lt. Võrdluses olevalt põllult aga, kuhu anti mineraalväetisi kolm korda enam, s. o. 1,5 ts superfosfaati ja 1,5 ts kaaliumkloriiti ha-le, kuid granuleerimata kujul, saadi 25 ts teri ha-lt.

Rahnoja sovhoosis 1951. a. korraldatud katses kartuliga, kus orgaanilis-mineraalsed granulad anti kevadel kultivaatori alla, saadi põllult, kuhu anti ha kohta 1 ts superfosfaati turbamullaga granuleeritud graanulates, 185 ts mugulaid ha-lt. Võrdluses olevalt põllult aga, kuhu anti ha kohta 2 ts pulbrikujulist superfosfaati (seega 2 korda enam kui esimesele põllule), saadi ainult 168 ts mugulaid ha-lt.

Peningi sovhoosis 1951. a. korraldatud katses kartuliga saadi katsepõllult, kuhu anti ha-le 40 tonni sõnnikut, millesse oli komposteeritud 6 ts fosforiiti, 230 ts mugulaid ha-lt. Võrdluses olevalt põllult aga, kuhu anti ha-le 40 tonni sõnnikut ja 6 ts fosforiiti eraldi, saadi ainult 199 ts mugulaid ha-lt.

Ka happeste muldade lupjamine on äärmiselt tähtis abinõu hektaarisakide tõstmisel. «Ainult halb peremees võib jätta mulla lupjamata,»¹ ütles akadeemik Lössenko vestluses

¹ Akadeemik T. D. Lössenko vestlus Valgevene NSV kolhoosnikutega, «Sotsialistlik Põllumajandus», 1952. a., nr. 1, lk. 4.

Valgevene kolhoosnikutega. Ta märkis samuti, et 6—7 tonni lupja anda ei ole raskem kui 25—30 tonni sõnnikut, aga kasu 6—7 tonnist lubjast pole mitte väiksem, vaid isegi suurem kui 20 tonnist sõnnikust. Tunduvat efekti saakide tõstmisel võib saavutada hoopis väiksemate lubiväetisannustega.

Ruusa sovhoosis andis 1951. a. mitmeaastasel heinal ha kohta antud 6,5 tsentneri suurune põlevkivituhaannus ha-lt heina enamsaaki 10,43 ts või 27,6%.

Kõik loetletud abinõud söödakultuuride saakide tõstmisel ja omahinna alandamisel võivad anda suurima efekti nende kompleksse rakendamise teel. Kui peale selle läheb korda söötade tootmisel saavutada veel üldkuludes kokkuhoidu, siis on tulemused söötade omahinna alandamisel veelgi suuremad.

8. Tõsta söötade kvaliteeti agrotehniliste abinõudega

Söötade kvaliteedi tõstmine on äärmiselt suure tähtsusega küsimus loomade produktiivsuse tõstmisel ja loomakasvatussaaduste omahinna alandamisel. Sööda kvaliteeti määravad esmajoones: sööda seeduvate toitainete sisaldus ja nende toitainete bioloogiline väärtus. See tähendab, et söödad peavad kindlustama loomale just need toitained ja sellises vahekorras, nagu seda loom vajab oma elutegevuseks, kehā ülesehituseks ja kõrgeks toodanguks. Üheks tähtsamaks toitaineiks söötades on proteiin, mille olulisemaks koostisosaks on lämmastik.

Akadeemik V. R. Viljams, rõhutades eriti söötade toiteväärtuse tõstmise vajadust, kirjutas: «... me hindame söödataimi seda kõrgemini, mida enam neis leidub lämmastikku. Meie peamiseks eesmärgiks on suurima lämmastikusisalduse saavutamine söödataimedes, selleks loomegi lämmastikutoitainete külluse mullas.»¹

Söötade toiteväärtuse suurendamine peab kõigepealt toimuma sel teel, et külvikordadesse, eriti sööda-külvikordadesse, võetakse suuremad pindalad kõrgeväärtuslikke söödataimi ja suurendatakse nende saake. Viimase aja uurimuste andmed on näidanud,

¹ Akad. V. R. Viljams, Põllunduse alused, Tartu, 1947. a., lk. 112.

et agrotehnika teadliku kasutamiseega on võimalik sööda-kultuuride toiteväärtust suuresti tõsta. Mitšuuriinliku õpetuse alusel võib agrotehnikaga muuta iga taimeliigi ja sordi ainevahetust (s. o. süsiniku ja lämmastiku vahetuse protsessi) ja sellest olenevalt ka taime keemilist koostist ning toiteväärtust. Ühtlasi muutub sellega ka taime pärikkus.

Paljudest praktilistest kogemustest on teada, et saagi suurust ja selle väärtust on võimalik tõsta: paremate eelviljade valikuga, mullaharimisega, külviseemne kvaliteedi tõstmisega, külvi õigeaegse teostamisega, seemnenormidega, seemendusviisi ja sügavusega, külvide hea hooldamisega, saagi õigeaegse koristamisega jne.

Söötade kvaliteedi tõstmiseks on eriti tähtis tõsta hektaarisaaake, sest nagu vastavate uurimuste andmed näitavad, tõuseb saakide suurenedes ka saagi kvaliteet.

Heina kvaliteeti aitavad tõsta ja saaki suurendada kõrreliste ja liblikõieliste heintaimede seguskülvid. V. R. Viljamsi nimelise Üleliidulise Söötade Teadusliku Uurimise Instituudi andmeil¹ andis puhta timuti ja timuti-ristiku segude võrdlus (ühesugusel agrotehnilisel tasemel) järgmisi tulemusi:

Tabel 9

Heinasaakide võrdlus puhaskülvis ja heinasegudes

Heinasaagi koostis	Heinasaak ha-lt ts	Proteiinisaak heinas ha-lt kg
Puhas timut	70,0	468
Ristiku-timuti segu	74,6	743

Nagu toodud andmetest nähtub, andis ristiku-timuti segu ha-lt ligi 2 korda enam proteiini kui puhas timut.

Väga oluliselt suurendavad saake ja soodustavad toitainete kogumist taimedes väetised. Kaali-fosforväetiste andmine rohumaadele, samuti happeste muldade lupjamine, tõstab tunduvalt liblikõieliste heintaimede, nagu ristikud, hii-

¹ М. П. Елсуков, О направленном повышении качества кормов, «Советская Зоотехния», 1950 г., № 5, стр. 38.

re- ja seahernes jt., hulka heinakamaras. Kuigi lämmastikvæetiste andmisel liblikõieliste heintaimede hulk heinakamaras väheneb, suureneb tunduvalt väärtuslike kõrsheinte hulk. Samuti suureneb tunduvalt heintaimede proteiinisaldus lämmastikvæetiste mõjul. V. R. Viljamsi nimelise Üleliidulise Söötade Teadusliku Uurimise Instituudi andmeil¹ tõusis karjamaarohus lämmastikvæetistega 90 kg lämmastiku (N) andmisel ha kohta lämmastikusaldus rohus 12,7% -lt—18,9% -le. Koos sellega suurenes ka saak ha-lt, eriti aga proteiinisaak. Samade andmete põhjal tõusis kultuurniidu heinasaak peale fosfor- ja kaalivæetise veel lämmastikvæetisega 90 kg lämmastiku andmisel, võrreldes väetamata pindaladega, 22 tsentnerilt 56 tsentnerile ja proteiinisaak 194 kg-lt 705 kg-le ha-lt.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia Põllumajanduse Instituudi katsetes on kindlaks tehtud, et toitainetesaldust söödaimeides tõstab ka põlevkivituhaga väetamine.²

Põldheina väetamisel põlevkivituhaga tõusis kuivainesisalduva toorvalgu protsent heinas 7,78-lt 12,87-le ja ädalas 12,75-lt 16,87-le. Lubjasisaldus tõusis kuivainesprotsentides: heinas 1,09-lt 2,61-le ja ädalas 2,08-lt 2,31-le. Põldheina väetamisel põlevkivituhaga saadi ha-lt 575,3 kg toorvalku, väetamata pindalal oli aga toorvalgusaak ha-lt 135,5 kg (heinas ja ädalas kokku). Lupja (CaO) sisaldas põlevkivituhaga väetatud põldhein ha-l 99,5 kg, väetamata pindalalt saadud saagis aga 19,9 kg.

Suurt kokkuhoidu annab söötade hoolikas koristamine ja säilitamine. Arvesse võttes meie küllalt niisket kliimat, tuleks hein kuivatada rõuguredelitel või kärbistel ja säilitada kününides või kaetud kuhjades. Heina kuivatamine rõuguredelitel võimaldab vältida toitainete kadusid heinas ja saada suuremaid toitainete saake ha-lt, nagu selgub tabelis 10 prof. I. S. Popovi järgi toodud andmeist.³

Nagu toodud andmeist nähtub, saadi heina kuivatamisel rõuguredelitel 60% seeduvat proteiini ja 25% söötühikuid enam kui heina kuivatamisel maa peal, kusjuures tuleb arvesse võtta, et heina kuivatamine toimus ilusa ilmaga.

¹ М. П. Елсуков, О направленном повышении качества кормов, «Советская Зоотехния», 1950 г., № 5, стр. 40.

² О. Hallik, Пõlevкитутухк väetisena, «Sotsialistlik Põllumajandus», 1952. a., nr. 1, lk. 43.

³ Проф. И. С. Попов, Кормление сельскохозяйственных животных, 1951 г., стр. 137.

Toitainete saak ha-lt ristiku-timuti heinas rõuguredelitel ja maas kuivatamisel

Heina kuivatamise moodus	Kuivainet kg	Seeduvat proteiini kg	Söötühikuid
Kuivatamine rõuguredelitel	3929	419	2850
Kuivatamine maas	3315	261	2290

Heina varasema, s. o. õitsemise eel või hiljemalt õitsemise algul niitmiseega saadakse suurema toitainete- ja vitamiinidesisaldusega hein. Noorest rohust valmistatud heina nimetatakse sageli vitamiinheinaks. Vitamiinheina valmistamiseks niidetakse noor rohi ilusa ilmaga, kuivatatakse kiiresti ja varjus, samuti hoolitsetakse selle eest, et hein ei saaks vihma. Kiiresti ja varjus kuivatamisel säilib heinas enam karotiini, millest loomad saavad A-vitamiini.

V. R. Viljamsi nimelise Üleliidulise Söötade Teadusliku Uurimise Instituudi poolt on välja töötatud uus meetod, mis heina kuivatamist tunduvalt kiirendab. See meetod seisab selles, et niidetud roheliste taimede varred muljutakse valtside vahel või heinakaarusid rullides katki, kusjuures taimede lehed jäävad peaaegu vigastamata. Katkimuljutud vartega taimedes katkevad füsioloogilised protsessid, hein kuivab kiiresti, mille tulemusena saadakse suurema toiteväärtusega hein. Ristiku, lutserni, timuti ja luste kuivatamisel selle meetodi järgi vähenesid kuivaine kaod 2—3 korda ja proteiini kaod 3—5 korda, võrreldes kuivatamisega harilikul viisil.⁴ Kui harilikul viisil heina kuivatamisel karotiini kadu oli 70—80%, siis katkimuljutud vartega kuivatamisel oli karotiini kadu ainult 30%.

9. Tõsta söötade toiteväärtust ja söödavust söötmiseks ettevalmistamisega

Söötade kvaliteeti on võimalik tõsta veel söötade söötmiseks ettevalmistusega. Söötade vajaliku ettevalmistusega saavutatakse mitte üksnes söötade parem maitsevus ja

⁴ В. Е. Кондырев, С. М. Кабазов, «Подготовка грубых кормов к скормливанию», 1951 г., стр. 38.

söödavus, vaid tõuseb sageli ka nende seeduvus ja toiteväärtus.

Koresöötade söötmiseks ettevalmistuse alal väärrib suurt tähelepanu heinajahu valmistamine. Vitamiinheinast valmistatud heinajahu on kõrge toiteväärtusega ega jää see-poollest maha jõusöötadest. Nii on näiteks noore rohu (kõr-reliste ja liblikõieliste segu) lehtedest valmistatud heina-jahu isegi parem nisukliidest, eriti kaltsiumisisalduse poo-lest, nagu selgub tabelis 11, A. P. Šapošnikovi järgi too-dud andmeist.¹

Tabel 11

Toitainetesisaldus 1 kg heinajahus ja nisukliides

Sööda nimetus	Söötühi- kuid kg	Seeduvat valku g	Kaltsiumi g	Fosforit g
Noorelt niidetud heina jahu	0,8	112	10,0	4,0
Peened nisukliid	0,79	110	1,25	11,1

Hea eduga söödetakse heinajahu vasikatele, sigadele ja lindudele ning saavutatakse toodangu tõusu, jõusöötade kokkuhoidu ja toodangu omahinna alanemist.

Krasnodari katsejaama andmeil suurenes nuumsigadele heinajahu andmisel sigade ööpäevane eluskaalu juurdekasv 15%, hoiti kokku iga sea kohta nuumaperioodil 24 kg jõu-sööta ja alanesid söödakulud söötühikuis 1 tsentneri juur-dekasvu kohta 15%.² Heinajahu kasulikkust tõendavad pal-jude teistegi katsete ja kogemuste andmed.

Ka õlgede ja aganate ettevalmistus söötmiseks omab suurt praktilist tähtsust, eriti neis kolhoosides ja sovhoosi-des, kus kasvatatakse rohkesti teravilja. Kuigi õlgede ja aganate söötmiseks ettevalmistuse viise on palju, tuleb pa-remaks pidada selliseid viise, mis peale maitsvuse ja söödavuse võimaldavad tõsta ka nende söötade toiteväärtust.

¹ A. П. Юрмалиат, А. П. Бегучев, М. О. Бломквист, «Передовой опыт выращивания телят», 1950 г., стр. 58.

² Б. А. Трудолюбов, Получение и использование сеной муки, «Социалистическое животноводство», 1951 г., № 2, стр. 13.

Nõukogude õpetlaste poolt on välja töötatud ja praktikas rakendatud mitmeid lihtsaid viise õlgede ja aganate töötlemiseks keemilisel teel. Neist võib märkida kõigepealt töötlemist leelistega, millega on korda läinud tõsta õlgede ja aganate toiteväärtust 2—3 korda. Nii on näiteks P. A. Kormštšikovi (Troitski Veterinaaria Instituut) poolt välja töötatud õlgede töötlemise viis¹ väikeste lubja-annustega. Nimetatud töötlemisviis on kokkuvõetult järgnev. Paksudest laudadest valmistatakse kaks tihedat plaati. Plaatide suurus oleneb sellest, kuipalju on vajalik ööpäevas õlgi ette valmistada, kusjuures tuleb arvesse võtta, et m² plaadi pindalale saab paigutada 1 tsentner õlgi (õlgede kaal enne niisutamist). Plaatidele tehakse 5—10 sm kõrgused ääred. Plaadid paigutatakse külma eest kaitstud ruumi, kõrvuti, väikese vahega, kallakuga vahe poole. Peale plaatide on veel vajalikud kaks tünni ja mõnesugune väikeinventar (hark, ämbrid jne.). Üks tünni paigutatakse plaatide vahele plaatidelt nõrguva vedeliku kogumiseks. Teine tünni on ette nähtud lubja kustutamiseks ja lubjapiima valmistamiseks. 500 kg õlgede üheaegseks töötlemiseks on vajalik: kaks 6 m² suurust plaati, 30- kuni 50-ämbrilise mahuga puust kast, kaks 15- kuni 20-ämbrilise mahuga tünni. Selline seadeldis vajab 20 m² põrandapinda.

Õlgede töötlemise tehnika on järgnev. Nisu- või rukkiõled hekseldatakse enne lubjaga töötlemist 3—5 sm pikkuseks. Iga kilogrammi õlgede kohta võetakse 3 kg kustutamata lupja, mis lahustatakse 25 ämbris vees. Õlgede maitsvuse tõstmiseks soovitatakse lisada lubjalahusele 0,5—1 kg keedusoola. Valmistatud lubjapiim valatakse puust kasti, täites kasti peaaegu kuni ääreni, ja tõstetakse siis hargiga õleheksleid lubjapiimasse niipalju kui kasti mahub. Pärast 5- kuni 10-minutilist leotamist tõstetakse hekslid hargiga kastist välja ja paigutatakse plaadile nõrguma.

Niimoodi leotatakse kastis lubjalahuses kogu töötlemisele määratud hekslitekogus, lisades vajaduse korral juurde uut lubjalahust. Pärast seda tambitakse hekslid plaadil tihedasti kinni ja valatakse mitu korda üle plaadi ääre alla tünni kogunenud lubjalahusega. Lubjalahusega töödeldud hekslid lastakse plaadil seista ligikaudu 24 tundi ja söödetakse loomadele ilma pesemata.

¹ П. А. Кормшиков, Повышение питательности соломы путем насыщения ее малыми дозами извести, «Советская Зоотехния», 1951 г., № 2, стр. 83.

Lahuse valmistamiseks kasutatud lubi peab sisaldama vähemalt 90% kaltsiumoksüüdi (CaO) ja selles ei tohi esineda lisandeid, nagu liiv, kivikesed jne. Nimetatud autori arvestuste järgi kulub tonni õlgede töötlemiseks 30 kg kustutamata lupja ja üks tööpäev (välja arvatud õlgede hekseldamine, hekslite ja vee vedu). Ühe tonni töödeldud õlgede toiteväärtuse tõusu arvel võib saada lisatoodangut: lüpsikarja söötmisel ligi 80 kg piima ja 30 kg eluskaalu juurdekasvu, vanema noorkarja söötmisel 45 kg eluskaalu juurdekasvu.

Märkimist vääriavad veel nõukogude teadlaste poolt välja töötatud õlgede töötlemise viisid seebikiviga. Selleks soovitatakse kaht viisi, neist esimene — V. R. Viljamsi nimelises Üleliidulises Söötade Teadusliku Uurimise Instituudis põllumajandusteaduste kandidaatide S. J. Zafreni ja V. P. Masterova ja teine — põllumajandusteaduste kandidaatide E. I. Simoni ja G. A. Magidovi poolt välja töötatud.¹ Kummagi viisi juures kasutatakse õlgede töötlemiseks seebikivi, mida vajatakse 4 kg 100 kg õlehekslite kohta, ainult selle vahega, et Zafren ja Masterova soovitasid võtta õlgede töötlemiseks kahekordse koguse (õlgede kaalu järgi) kaheprotsendilist seebikivilahust, Simon ja Magidov aga — neljakordse koguse üheprotsendilist seebikivilahust. Peale selle seisab erinevus selles, et Simoni ja Magidovi viisi juures kasutatakse õlgede töötlemiseks spetsiaalset aparati.

Õlgede töötlemise tehnikat kirjeldavad Zafren ja Masterova kokkuvõetult järgmiselt. Õlehekslid pannakse 25- kuni 30-sentimeetrilise kihina kasti (kasti 1 m³ mahutab ligikaudu 60 kg kuivi kinnitampimata õleheksleid), niisutatakse kastekannust 2-protsendilise seebikivilahusega (iga tsentneri õlehekslite kohta lisatakse sellist lahust 200 liitrit); kogu mass segatakse läbi, tambitakse kinni, siis pannakse peale teine kiht õleheksleid jne. Töödeldud massile pannakse peale puust kaas ja sellele raskus vajutiseks. Pärast 5- kuni 6-tunnilist lahuses leotamist on õlehekslid söötlemiseks valmis. Töödeldud õleheksleid söödetakse loomadele samal või järgmisel päeval, ilma igasuguse neutraliseerimiseta või pesemiseta.

Tähelepanu väärib Ukraina Loomakasvatuse Teadusliku Uurimise Instituudis bioloogiateaduste kandidaadi I. M. Zahhartšenko poolt välja töötatud õlgede ettevalmistuse

¹ В. Е. Кондырев, С. М. Кабазов, «Подготовка грубых кормов к скармливанию», 1952 г., стр. 26, 29.

viis.¹ Nimetatud viis erineb eespool kirjeldatud õlgede-töötlemise viisidest peamiselt sellega, et seebikivilahusega töödeldud õlehekslid või aganad neutraliseeritakse soolhappega.

Õlgede keemilise töötlemise viiside kõrval võib märkida veel palju teisi töötlemisviise, millega saavutatakse küll õlgede parem maitse, lõhn, söödavus jne., kuid ei suudeta nimetamisväärselt tõsta õlgede toiteväärtust.

Üks selliseid viise on välja töötatud M. L. Poljanski poolt.² Selle viisi järgi niisutatakse õlehekslid või aganad 2% -lise keedusoolalahusega, vahekorras: 16 kg hekslite või aganate kohta 10 liitrit (1 ämbritäis) lauda temperatuuriga keedusoolalahust. Niisutatud hekslid tambitakse ja kaetakse pealt kinni, nagu seda tehakse silo valmistamisel. Käärimisel tõuseb temperatuur 60—65°-ni ja sööt valmib 3—4 ööpäeva jooksul.

Sel viisil valmistatud sööta söövad loomad hästi ja nende toodang tõuseb. Näiteks tõusis teraviljasovhoosis «Gigant» Rostovi oblastis lehmadele Poljanski viisil ette valmistatud nisu ja rukkiõlgede söötmisel piimatoodang 5—8% ja mõnel juhul isegi 15%.³

Küllalt suure tähtsusega on söötade kvaliteedi tõstmisel ka mahlakate ja haljassöötade söötmiseks ettevalmistamine. Eesti NSV Sovhooside Ministeeriumi sovhooside eesrindlaste kogemustel annab kartulisilo sigadele söötmisel häid tulemusi ja on odavam kui sileerimata kartulite kasutamine.

Luunja sovhoosi eesrindlikud seatalitajad Hilda Maranik ja Salme Tanning saavutasid 1951. a. esimesel poolaastal sigadele kartulisilo ja heinajahu söötmisega suurt majanduslikku efekti. Neil kulus nuum- ja noorsigade söötmisel, söödaratsiooni kartulisilo ja heinajahu võttes iga kg eluskaalu juurdekasvu kohta ainult 2 kg jõusööta või üle kahe korra vähem jõusööta kui kõikide sovhooside keskmiselt. Sigade keskmine eluskaalu juurdekasv oli ööpäevas 492 g ja eluskaalu juurdekasvu omahind alanes, võrreldes plaanilisega — 29%.

¹ И. М. Захарченко, Щелочно кислотный способ повышения питательной ценности соломы, «Советская Зоотехния», 1950 г., № 2, стр. 76.

² Министерство Совхозов СССР, Подготовка соломы к скармливанию скоту по способу М. Л. Полянского, 1949 г.

³ Sealsamas, lk. 1.

Toor- ja haljassöötade säilitamise ja söötmiseks ettevalmistamise viiside täiendamine avab võimalused loomade talvist söötmist maksimaalselt lähendada suvisele söötmisele. Viimane on aga vajalik nii zootehnilisest, veterinaar- sest kui ka majanduslikust seisukohast.

Nagu eespool nägime, omab loomade talvise söötmise korrastamisel erilist tähtsust silo, eriti kultuurrohumaade rohust valmistatud silo. Kuid tavaline hapu silo ei saa loomade talvisel söötmisel asendada haljast rohtu esmajoones sellepärast, et loomad söövad teda 3—4 korda vähem kui haljast rohtu.

Stalini preemia laureaadi, prof. A. A. Zubrilini andmeil näitasid V. R. Miljamsi nimelises Üleliidulises Söötade Teadusliku Uurimise Instituudis ja Üleliidulises Põllumajanduslike Loomade Söötmise Teadusliku Uurimise Instituudis korraldatud katsed, et happesuse kaotamisel leeliste lisandamise teel silo söödavus lehmade juures paraneb, kusjuures võib viia siloannuse kuni 70 kg-ni lehma kohta päevas.¹

See avab reaalsed võimalused loomade talvist söötmist tunduvalt lähendada suvisele söötmisele ning annab ühtlasi aluse loomakasvatussaaduste omahinna suureks alandamiseks.

Otstarbekamate haljassööda säilitamise ja ettevalmistamise viiside otsimisel tuleb minna veelgi kaugemale. Nagu teada, on silo valmistamisel ka nn. «külmkäärimise» viisi järgi tegemist toitainete kadudega, mis ulatuvad 10—20% -ni. Kuigi need kaod on tunduvalt väiksemad kui heina kuivatamisel, kus isegi heinateoks soodsa ilmastiku korral kaod moodustavad keskmiselt 30% rohu kuivainest, tuleb nendega tõsiselt arvestada.

Seega on söötade kvaliteedi tõstmiseks ja karja talvise söötmise maksimaalseks lähendamiseks suvisele söötmisele tungivalt vajalik välja töötada ja tootmisse juurutada paremaid haljassööda säilitamise viise, mis viiksid toitainete kaod miinimumini.

Prof. Zubrilin kirjutab selle kohta, et alustega neutraliseeritud silo kasutamise uurimise kõrval on vajalik otsida veel teisi haljassööda konserveerimise viise, mitte ignoree-

¹ Проф. А. А. Зубрилин, О методах повышения питательности кормов и способах подготовки их к скармливанию, «Советская Зоотехния» 1952 г., № 2, стр. 23.

rides laialdaselt toiduainete tööstuses konservide valmistamisel kasutatavat sulfiteerimist.¹

Teatavat perspektiivi selles suunas pakub ka happeliste preparaatidega sileerimise viis.² Valgu- ja karotiinirikaste roheliste taimede sileerimiseks tarvitatakse selle sileerimise viisi juures happelisi preparaate kuni happesuse pH-3,5—4,0 saavutamiseni. Sellega kõrvaldatakse järsku mittesoovitatavate bakterite arenemine, samuti mittesoovitatavate fermente tekkimine, mille tulemusena vähenevad toitainete, eriti valkude kaod. Neist preparaatidest osutus prof. I. S. Popovi andmeil paremaks prof. A. A. Zubrilini preparaat, mis koosneb 70-st osast 8- kuni 10%-lisest soolhappelahusest ja 30 osast samasuguse kontsentratsiooniga väävelhapu naatriumi lahusest. Seda lahust lisatakse silomassile sileerimise ajal 5—7% kaalu järgi.

Haljassöötade säilitamisel peavad tulevikus kindlasti kasutusele tulema ka mitmesugused haljassööda külmutamisviisid. Väga suurt huvi pakuvad prof. A. A. Zubrilini ja A. V. Tjukina poolt teostatud uurimused taimsete valkude seeduvuse ja bioloogilise väärtuse tõstmise alalt.³ Nimetatud teadlastel läks korda leelistega töötlemisega tõsta roheliste taimede vegetatiivorganeist eraldatud taimse valgu seeduvust 73%-lt 87%-le ehk 15% võrra.

Prof. A. A. Zubrilin kinnitas, et tõstes tehnoloogiliste meetoditega töödeldes taimsete valkude seeduvust võib tõsta viimaste bioloogilist väärtust. Ühtlasi näitas ta, et tõstes valkude seeduvust 70 protsendilt kuni 90 protsendini ja nende omastatavust 50 protsendilt 70 protsendini, luuakse võimalus tõsta valkude kasulikkuse tegurit 30—40 protsendilt kuni 60%-ni, s. o. 1,5—2 korda.⁴

Prof. A. A. Zubrilin näitab, et seakasvatuses on võimalik edukalt kasutada uut liiki silo, mis on valmistatud aurutatud rohust.⁵ Aurutamise tagajärjel muutub rohi (maltsad,

¹ Проф. А. А. Зубрилин, О методах повышения питательности кормов и способах подготовки их к скармливанию, «Советская Зоотехния», 1952 г., № 2, стр. 23.

² Проф. И. С. Попов, Кормление сельскохозяйственных животных, 1951 г., стр. 177.

³ Проф. А. А. Зубрилин, О методах повышения питательности кормов и способах подготовки их к скармливанию, «Советская Зоотехния», 1951 г., № 2, стр. 21.

⁴ Sealsamas, lk. 31.

⁵ Проф. А. А. Зубрилин, О методах повышения питательности кормов и способах подготовки их к скармливанию, «Советская Зоотехния», 1952 г., № 2, стр. 35.

nõgesed, ristik, kartulipealsed) tainataoliseks ühtlaseks massiks. Selline silo täidab silohoidla tihedalt ja võtab seega vähem ruumi kui tavaline silo. Silomass töödeldakse auruga või kuiva kuumutamise teel hermeetiliselt suletud kateldes 110—120° juures. See silo valmib kiiresti, on hästi söödav ja toitained selles sigade poolt kergesti omastatavad. Samuti on see silo rikas valkude, mineraalainete ja kergestiseeduvate süsivesikute poolest. Sellise silo söötmine avab uusi võimalusi sigade söötmisel jõusööda kokkuhoidmiseks ja sealiha omahinna alandamiseks.

Suurt tähelepanu väärib loomade söötmisel rohust valmistatud valgu-vitamiinpasta. See pasta kujutab endast taimede rakkude sisust valmistatud kontsentraati, mis on rikas kergestiseeduvaist valkudest, vitamiinidest ja paljudest teistest bioloogiliselt väärtuslikest ainetest. Kuna selline pasta sisaldab väga vähe kiudainet, siis on ta eriti väärtuslikuks söödaks noorloomadele, kes ei suuda rahuldavalt kasutada kiudainerikkaid söötasid. Prof. A. A. Zubrilini andmeil sisaldab pasta kuivaine 45—60% valku, 12—20% lipoide¹ ja 500—1500 milligrammi karotiini 1 kg kohta, mis 50—100 korda ületab tavalise heina karotiinisalduse.² Samul andmeil on 1 kg pastat samaväärtuslik 10 kg rohuga. 1 kg pasta kuivainet on oma füsioloogilise mõju poolest võrdne 6—8 kg kaeraga ja kindlustab võimaluse saada 2 kg eluskaalu juurdekasvu.

V. P. Masterova poolt korraldatud katsetes kaalusid vasikad, kes said 50 kg ümber toorest pastat (kuivaks pastaks ümberarvestatult — 16 kg), 6-kuuselt 30 kg enam kui kontrollgrupi vasikad, kes pastat ei saanud.³

S. M. Kabozovi poolt Üleliidulise Põllumajanduslike Loomade Söötamise Teadusliku Uurimise Instituudis teostatud katsed näitasid, et pastas sisalduv valk on samaväärtuslik kõrgema sordi kalajahu valguga.⁴

Seega kujutab valgu-vitamiinpasta endast uut liiki kõrgeväärtuslikku jõusööta, mille kasutamine annab uusi võimalusi loomade ainevahetuse suunamiseks meile kasulikus suunas, loomade söötmise ratsionaalseks ja ökonoomseks

¹ Lipiidid on bioloogiliselt väga väärtuslikud rasvataolised ained.

² Проф. А. А. Зубрилин, О методах повышения питательности кормов и способах подготовки их к скармливанию, «Советская Зоотехния», 1952 г., № 2, стр. 36.

³ Sealsamas, lk. 37.

⁴ Sealsamas, lk. 37.

korrastamiseks. Pasta valmistamine toimub V. R. Viljamsi nimelises Üleliidulises Söötade Teadusliku Uurimise Instituudis prof. A. A. Zubrilini ja põllumajandusteaduste kandidaadi S. J. Zafreni poolt välja töötatud viisi järgi.

Valgu-vitamiinpasta valmistamist kirjeldab V. P. Maste-rova järgmiselt: «Preparaati — pastat võib valmistada igas kolhoosis. Pasta valmistamiseks võib kasutada kahjulikke aineid mittesisaldavaid rohelisi taimi, nimelt: ristikut, luset, aruheina, timutit, herne-kaera- ja viki-kaera segatist, juurviljapealseid, maltsu, nõgeseid jt. Taimed tuleb koristada nende arengu varasemas staadiumis.

Preparaadi valmistamiseks peenestatakse niidetud rohi viivitamatult ja hoolikalt lihahakkimismasina, peenestushurdi või peenestusraua abil vedelaks pudruks. Mida paremini on mass peenestatud, seda rohkem saadakse preparaati. Peenestatud massile lisatakse 4- kuni 5-kordne kogus vett, mille järel mass segatakse läbi, vedelik aga pressitakse läbi hõreda riide välja. Saadud vedelikku soojendatakse kuni keemise alguseni. Vedeliku pinnale ilmuv kalgendunud mass võetakse ära vahukulbi abil ja pressitakse sellest välja üleliigne vesi. Olenevalt pressimise tugevusest omandab saadud preparaat pasta või niiske pulbri kuju.

Talveks valmistatav pasta soolatakse, lisades 5—7% keedusoola, või konserveeritakse soolhappëga, pannakse tunni ja hoitakse külmas kohas. Ühest tonnist rohelisest massist võib saada 140—160 kg valmispreparaati. Pasta valmistamiseks suurtes kogustes kasutatakse spetsiaalseid masinaid.¹

Moskva oblasti Ptitšnoje sovhoosis² ehitati valgu-vitamiinpasta valmistamiseks ümber haamerpurustaja, Trumli tiirude arvu suurendati 3500-ni minutis, mis nõudis ka võlli ja laagrite tugevdamist. Haamrite arvu suurendati 120-ni ja vähendati nende kaalu. Purustatud teravilja väljatulekusele asemele asetati grofeeritud plekk. Massi väljatulekuks tehti väikene ava ülemisse katesse. Uus masin peenestab tunnis 1500 kg haljasmassi.

Peenestatud massist pigistatakse mahl välja koonus-tigu-pressiga ja kallatakse katlasse, milles seda mahla kuumu-

¹ А. П. Юрмалиат, А. П. Бегучев, М. С. Бломквист, Передовой опыт выращивания телят, 1950 г., стр. 61, 62

² Vt. N. V. Maksim, Vitamiinpasta lindude söötmiseks, «Sotsialistlik Põllumajandus», 1952. a., nr. 6, lk. 467 ja 468.

tatakse 70—80° juures 1,5—2 tundi. Pärast kuumutamist tõuseb valke ja vitamiine sisaldav pasta kõige peale, kust ta tõstetakse vahukulbiga hõredale riidele ja asetatakse sellega nõrguma vajutise alla. Kaheteistkümne tunni pärast on pasta valmis. Seda võib säilitada kaua, lisades selleks 2% soola või kuivatades, sest seejuures vitamiinid ei hävine.

Pasta omahind (koos töötlemiskuludega) on ainult 35 kop. kilogramm.

Ka paljud teised otstarbekalt ja teadlikult valitud söötade ettevalmistamise viisid (nagu söötade pärmistamine, atsidoofiilpiima valmistamine jne.) võivad tunduvalt tõsta söötade kvaliteeti.

Toodud näidetest selgub, et nõukogude teadlased ja loomakasvatuse ala töötajad on saavutanud suurt edu söötade söötamiseks ettevalmistuse viiside väljatöötamisel ja täiustamisel. Nende viiside edasine täiustamine, edasiarendamine ja laialdane juurutamine kolhooside ning sovhooside tootmisse võib söötade kvaliteeti tunduvalt tõsta, seega suurendada loomade produktiivsust ja alandada loomakasvatussaaduste omahinda.

10. Tõsta tööviljakust loomakasvatufarmis

Kommunistlik partei ja Nõukogude valitsus panevad suurt rõhku tööviljakuse tõstmisele sotsialistliku majanduse kõigis tootmisharudes.

V. I. Lenin rõhutas eriti tööviljakuse tõstmise tähtsust sotsialistliku korra ülesehitamisel. «Töövilkus on uue ühiskonnakorra võiduks lõppeks kõige tähtsam, kõige peamine. Kapitalism lõi tööviljakuse, mis oli feodalismi ajal ennenägematu. Kapitalismi saab lõplikult võita ja ta võidetakse lõplikult sellega, et sotsialism loob uue, palju kõrgema tööviljakuse.»¹

Seltsimees Stalin, arendades seda Lenini teesi edasi, ütles oma kõnes Esimesel Üleliidulisel Stahhaanovlaste Nõupidamisel: «Mispärast sotsialism võib võita, peab võitma ja tingimata võidab kapitalistliku majandussüsteemi? Sellepärast, et ta võib anda kõrgemaid tööeskujusid, kõrgemat tööviljakust kui kapitalistlik majandussüsteem. Sellepärast, et ta võib anda ühiskonnale rohkem saadusi ja võib

¹ V. I. Lenin, Valitud teosed, II kd., Tallinn, 1946. a. lk. 402.



teha ühiskonna rikkamaks kui kapitalistlik majandussüsteem.»¹

Tööviljakuse kasvu korral suureneb pidevalt toodangu hulk iga tööajauhiku kohta, kusjuures aga tööaja kulu iga toodanguühiku kohta väheneb. Tööviljakuse tõus tähendab mitte üksnes tööaja kokkuhoidu, vaid ka kõigi kulude kokkuhoidu iga toodanguühiku kohta.

Loomakasvatuse kulused analüüsides nägime eespool, et pidamiskuludel on loomakasvatuses küllalt suur osatähtsus ja nad moodustasid sovhoosides 1950. a. loomakasvatuse kogukuludest 22—44%. Pidamiskuludes on suurema osatähtsusega tööpalgad, mis moodustasid sovhoosides 1950. a. pidamiskuludest: lüpsikarjal 52,5%, vasikail 47,3%, vanemal noorkarjal 47,9%, suguemistel 44,3%, 2—4 kuu vanustel noorsigadel 43,2%, nuum- ja remontsigadel 43,5%. Nende kulude alandamine on vahetult seotud tööviljakuse tõstmisega. Tööviljakuse näitajais ilmnevad lõpuks kõige selgemini loomade parema söötmise, hooldamise, pidamisega jne. seotud töötulemused. Tööviljakuse näitajate tõusu kindlustavad olulisel määral toodangu tõstmine, töö parem organiseerimine ja õige normeerimine, töö ratsionaliseerimine, mehhaniseerimine jne.

Kuidas koos toodangu tõusuga tööviljakuse näitajad loomakasvatuses paranevad ja tööaja kulu toodanguühiku kohta väheneb, näitab tabel 12.

Toodud andmed näitavad, et sovhoosides, kus piimatoodang lehma kohta oli üle 4500 kg, saadi lüpsikarja eest

Tabel 12

Tööviljakus lüpsikarja eest hoolitsemisel Eesti NSV Sovhooside
Ministeeriumi sovhoosides 1949. a. ja 1950. a.
keskmiselt

Piimatoodang lehma kohta aastas kg	Lüpsikarja eest hoolitsemisel kulutatud tööpäeva kohta lüpsitud piima kg	Tööaja kulu 1 ts piima kohta tööpäevades
2000—2500	45	2,20
2501—3000	54	1,86
3001—3500	56	1,78
3501—4000	74	1,35
4001—4500	84	1,19
üle 4500	87	1,15

¹ J. Stalin, Leninismi küsimusi, Tallinn, 1945. a., lk. 437.

hoolitsemisel kulutatud tööpäeva kohta 87 kg piima või 1,9 korda enam kui sovhoosides, kus piimatoodang lehma kohta oli 2000—2500 kg piires.

Sovhoosides, kus loomakasvatuse tööd olid paremini organiseeritud ja mehhaniseeritud, oli töoviljakus veelgi kõrgem. Uusna sovhoosis, kus on sisse seatud masinlüps ja automaatjootmine ning loomakasvatustööd paremini organiseeritud, toodeti 1950. a. ühe lüpsikarja eest hoolitsemisel kulutatud tööpäeva kohta 143 kg piima, kusjuures piimatoodang lehma kohta aastas oli 4139 kg.

Seevastu Vormsi sovhoosis, kus loomakasvatustöid pole mehhaniseeritud ja piimatoodang lehma kohta oli madal, vaid 2412 kg, toodeti ühe tööpäeva kohta ainult 38 kg piima või 3,8 korda vähem kui Uusna sovhoosis. Seega tuleb töoviljakuse tõstmiseks loomakasvatusfarmides eriti suurt tähelepanu pöörata tööprotsesside mehhaniseerimisele ja töö paremale organiseerimisele.

11. Tööprotsesside kompleksne mehhaniseerimine ja elektrifitseerimine loomakasvatusfarmis annab suuri sääste

Kommunistlik partei ja Nõukogude valitsus omistavad kõige suuremat tähelepanu töö mehhaniseerimise küsimustele.

Oma kõnes majandusmeeste nõupidamisel 1931. aastal seltsimees Stalin näitas, et «... tööprotsesside mehhaniseerimine on meile selleks uueks ja otsustavaks jõuks, ilma milleta pole võimalik kinni pidada meie tempost ega tootmise uutest mastaapidest».¹

NSV Liidu Ministrite Nõukogu ja ÜK(b)P Keskkomitee oma määruses 18. apr. 1949. a. kolhooside ja sovhooside produktiivse ühisloomakasvatuse arendamise kolme aasta 1949.—1951. a. plaani kohta näitasid kindla suuna loomakasvatuse tööprotsesside mehhaniseerimiseks.

Selles määruses öeldakse: «... kindlustama lähema kolme aasta jooksul kolhoosides, esmajärjekorras aga sovhoosides heinakoristuse, silovalmistamise, juurvilja külvi ja koristamise, piima töötlemise täielikku mehhaniseerimist ning rakendama laialdast mehhaniseerimist farmide varustamisel veega, söötade valmistamisel, loomade hooldamisel

¹ J. V. Stalin, Teosed, 13. kd., lk. 53.

ja transpordil farmides, samuti sisse seadma lehmade lüpsmist elektri abil ja lammaste elekterpügamist.»¹

Tööprotsesside mehhaniseerimine loomakasvatuse farmis tõstab järsult tööviljakust, võimaldab vähendada töötajate arvu loomakasvatuses, hõlbustab tööd, võimaldab suurendada loomade produktiivsust, parandada loomakasvatuse saaduste kvaliteeti ja alandada loomakasvatuse saaduste omahinda.

Nagu näitavad eesrindlike kolhooside ja sovhooside kogemused ning teadusliku uurimise asutuste andmed, annab kõige paremaid majanduslikke tulemusi loomakasvatuse farmi tööprotsesside kompleksne mehhaniseerimine. Kompleksse (täieliku) mehhaniseerimise juures teostatakse loomakasvatuse farmis iga tööde tsükkel masinatega või mehhanismidega. Kõige suuremaid tulemusi saavutatakse siis, kui läheb korda loomakasvatuse töid teostada täiesti automaatselt, kasutades seejuures laialdaselt elektrienergiat.

Olenevalt loomakasvatuse tööde mehhaniseerimise astmest on erinev ka mehhaniseerimise majanduslik tagajärg. Üleliidulise Põllumajanduse Mehhaniseerimise Instituudi (ВИМ) andmeil annab loomakasvatuse farmi mehhaniseerimine tööjõu kokkuhoidu järgmiselt: 100-pealises lehmalaudas vajatakse loomade eest hoolitsemisel mehhanismide puudumisel 24 inimest, osalisel mehhaniseerimisel 16 inimest, aga kompleksil mehhaniseerimisel 8 inimest. Samuti vajatakse 10 emisega sigalas sigade eest hoolitsemisel ilma mehhaniseerimata 4 inimest, osalisel mehhaniseerimisel — 3 ja kompleksil mehhaniseerimisel 1 inimene. Sama instituudi poolt kolhoosis «Plamja» Ramenski rajoonis Moskva oblastis teostatud uurimised näitasid, et 120-pealises veisefarmis vajati enne mehhaniseerimist 22 inimest, pärast mehhaniseerimist ainult 11 inimest. Seejuures võimaldas tööde mehhaniseerimine suurendada piimatoodangut lehma kohta aastas 4131 liitrit 4600 liitriini.²

Need ja paljud teisedki andmed tõendavad, et tööprotsesside mehhaniseerimine võimaldab tõsta tööviljakust loomakasvatuse farmis 2—3 korda.

¹ Kolhooside ja sovhooside produktiivse ühisloomakasvatuse arendamise kolme aasta plaan (1949—1951), Tallinn, 1949. a., lk. 15.

² Н. Г. Соминич, Механизация животноводческих ферм, 1950 г., стр. 14.

Eriti tähtis on selliste tööprotsesside mehhaniseerimine loomakasvatusefarmis, nagu: vesivarustus ja loomade jootmine, söötade ettevalmistus, söötade, sõnniku, allapanu jne. transport, lehmade lüpsmine ja piima esialgne töötlemine, loomade puhastamine ja pesemine ning lammaste pügamine.

Loomakasvatuse tööprotsesside mehhaniseerimiseks toodab meie sotsialistliku kodumaa tööstus hulgaliselt mitmesuguseid masinaid, mis oma viimistluselt ja kvaliteedilt tunduvalt ületavad kapitalistlikes maades kasutatavaid vastavaid masinaid.

Paljud kogemused on näidanud, et meie, nõukogude kolmetaktilist lüpsimasinat tuleb lugeda parimaks maailmas. Nagu teada, mõjuvad kapitalistlikes maades senikasutatavad lüpsimasinad lehma udarale halvasti. Nõukogude kolmetaktilise lüpsimasina kasutamine seevastu aga on lehma udarale täiesti ohutu, peamiselt selle tõttu, et selle masina töös esineb kolmas, nn. «puhketakt». Viimatinimetatud asjaolu tõttu läheneb nõukogude kolmetaktilise lüpsimasina töö kõige enam loomulikule udara tühjendamise viisile, s. o. vasika imemisele.

Väga väärtuslikuks tuleb pidada Üleliidulise Põllumajanduse Mehhaniseerimise Instituudi laboratooriumi püüdlust — luua mitu põhilist universaalmasinat, mida võib kasutada mitme töö mehhaniseerimiseks. Üheks selliseks universaalmasinaks on söödapeenestaja ИК-3, missugust juba massiliselt toodetakse ja missugune ka meie vabariigi sovhoosides kasutusele on võetud. Selle masinaga võib teha mitmeid söötade ettevalmistuse töid: hekseldada silomassi, peenestada õlgi ja heinu (peenestada heinu ja õlgi ka pikuti kiude), lõigata peeneks või purustada pudrutaoliseks massiks juurvilja ja mugulaid, purustada või jahvatada õlikooke, pressida hobustele kaeru. See masin ei võta palju ruumi, on lihtne käsitseda ja võib asendada rea teisi masinaid, nagu: hekslimasinad, juurviljaviilustaja, õlikoogipurustaja, teraviljapurustaja, haamerpurustaja. Seetõttu suureneb tunduvalt masina töökoormus, mis omakorda alandab tööde omahinda.

Loomakasvatuse tööprotsesside mehhaniseerimiseks tuleb kõigepealt arvesse võtta, et uute loomakasvatushoonete ehitamisel nii hoonete asetuse kui ka nende ehitusviisi võimaldaks maksimaalsel määral loomakasvatuse tööprotsesside mehhaniseerimist. Samuti on vajalik seda asjaolu sil-

mas pidada vanemat tüüpi hoonete remontimisel. Paljudes sovhoosides, nagu Kehra, Sootaga, Vihtra, Krootuse jt., on vana tüüpi laudad edukalt ümber ehitatud ja tööprotsessid neis mehhaniseeritud. Neis lautades on valatud betoonist põrandad ja söödalavad; on sisse seatud automaatjootmine, rippraudteed, elektervalgustus, masinlüps jne.

Põhiliste loomakasvatustööde mehhaniseerimisel on suure tähtsusega küsimuseks vesivarustuse mehhaniseerimine. Loomakasvatuses vajatakse vett paljudeks tööoperatsioonideks, nagu: loomade jootmine ja pesemine (dušš), söötade ettevalmistus, masinlüps, piima jahutamine ja esialgne töötlemine, sigalate soojendamine vesikeskküttega jne. Veega varustamise mehhaniseerimine kergendab järsult loomakasvatuse töötajate tööd ja võimaldab tõsta tööviljakust ning loomade toodangut.

Nii näiteks on kolhoosis «Zavet Iljitša» Moskva oblastis Kuntsevo rajoonis üles seatud automaatne, ilma veereservuaarita, elektrijõul töötav veepump, mis annab vett automaatjootjatesse, söötade ettevalmistuskohtadesse jne., olenevalt sellest, kuipalju ühes või teises kohas vett tarvatakse. Sellise veepumba kasutamisel vähenes tööajakulu väljapumbatud 1 m³ vee kohta 400-lt minutilt 2-le minutile.¹

Vesivarustuse sisseseadmine tasub ennast õige ruttu. Nii näiteks tasub end P. Rakitjanski andmeil² elektripumba ja automaatjootjate ülesseadmine (kasutades vee saamiseks salvkaevu) ühe talveperioodi jooksul. See on mõistetav, sest mehhaniseerimata on loomakasvatuse veega varustamine väga vaearikas ja kulukas töö. Nii näiteks kulus Sootaga sovhoosis enne vesivarustuse mehhaniseerimist loomadele vee veoks aastas kuni 30 000 rbl., kusjuures sellel tööol oli iga päev mitu hobust ja mitu inimest.³

Teaduslikud uurimused ja loomakasvatuse majapidamiste praktika on näidanud, et automaatjootmine ühesuguste söödadaratsioonide juures suurendab loomade toodangut 10–15%.⁴

¹ П. Ракирянский, Механизация животноводческих ферм колхозов, «Социалистическое Сельское Хозяйство», 1951 г., № 1, стр. 23.

² Sealsamas, lk. 23.

³ M. Klement, Töömahukate protsesside mehhaniseerimine sovhooside loomakasvatuses, «Sotsialistlik Põllumajandus», 1951. a., nr. 7, lk. 538.

⁴ В. Краснов, Задачи механизации животноводства, «Социалистическое Сельское Хозяйство», 1949 г., № 1, стр. 21.

Vesivarustuse sisseadmisel kolhoosides ja sovhoosides tuleb vesivarustuse viis ja mehhanismide valik lahendada vastavalt kohalikele oludele ja tingimustele, arvesse võttes päevast veetarvet ja selle kõikuvust, vee saamise võimalusi jne.

Vee saamiseks kasutatakse loomakasvatuses nii salvkaeve kui ka sügavaid puurkaeve ning maapealseid vee kogusid. Meie sovhooside praktika on näidanud, et suuremates majapidamistes on otstarbekas ehitada pumbajaam sügava puurkaevuga ja pumbaga, mis täielikult suudaks varustada majapidamist kvaliteetse veega. Olenevalt kohalikest tingimustest võib edukalt kasutada vee pumpamiseks ka vesioinast. Selliseid vesioinaid on meil kasutusel mitmes sovhoosis.

Majanduslike tulemuste suurendamiseks on vaja mehhaniseeritud vesivarustust täielikult ära kasutada, seada sisse automaatjootmine võimalikult kõigile loomaliikidele, varustada söötade ettevalmistus ja piima jahutamine küllaldaselt veega, sisse seada loomade pesemiseks dušš jne.

Kirgiisi NSV-s sovhoosis «Alamedin» on lehmade pesemiseks sisse seatud dušš. Nimetatud sovhoosi direktori jutustuse järgi on lehmadele pesemine väga meeldiv: nad lähevad pärast lahtilaskmist ilma ajamata kordamööda dušši võtma.

Nagu juba eelpool käsitletud, omab söötade ettevalmistamine söötmiseks söötade kvaliteedi tõstmisel väga suurt tähtsust. Masinate kasutamine söötade ettevalmistamisel tõstab tööviljakuse nendel töödel mitmekordseks.

P. Rakitjanski andmeil tõstab söödajuurika-kartulipesija ja juurviljaviilustaja kooskasutamine juurikate pesemisel ja viilustamisel tööviljakust 20—25 korda. Õlikookide purustamisel õlikoogipurustajaga tõuseb tööviljakus 18 korda, söödaaurutaja kasutamine vähendab 1 tonni sööda kohta tööaega 11 korda ja puude kulu 6—7 korda, võrreldes söötade aurutamisega harilikes kateldes. Söödapeenestaja ИК-3 tõstab tööviljakust, võrreldes käsitsi tööga, õlikookide peenestamisel jahuks 25—30 korda, õlgede peenestamisel — 15 korda, juurikate viilustamisel 80—100 korda.¹

Eesrindlikes kolhoosides ja sovhoosides on organiseeritud söötade valmistuseks söödatsehhid. Söödatsehhides on

¹ П. Ракитянский, Механизация животноводческих ферм колхозов, «Социалистическое Сельское Хозяйство», 1951 г., № 1, стр. 23 и 24.

otstarbekalt üles seatud terve masinate süsteem, mille abil toimuvad kõik söötade ettevalmistuse tööd, nagu: teravilja ja õlikookide purustamine ja jahvatus, söödajuurvilja pesemine ja viilustamine, kartulite pesemine ja aurutamine, söötade pärmistamine, segamine, doseerimine jne.

Sellesarnased söödatsehhid on organiseeritud ja töötavad edukalt sovhoosis «Lesnõje Poljanõ» Moskva oblastis ja sama oblasti Ramenski rajooni kolhoosides: «Plamja» ja Thälmani-nimelises ning teistes kolhoosides ja sovhoosides. Meie vabariigis on 1952. a. ehitusel esimesed söödatsehhid Triigi ja Sõmerpalu sovhoosis.

Sovhoosis «Lesnõje Poljanõ» võimaldab söödatsehh pævas ette valmistada 16—17 tonni sööta, kusjuures sellel tööil on ainult 2 inimest.¹ 200 lehmale ja 50 emisele söötade ettevalmistamiseks määratud söödatsehhis on põhilisteks seadmeteks: juurdesõidu- või kallakteed, maapealsed rööbasteed või rippraudteed sissesõiduks söödatsehi, söödajuurika-kartulipesija, juurviljaviilustaja, elektriga töötavad söödaaurutajad, söödapeenestaja, söödasegaja, söödadoseerija, transportöörid, kopp-elevaatorid, universaalveski, aurutekitaja ja elektromagnet jõusöötadest raudosakeste väljapuhastamiseks. Kogu sellise söödatsehi sisseseade maksab 25—30 tuh. rbl.²

Suurt tähtsust omab ka transporttööde mehhaniseerimine loomakasvatusfarmis, sest kuni 30% loomakasvatusfarmi tööddest moodustavad veod. Transporttööde mehhaniseerimiseks kasutatakse maapealseid rööbasteid, rippraudteid, mitmesuguseid kärusid, vankreid ja ka elektrikärusid.

Praktika on näidanud, et rippraudteed omavad suuri paremusi maapealsete rööbasteede kõrval. Rippraudtee vagonetid on kerged lükata ja hõlpsad käsitseda. Seevastu on aga maapealse rööbaste kasutamine küllalt tülikas, sest rööpad takistavad liiklust, lauda puhastamist ja võivad loomade jalgu vigastada. Samuti tuleb arvestada, et väljaspool lauta asuv maapealne rööbaste nõuab talvel sagedat lumest puhastamist.

Meie sovhooside lautades (eriti uutest) on üles seatud palju rippraudteid, kus need on end täiesti õigustanud. 100-pealises lehmalaudas seatakse üles tavaliselt kolm ripp-

¹ Ю. Голубаш, Механизация животноводства в племхозе Лесные Поляны, «Социалистическое Сельское Хозяйство», 1949 г., № 11, стр. 55.

² Социалистическое Сельское Хозяйство, 1951 г., № 1, стр. 28.

raudteed: kummaski lauda ääres söötade lauta veoks ja lauda keskel sõnniku väljaveoks.

Rippraudtee kasutamine annab küllalt suurt kokkuhoidu. Moskva oblasti Thälmani-nimelises kolhoosis läks sadat veist mahutava lauda jaoks ehitatud 350 m pikkune rippraudtee maksma 10 000 rubla. Rippraudtee kasutamine võimaldas selles kolhoosis vabastada laudatöödelt teistele töödele ühe meeskolhoosniku ja ühe hobuse. Viimaste tööd hindab kolhoos 35 rublale päevas või 7500 rublale lauda-perioodil.¹

Rippraudtee paremust, võrreldes teiste transportvahenditega sõnniku väljaveol, näitavad ilmekalt P. Rakitjanski andmed,² mille järgi 1 tonni sõnniku väljaveoks käruga kulub 250—300 minutit, maapealset kaheerõpmelist rööbasteed kasutades 100—150 minutit, aga üherõpmelist rippraudteed kasutades 50—40 minutit.

Peale eespool nimetatute kasutatakse transpordi mehhaniseerimiseks loomakasvatustehases veel teisigi viise. Ukraina Loomakasvatuse Teadusliku Uurimise Instituudi majapidamises «Ukrainka» on sõnniku koristamine laudast mehhaniseeritud järgmisel viisil³: virtsarenni mööda lükatakse sõnnik mehhaniseeritud labidaga virtsarenni tehtud luugist virtsarenni alla ehitatud avas asuvale transportööri, mis viib sõnniku ruumist välja ja puistab selle transportööri otsa alla asetatud vankrile. Selle seadeldisega koristatakse 100-pealine lehmalaud sõnnikust 10 minuti jooksul.

Väga suurt tähtsust omab ka lüpsi kui ühe väga pingelise töö mehhaniseerimine. Lehmade masinlüpsil vajatakse vähem lüpsjaid kui käsitsi. Masinlüpsil võib lüpsja kahe, kolme või isegi nelja lüpsiaparaadiga töötades tunduvalt tööviljakust tõsta.

P. Rakitjanski andmeil⁴ saadi Vologda loomakasvatuse katsejaamas masinlüpsi ja käsitsilüpsi võrdlemisel järgmisi tulemusi: 1949. a. talvel lüpsid farmi juhataja A. A. Romaševa ja lüpsja G. N. Nikolajeva korraga 3—4 lehma,

¹ V. Kosar, Transpordi mehhaniseerimine loomakasvatustehases, «Sotsialistlik Põllumajandus», 1951. a., nr. 8, lk. 604.

² П. Ракирянский, Механизация животноводческих ферм колхозов, «Социалистическое Сельское Хозяйство», 1950 г., № 1, стр. 25.

³ А. Э. Мьянд, Опыт комплексной механизации трудоемких работ на ферме, «Советская Зоотехния», 1951 г., № 2, стр. 66.

⁴ Социалистическое Сельское Хозяйство, 1951 г., № 1, стр. 26.

kasutades 3—4 lüpsiaparaati. Lüpsja G. N. Nikolajeva lüpsis kolmelt lehmal 30 liitrit piima, kasutades selleks 12 minutit üldist tööaega. Käsitsi lüpses G. N. Nikolajeva, hoolimata oma suurest lüpsipraktikast ja meisterlikkusest, ei suutnud lüpssta 12 minuti jooksul üle 10 liitri piima ühelt lehmal.

Samul andmeil lüpsis Timirjazevi Põllumajanduse Akadeemia farmis lüpsja E. Kondratjuk, töötades korraga 4 lüpsiaparaadiga, 20 lehma 50 minutiga, saades selle aja jooksul 100 liitrit piima. Seega võib mehhaniseeritud töö õige organiseerimisega masinlüpsil tõsta tööviljakuse 4—5-kordseks, võrreldes käsitsilüpsiga.

Lüpsimasinate kasutuselevõtt võimaldab edukalt üle minna lüpsikarjafarmis kahevahetuslikule tööle. Üle NSV Liidu kuulsate sovhooside nagu «Lesnõje Poljanõ» Moskva oblastis, «Omski» Omski oblastis, «Gomontovo» Leningradi oblastis ja paljude teiste eesrindlike sovhooside kogemused näitavad, et kahevahetuslik töö peab saama lüpsikarjafarmis töö organiseerimise põhivormiks. Kahevahetuslik töö võimaldab lehma paremini hooldada ja söötmis- ning lüpsikordi suurendada ning annab karjafarmi töötajale enam vaba aega oma kvalifikatsiooni tõstmiseks ja kultuurheaolustikuliste tarvete rahuldamiseks.

Ka meie vabariigi eesrindlikes sovhoosides, nagu Viisu, Kostivere, Uusna, Udeva, jt., on lüpsikarjafarmis edukalt üle mindud kahevahetuslikule tööle.

Häid majanduslikke tulemusi annab veel teistegi tööde mehhaniseerimine ja elektrifitseerimine. Lambakasvatuses on kõige töomahukamaks protsessiks lammaste pügamine. Lammaste mehhaniseeritud (elektrifitseeritud) pügamisel väheneb tööjõuvajadus 4 korda, kusjuures villatoodang lamba kohta suureneb 200—400 g.¹

Elektervalgustuse sisseseadmine annab suurt tööaja kokkuhoidu, nagu selgub tabelis 13 P. Rakitjanski järgi toodud andmeist.²

Nagu tabelis toodud andmed näitavad, võimaldab üksnes elektervalgustuse sisseseadmine laudas säästa lüpsjate tööaega ümmarguselt $\frac{1}{3}$ võrra.

¹ В. Краснов, Задачи механизации животноводства, «Социалистическое Сельское Хозяйство», 1949 г., № 1, стр. 21.

² П. Ракитянский, Механизация животноводческих ферм колхозов, «Социалистическое Сельское Хозяйство», 1951 г., № 1, стр. 22.

Lüpsjate ajakulu 10 lehma eest hoolitsemisel
(minutites)

T ö ö d	Ilma elekter- valgustusega (laternad)	Elektervalgus- tusega
Lehmade kinnipanek	2,5	1,5
Söötade ettekandmine	50	30
Käsitšilüüs	105	85
Sõnniku koristamine	35	20
Veekandmine käsitsi	30	20

Elektrit saab veel suure eduga kasutada paljude loomakasvatustööprotsesside mehhaniseerimisel, nagu: söötade aurutamine, vee soojendamine, loomade kiiritamine ultraviolettkiirtega, kanalate valgustamine kanade munatoodangu tõstmise otstarbel jne.

Meie vabariigi sovhoosides on juba laialdaselt kasutusele võetud noorloomade, eriti põrsaste ja vasikate kiiritamine ultraviolettkiirtega elavhõbekvartslambi kaasabil, mis tunduvalt tõstab noorloomade eluskaalu juurdekasvu.

Suurt huvi pakuvad loomakasvatustööprotsesside mehhaniseerimise majanduslike tulemuste suhtes Lesnõje Poljanõ sovhoosis tehtud arvestused. Nimetatud sovhoosis on mehhaniseeritud kõik põhilised tööprotsessid loomakasvatuses. 1945. aastast on sisse seatud automaatjootmine. Vesi pumpatakse paaki elektrijõul töötava tsentrifugaalpumba abil. Täielikult on mehhaniseeritud söötade sileerimine. Virtsa pumpamiseks on üles seatud spetsiaalsed pumbad. Virtsa veetakse põllule autodele paigutatud sisternides. Juba mitu aastat tagasi on mehhaniseeritud lüpsmine, kusjuures kasutatakse kolmetaktilist lüpsimasinat. Lauda tamburis on lüpsimasina jaoks üles seatud 3,2 kilovati võimsusega elektrimootor, vaakumpump ja vaakum-balloon. Sõnnikuvedu laudast välja ja söötade vedu söödatsehhist lauta toimub rippraudteede abil.

Söödatsehhis on kaks osakonda, ühes neist toimub teravilja ja õlikookide purustamine, jahvatus ning kombineeritud sööda valmistamine. Nendeks töödeks on esimeses osakonnas üles seatud: haamerpurustaja, õlikoogipurustaja,

kopp-elevaator. Viimane tõstab töödeldud söödad teisele korrale, kus toimub nende segamine. Teises osakonnas, kuhu on üles seatud söödajuurika-kartulipesija, juurvilja-viilustaja ja sööda-aurutaja, töödeldakse ja valmistatakse söödaks ette söödajuurvilja. Peale loetletud masinate on söödatsehhis õle-silo hekslimasin ja universaalveski. Aastas töödeldakse selles tsehhis 800 tonni jõusöta ja 2000 tonni juurvilja.

Loomakasvatustööprotsesside kompleksne mehhaniseerimine andis selles sovhoosis häid majanduslikke tagajärgi. G. G. Rjabovi poolt toodud arvutuste järgi olid tulemused järgmised: «Ühe 100-pealise lehmalauda seadistamiseks automaatjootjatega kulutas sovhoos 9500 rbl. Seadmete amortisatsiooni kulumisma moodustab 9 rbl. 50 kop., remondikulud 10 rbl., kokku 19 rbl. 50 kop. lehma kohta aastas. Automaatjootmise kasutamine suurendas piimatoodangut 10% võrra, mis annab täiendavalt lehma kohta 648 rbl. Sellest summast tuleb lahutada täiendavad kulutused lüpsjate, brigadiiride ja karjaste palkadeks — 74 rbl. 50 kop. Kokkuhoid vee veol moodustab 2 inimtööpäeva ja 2 hobutööpäeva lauda kohta ööpäevas. Majanduslik sääst inimitöö vähenemise arvel moodustab 87 rbl. ja hobuste vabanemise arvel 109 rbl. lehma kohta aastas. Seega moodustab automaatjootmisest saadav kogu sääst, arvesse võttes täiendavaid kulutusi, aastas lehma kohta 750 rbl., aga sovhoosi kohta kokku 127 tuh. rbl.

Ühe lauda seadistamiseks masinlüpsiga kulutas sovhoos 12 tuh. rbl. Amortisatsioonikulud moodustavad 12 rbl. lehma kohta aastas, kulud tagavaraosadele ja remondiks — 7 rbl., täiendavalt tehnilisele personalile — 2 rbl., elektrienergiale — 18 rbl., määrdeaineteks — 50 kop. Kõik kulud lehma kohta moodustavad 39 rbl. 50 kop. aastas.

Masinlüpsi kasutamisel tööpalga osas saadav sääst moodustab 4800-kilogrammiline piimatoodangu juures 144 rbl. lehma kohta aastas. Masinlüpsi kasutamine soodustab lehmade lüpsi ja suurendab piimatoodangut 1% võrra, mis teeb 65 rbl., lahutades sellest palkade kulud (7 rbl. 50 kop.), saame — 57 rbl. 50 kop. Seega moodustab masinlüpsi sisseviimine säästu aastas lehma kohta 162 rbl., aga sovhoosi kohta kokku 27 tuh. rbl.

Üldine sääst automaatjootmise ja masinlüpsi kasutamisest «Lesnõje Poljanõ» sovhoosi kohta moodustab 154 tuhat rubla aastas. Seejuures vabaneb 8 lüpsjat,

4 karjast ja 4 hobust. Piimatoodang suureneb 90 tuh. kg võrra.¹

Masinate kompleksi või süsteemide valikul loomakasvatustööprotsesside mehhaniseerimiseks tuleb igas kolhoosis ja sovhoosis arvesse võtta rida tingimusi ja tegureid, nagu: majapidamise tootmissuund ja intensiivsus, loomade pidamise ja söötmise tüüp, majapidamise üldine mehhaniseerimise tase, looduslikud ja majanduslikud tingimused, mille põhjal kindlaks määrata igale majapidamisele ratsionaalne ja ökonoomne masinate kompleks.

Loomakasvatustööde mehhaniseerimine pole väga keerukas. Näiteks tööde mehhaniseerimiseks on 100-pealises lehmalaudas farvis: üks lüpsiagregaat, elektri-veekeetja, automaatjootjad, lehmade kaelused, rippraudtee sõnniku välja-veoks, kaks rippraudteed kummagi söödalava kohal, dušš, lehmade puhastamismasinad, piimanõude aurutaja, nõudepesemismasin, piimajahutaja, desinfitseerimisaparaat, kaalud piima ja söötade kaalumiseks.

Sigala sisustus võiks olla näiteks järgnev (kui on olemas söödatsehh või söödaköök): elektrikeetja, automaatsöötjad, automaatjootjad, põrsaste kiiritamise aparaat (elavhõbekvartslamp), kütte-ventilatsiooniseadeldis. Sigade suvilaagris peavad olema: suvionnid, automaatjootjad, automaatsöötjad, dušš, vann.

Linnufarmis peavad olema: elektrikeetja, mikrokliimaseadeldis, lindude nuumamise seadeldis, munasorteerimise masin, veetavad linnumajad, desinfitseerimisaparaat, universaalveski.

Teadlastel ja tootmisala töötajatel on veel ees palju tööd loomakasvatustööprotsesside edasise mehhaniseerimise alal, sest praeguse mehhaniseerimise taseme juures on loomakasvatustööprotsessid veel vähe automatiseeritud (välja arvatud peaaegu automaatselt töötavad söödatsehhid).

Suurt abi tööprotsesside mehhaniseerimisel kolhooside loomakasvatufarmides peavad andma masina-traktorijaamad. Masina-traktorijaamad on kohustatud sõlmima kolhoosidega peale töölepingu veel täiendavad kokkulepped tehnilise abi andmiseks kolhooside loomakasvatufarmides masinate ülesseadmisel ja nende masinate tehnilise ülevaatuseteostamiseks.

¹ Г. Г. Рябов, Непользованные резервы животноводства в совхозах, 1952 г., стр. 225.

Paljud masina-traktorijaamad nii vennasvabariikides kui ka meil teostavad ulatuslikku tööd kolhooside loomakasvatufarmide mehhaniseerimise alal.

Nii teostatakse väga edukalt kolhooside loomakasvatufarmide mehhaniseerimist Ukraina NSV-s Sumõ oblastis.¹ 1950. a. teostati eespoolnimetatud oblastis 120 farmis töömahukate protsesside mehhaniseerimine, mille tulemusena vabanes 500 kolhoosnikut teistele töödele ja kergenesid tunduvalt 1500 kolhoosniku tööd loomakasvatufarmides.

Ka meie vabariigis on masina-traktorijaamade kaasabil teostatud paljudes kolhoosides loomakasvatustööprotsesside mehhaniseerimist. Esimese Mai kolhoosis Tallinna oblasti Paide rajoonis, Sommerlingi-nimelises kolhoosis sama oblasti Harju rajoonis, Kalevi kolhoosis Pärnu oblasti Kilingi-Nõmme rajoonis ja reas teistes kolhoosides on juba teostatud või teostamisel loomakasvatufarmide kompleksne mehhaniseerimine.

Tähelepanu väärib Palamuse masina-traktorijaama mehaaniku Teodor Metsa töö, kes kindlustas vesivarustuse sisseseadmise pea kõigis Jõgeva rajooni kolhooside loomakasvatufarmides.

Peale masina-traktorijaamade abi annab Nõukogude valitsus kolhoosidele veel loomakasvatustööprotsesside mehhaniseerimiseks spetsiaalset pikaajalist laenu.

Kolhooside ülesandeks on maksimaalsel määral ära kasutada see suur abi loomakasvatuse arendamiseks ja kolhoosi majanduse tugevdamiseks.

12. Süstemaatiliselt juurutada isemajandamist

Isemajandamine sovhoosis on siis tulemusrikas, kui see haarab sovhoosi kõik tootmisharud ja on viidud sovhoosi osakondadeni, farmideni ja üksiktöötajateni. Sisemise isemajandamise organiseerimisel on aluseks sovhoosi sisseseadmise planeerimise ja arvestuse süsteem.

Isemajandamise juurutamiseks on vajalik kõigepealt sovhoosi igale osakonnale ja farmile (ka brigaadile) kinnitada aastatootmisplaan. See plaan sisaldab tootmisnäitajate osas põhiliselt samu näitajaid, mis esinevad sovhoosi

¹ А. Гермацкий, В. Лозовой, Передовой опыт механизации трудоемких работ на животноводческих фермах, «Социалистическое животноводство», 1951 г., № 10, стр. 82.

tootmis-finantsplaanis. Põhiline erinevus seisab selles, et neis plaanides tavaliselt pole määratud üldkulude limiiti, mille tõttu ka omahinna kalkulatsioon pole täielik, vaid haarab ainult otsekulusid.

Kuid mõnes sovhoosis, nagu Sevtsenko-nimeline, Petrovski-nimeline jt. Nikolajevi oblastis, kus edukalt on sisse viidud isemajandamine, antakse sovhoosi osakondadele teiste plaaniliste näitajate kõrval ka üldkulude limiidid.¹

Vastavalt NSV Liidu Sovhooside Ministeeriumi majandusaktiivi otsusele, mis kinnitati ministeeriumi kolleegiumi poolt², soovitati sovhooside farmides ja osakondades isemajandamise juurutamiseks sisse seada kvartali (kuu) plaan-ülesanded, mis peavad olema põhilisteks dokumentideks osakondade ja farmide töötulemuste hindamisel.

Selle otsuse põhjal soovitas NSV Liidu Sovhooside Ministeerium sovhooside osakondades ja farmides võtta farmile antud ülesannete täitmise kohta kasutusele igakuused plaan-ülesanded, mis kujutavad endast ühtlasi ka aruandeid osakonnale. Nimetatud plaan-ülesanded koostatakse sovhoosi spetsialistide (vanem-agronoomi, vanem-zootehniku, vanem-mehaaniku jt.) poolt, kinnitatakse sovhoosi direktori poolt ja antakse kätte osakonna või farmi juhatajale hiljemalt 5 päeva enne kuu algust.

Pärast kuu lõppemist teevad osakondade, farmide juhatajad ja spetsialistid kuu töötulemustest kokkuvõtte ja kannavad plaanitäitmise andmed plaan-ülesandesse vastavasse lahtritesse. Plaan-ülesande täitmise tulemused arutatakse läbi tootmisnõupidamistel, sovhoosi vanemate spetsialistide ja osakonna, farmi töötajate osavõtul, selgitatakse välja töös esinevad puudused, näidatakse ära eesrindlikud töötulemused ja võetakse selle põhjal kasutusele konkreetseid abinõusid töös esinenud puuduste kõrvaldamiseks ja eesrindlike kogemuste juurutamiseks ning üldistamiseks.

Eesrindlikud sovhoosid on isemajandamise juurutamisel teinud rea uuendusi ja töötanud selleks välja uusi viise ning vorme. Selles osas pakub suurt huvi Rostovi oblastis

¹ Т. Л. Басюк, Организация совхозного производства, 1952 г., стр. 337.

² Министерство Совхозов СССР, Мероприятия по дальнейшему развитию совхозного производства в 1949 году, принятые на совещании хозяйственного актива Министерства Совхозов СССР, 1949 г., стр. 63.

teraviljasovhoosi «Gigant» kogemus.¹ Nimetatud sovhoosis baseerub isemajandamise sisseseadmine osakondades ja farmides tavalisel farmi või osakonna tootmisplaanil ja raamatupidamise korras koostatavail tootmise aruannetel, kusjuures nimetatud vormidesse on sisse viidud mõned vajalikud muudatused.

Selles sovhoosis koostatakse ja kinnitatakse igale sovhoosi osakonnale või farmile tootmisplaani NSV Liidu Sovhooside Ministeeriumi poolt antud vormide järgi, kusjuures neis vormides tehti isemajandamise kontrollimiseks mõned vajalikud täiendused. Nii lisati taimekasvatuse plaanis juurde näitajad põllutööde plaanilise omahinna kohta samas ulatuses, nagu need näitajad esinevad sovhoosi tootmis-finantsplaanis.

Loomakasvatuses jagati tootmiskulud perioodide viisi ja arvestati välja iga perioodi kohta kulud toodanguühiku kohta, arvesse võttes loomade toodanguid, söötade hinda jne. vastavatel perioodidel. Esimene — laudaperiood — 4 kuud (jaanuar-aprill), teine — karjatamisperiood — 5 kuud (mai-september), kolmas — laudaperiood — 3 kuud (oktoober-detsember). Kulude jaotus perioodide viisi tehti selliselt, et kulud aasta keskmisena läksid täiesti kokku kinnitatud tootmis-finantsplaani vastavate andmetega. Veel jaotati farmide ja osakondade vahel ära ja tehti neile teatavaks plaanilised üldkulud (tootmise üldkulud taimekasvatuse ja loomakasvatuse alal, jooksva remondi kulud ning vastav osa sovhoosi üldkulusid).

Plaanitaitmise kontroll teostati tootmise aruannete järgi, võttes aluseks NSV Liidu Sovhooside Ministeeriumi poolt kehtestatud vorme (vorm 30), tehes sealjuures viimastesse mõned vajalikud täiendused.

Taimekasvatuse tootmise aruandesse lisati juurde lahtrid: «kulud ühiku (ha) kohta plaani järgi» ja — «tegelikult». Jaotust «otsekulusid kokku» laiendati ja täiendati näitajatega «otsekulusid kokku tegelikult täidetud töömahu kohta plaanilistes hindades».

Loomakasvatuse tootmise aruandele lisati lahtrid: «kulud 1 looma kohta plaani järgi ja tegelikult», «kulud 1 tsentneri toodangu kohta plaani järgi ja tegelikult», jaotuses «kulud kokku» aga viidi sisse täiendav näitaja «plaani järgi (tegelikult täidetud töömahu kohta)».

¹ С. Буржаумов, О хозрасчете в совхозах, «Бухгалтерский Учет», 1952 г., № 3, стр. 39.

Kontrolli teostamiseks üldkulude kohta seati sisse vastav aruanne. Samasuguseil alustel korraldati sovhoosis ümber planeerimine ja aruandlus ka jooksva remondi ja majanduslike tööde alal.

Omades sellise plaani, kus on näidatud kõik otsekulud elementide viisi toodanguühiku kohta, võib alati selgitada, missuguste tööde alal on tehtud ülekulu või saavutatud kokkuhoidu. See võimaldab aegsasti kasutusele võtta abinõud ülekulude likvideerimiseks.

Põhjalikku kontrolli isemajandamise üle teostatakse Kaložitsõ sovhoosis Leningradi oblastis. Toome siinjuures lühendatud kujul nimetatud sovhoosi pearaamatupidaja A. Skorohodovi kirjutuse¹ isemajandamise sisseseadmise ja kontrolli kohta nimetatud sovhoosis.

«Majandi üldise tootmis-finantsplaani põhjal koostasime plaan-ülesanded kõigile neljale farmile NSV Liidu Sovhooside Ministeeriumi poolt kinnitatud vormi järgi. Need on põhiliseks dokumendiks farmi jooksva aasta tegevuse kindlaksmääramisel. Lähtudes sellest, on koostatud plaanid brigaadide jaoks. Peale selle on mehaanikatsehhil oma plaan.

Meie poolt välja töötatud vormid peegeldavad kõiki arvestuse-elemente igas farmis, tsehhis ja brigaadis. Me nimetame neid «dispetšerlikuks graafikuks» sellepärast, et nad lubavad osakondade ja kogu sovhoosi tegevust iga päev kontrollida. Selliseid vorme on mitu. Tabeli peas vertikaaljoonte vahel on näidatud kuud, aga horisontaaljoontel tootmisnäitajad.

Tootmisnäitajate vormid näitavad toodangut liikide viisi. Näiteks piima kohta on neis näitajad toodud järgmiselt: esimeses lahtris — kuuplaan, teises — plaan aasta algusest, kolmandas — tegelik piimatoodang kuus, neljandas — tegelik piimatoodang aasta algusest, viiendas — kuuplaani täitmise protsent, kuuendas — täitmise protsent aasta algusest. Sünnid looma liikide viisi arvestatakse sama vormi järgi. Noorkarja eluskaalu juurdekasvude arvestust iga grupi kohta eraldi peetakse järgmiselt.

Plaaniliste näitajate lahtrid: eluskaalu juurdekasv ööpäevas, kogu eluskaalu juurdekasv kuus loomade tegeliku arvu järgi, eluskaalu juurdekasv aasta algusest loomade tegeliku arvu järgi; neljas, viies, kuues lahter — plaani täitmine. Seitsmes ja kaheksas lahter peegeldavad lisaelus-

¹ А. Скороходов, Контроль за хозрасчетом на ферме, «Совхозная Газета», 5 VII 1951 г., № 79.

kaalu juurdekasvu või saamata jäänud eluskaalu juurdekasvu kuus ja aasta algusest.

Lehmade produktiivsus: a) keskmine päevalüps lehma kohta plaani järgi ja tegelikult, võrreldes 1950. a. (s. o. eelmise)¹ aastaga; b) piimatoodang lehma kohta plaani järgi kuus ja aasta algusest, täitmise näitajad ja kõrvutamine 1950. a. (s. o. eelmise) aastaga; c) piima rasvaprotsent kuus ja aasta algusest.

Taimekasvatuse toodanguplaani näitab tabel summaliselt plaanilistes hindades, kusjuures kultuuride viisi arvestuseks on abitabel.

Mitmesuguse toodangu riigile andmise tabeli lahtrid on samasugused kui piima kogutoodangu tabeli omad.

Elava veojõu kasutamist hobuste ja teiste veoloomade kohta eraldi näidatakse vormis järgmiselt: a) söötispäevad aasta algusest; b) tööpäevad aasta algusest; c) kasutamise protsent plaani järgi; d) tegelik kasutamise protsent; e) pidamiskulud aasta algusest; f) tööpäeva plaaniline omahind aasta algusest, tööpäeva tegelik omahind aasta algusest.

Söötade kulutus farmis tegeliku peade arvu kohta: jõusöödad plaani järgi kuus ja aasta algusest, tegelik kulutus kuus ja aasta algusest; teised söötade liigid (koresöödad, silo, söödajuurvilid jne.); üldine kokkuvõte kõikide söötade kohta söötühikuis. Eri jaotuses märgitakse söödakulutus söötühikuis loomakasvatuse toodangu ühiku kohta, s. o. piimatsentneri kohta, eluskaalu juurdekasvu tsentneri kohta noorloomade gruppide viisi jne.

Taimekasvatuse otsekulud arvestatakse tegelikult täidetud töömahu järgi ja kõrvutatakse plaaniga — kuu kohta ja aasta algusest.

Enne kokkuvõtmist selgitatakse töö liikide viisi sääst või ülekulu. Omahind otsekulude järgi, arvesse võttes loomakasvatuse toodangu kõigi liikide sesoonsust, on näidatud lahtritega: kuuplaan, plaan aasta algusest, tegelikud pidamise kulud aasta algusest (bilansilised arved nr-id 31 ja 32), tegelik omahind kuus, tegelik omahind aasta algusest, ülekulu või kokkuvõtte kogu toodangu kohta.

Tööliliste arv ja palgafond näidatakse farmi kohta kokku, kõrvutades plaaniga aasta algusest ja kuus. Kokkuvõttes näidatakse sääst või ülekulu. Samuti, nagu palgafond, näi-

¹ Autori märged.

datakse jooksva remondi kulud. Eraldi antakse farmile remondiobjektide nimekiri.

Omades kõik loetletud näitajad, on kerge kindlaks teha farmi või brigaadi tootmistegevuse tulemusi. Et teada saada nende kasumit või kahjumit, tuleb omahinda käsitlevate näitajate osas liita kogu sääst ja eraldi kogu ülekulu ning lahutada siis suuremast summast väiksem.

Sääst või ülekulu nende loomagruppide kohta (noorhobused jt.), millistele tulemustele kindlakstegemise momendiks toodangut pole planeeritud, tehakse kindlaks pidamiskulude järgi.

Näitajate tabel mahutatakse 50×75 sm formaadis tahvile. Kõik kanded tegeliku täitmise või kulude kohta võetakse eranditult raamatupidamise arvestustest. Plaanilised näitajad kantakse sisse aasta algul kuude viisi jaotusega.

Farmide ja brigaadide arvestustöö selline organiseerimine ei tee raamatupidamises tööd sugugi keerukamaks ega nõua lisaarveametnikke.

Isemajandamise sisseviimine farmidesse ja brigaadidesse võimaldas saavutada neljast farmist kolme farmi kahjumiteta töötamise. Sovhoos tervikuna sai samuti kasumit. Selle aja jooksul alanes piimatsentneri omahind 1 rbl. 13 kop. võrra.

Mehaanikasehhis on samuti oma näitajate-tahvel.

Veel kaugemale on mindud isemajandamise juurutamisel sigade nuumamise sovhoosis «Serp i Molot» Moskva oblastis, kus teostatakse zootehnilist-majanduslikku analüüsi sigade nuumamise kohta iga päev.¹

Analüüs toimub järgmise vormi järgi: kuupäev, peade arv, ühe looma keskmine kaal, söödakulutus, koguseliselt ja söötühikuis — karja kohta kokku ja 1 looma kohta, jõusöötade kulutus, loodetav eluskaalu juurdekasv keskmiselt ööpäevas ja kokku, kõikide söötade maksumus, samuti ühe söötmisspäeva, ühe kilogrammi eluskaalu juurdekasvu, ühe söötühiku hind, jõusöötade, mitmesuguste jäätmete, samuti sööklajajäätmete osatähtsus söödaratsioonis, söödakulutus söötühikuis eluskaalu juurdekasvu 1 kg kohta ja, lõpuks, ühe kilogrammi eluskaalu juurdekasvu täielik omahind.

Võttes arvesse, et isemajandamine veel paljudes Eesti NSV sovhoosides on nõrgal tasemel, omab vennasvabari-

¹ А. Славин, Хозрасчет на ферме, «Совхозная Газета», 27 сентября 1951 г., № 115.

kide sovhooside vastavate kogemuste ärakasutamine suurt majanduslikku tähtsust.

Ei saa jätta märkimata, et kuigi kolhoosides arvepidamine ja töö tasumine on organiseeritud teisiti kui sovhoosides, näitavad sovhooside isemajandamise juurutamise kogemused ka kolhooside teid kolhooside majanduslikuks tugevdamiseks.

13. Rakendada sotsialistliku võistluse uusi vorme

Eriti tähtis koht tööviljakuse tõstmisel ja saaduste omahinna alandamisel on sotsialistlikul võistlusel ja eesrindlaste töökogemuste juurutamisel.

Sotsialistlik võistlus on sotsialismi ülesehitamise kommunistlik meetod, võimas sotsialistlikku ühiskonda arendav jõud. Sotsialistlikus võistluses avaldub nõukogude inimese loov initsiatiiv, tootmisalane aktiivsus ning sotsialistlik suhtumine töösse. Sotsialistliku võistluse käigus tõuseb tootmiskultuur, tugevneb ja laieneb teadlaste ja tootmise alal töötajate koostöö.

Sotsialistliku võistluse kõrgemaks vormiks on stahaanovlik liikumine. Iseloomustades stahaanovlikku liikumist, ütles Üleliidulisel stahaanovlaste nõupidamisel seltsimees Stalin: «Kas pole selge, et stahaanovlased on uuendajad meie tööstuses, et stahaanovlik liikumine on meie tööstuse tulevik, et selles peitub töölisklassi tulevase kultuuriliste tehnilise tõusu idu, et see avab meile selle ainsa tee, mille kaudu on võimalik saavutada neid tööviljakuse kõrgemaid näitajaid, mis on vajalikud üleminekuks sotsialismilt kommunismile ja vastuolude kaotamiseks vaimse ja kehalise töö vahel?»¹

Põllumajanduses toimub sotsialistlik võistlus kõigepealt kõrgete ja püsivate saakide ning loomakasvatuse kõrge produktiivsuse eest. Sotsialistlikus võistluses omavahel ja üleliidulises ulatuses on meie vabariigi kolhoosid, sovhoosid ning loomakasvatuse ala töötajad saavutanud suurt edu. Nagu eespool nägime, on meie sovhooside töötajad saavutanud piimatoodangu tõstmisel suuri tulemusi ja paljud neist on autasustatud Nõukogude Liidu ordenite ja medalitega. Kuuale Eesti NSV sovhoosi loomakasvatuse ala

¹ J. Stalin, Leninismi küsimusi, Tallinn, 1945. a., lk. 439

töölisele on omistatud Sotsialistliku Töö Kangelase austav nimetus.

1950. aastal anti kõrgete näitajate saavutamise eest loomakasvatuses Sotsialistliku Töö Kangelase austav nimetus Tallinna oblasti Harju rajooni Rahva Võidu kolhoosi lüpsjale Anni Mikomäele, kes sai 10 lehmalt keskmiselt lehma kohta aastas 5050 kg piima 192 kg piimarasva sisaldusega.

Meie vabariigi eesrindlikud sovhoosid, nagu Ülenurme, Triigi, Viisu, Udeva, Uusna jt., on üleliidulises sotsialistlikus võistluses sovhooside vahel saanud mitmel korral kõrgeid tunnustusi.

Mitte vähem tähtis pole sotsialistliku võistluse arendamine põllumajanduse tasuvuse tõstmise eest, põllumajandusliku toodangu omahinna alandamise eest.

Alates 1948. aastast arenes Eesti NSV sovhoosides Moskva ettevõtete initsiatiivil algatatud patriootlik võistlus ettevõtete töö tasuvuse tõstmise ja üleplaanilise kasumi saavutamise eest. Selle võistluse edasiarendamine ja uute vormide rakendamine omab suurt rahvamajanduslikku tähtsust.

NSV Liidu rahandusminister G. Zverev oma aruandekõnes NSV Liidu 1952. a. riigieelarvest omistab suurt tähelepanu toodangu omahinna alandamiseks suunatud sotsialistliku võistluse uute vormide rakendamisele:

«Suur tähtsus toodangu omahinna alandamiseks on sotsialistliku võistluse uute vormide arendamisel, mis on suunatud ettevõtte töö kvaliteedinäitajate parandamisele, toorainete ja materjalide kokkuhoiule igas tootmisoperatsioonis, sisseseadete täielikumale kasutamisele ja tehnilis-majanduslike näitajate tõstmisele.

Ettevõtete juhatajate, partei- ja ametiühingu-organisatsioonide ülesanne seisab selles, et veel laiemalt arendada sotsialistlikku võistlust, õigel ajal toetada ja teha kõigile töötajatele teatavaks kõike uut ja eesrindlikku, mis sünnib võistluses kommunismi eest.»¹

Sotsialistlik võistlus ja selle kõrgem vorm, stahaanovlik liikumine ettevõtte kvaliteedinäitajate parandamise eest, on võtnud üldrahvaliku iseloomu ja areneb hoogsalt edasi nii tööstuses kui ka põllumajanduses.

¹ NSV Liidu 1952. aasta riigieelarvest ja NSV Liidu 1950. aasta riigieelarve täitmisest, NSV Liidu rahandusministri A. G. Zverevi kõne, «Rahva Hääl», 7. III 1952. a., nr. 57.

Põllumajanduses — masina-traktorijaamades ja sovhoosides — on laialdaselt levinud sellised sotsialistliku võistluse vormid, nagu: võistlus põllutööde kõrge kvaliteedi eest ja riiklike vahendite kokkuhoidliku kasutamise eest, traktoritööde omahinna alandamise eest. Selles sotsialistlikus võistluses on kasutusele võetud uusi töömeetodeid, nagu: töötamine tunnigraafiku järgi, masinate võtmine sotsialistlikule hooldamisele, stahaanovlikud marsruudid, dispetšeriteenistus jne.

Ukrainas Tšernigovi oblastis oli initsiaatoriks tunnigraafiku järgi töötamisele üleminekul Bereznjanski masina-traktorijaama masinist Nikolai Bredjuk, kes esimesena kasutas viljapeksul uut töömeetodit — töötamist tunnigraafiku järgi, ja saavutas kõrge tööviljakuse.

Tunnigraafiku järgi töötamist viljakoristamisel kombainiga algatas Sotsialistliku Töö Kangelane K. A. Borin.

Masina-traktoripargi kõrgetootlikuks kasutamiseks ja kõigi reservide paremaks ärakasutamiseks algatas võistlust Krasnodari krai Malorossiiski masina-traktorijaama traktoribrigadiir Ivan Bunejev.

Üldrahvaliku sotsialistliku võistluse käigus annab sotsialistlik tööstus sotsialistlikule põllumajandusele palju eeskujusid uute eesrindlike töömeetodite rakendamiseks tootmises.

Pärastsõjaaegsel perioodil levis meie Nõukogude kodumaal sotsialistlik võistlus kollektiivse stahaanovliku töö eest. Selle võistluse algatajaks olid Stalini preemia laureaadid Vassili Matrossov ja Nikolai Rossiiski. V. Matrossovi algatus levis kiiresti ja suurimaid tulemusi selle algatuse rakendamisel sai tehase «Kalibr» vanem-meister Nikolai Rossiiski, kes arendas Matrossovi meetodit edasi. Rossiiski peamiseks saavutuseks oli, et ta suutis oma tööalal organiseerida kollektiivset stahaanovlikku tööd. Ta seadis oma tööalal sisse sellise korra, et iga tööline oma töö eest vastutas, ta premeeris häid töölisi meistrifondist, kuid võttis ka tarvitusele abinõud mahajääjate edasiviimiseks eesrindlaste tasemele. Ta seadis sisse tööliste tehnilise õppuse, organiseeris tööd graafiku järgi, tegi perspektiivplaanid teatavaks igale töölisemale, kontrollis iga päev töötulemusi ja tutvustas nendega tervet kollektiivi. Samuti organiseeris ta tehnoloogia täiustamist ja tööliste hulgas töökogemuste vahetamist.

Krasnoholmi kombinaadi vanem-meister, Stalini preemia laureaat Aleksander Tšutkih algatas võistlust toodangu

eeskujuliku kvaliteedi eest, missugune võistlus laialdaselt levis üle kogu Nõukogudemaa ja andis suuri majanduslikke tulemusi.

Trjohgornaja manufaktuuri meistri abi, Stalini preemia laureaat Vladimir Vorošin, organiseeris võistluse kõrge tootmiskultuuri saavutamiseks. Selles võistluses saavutati ettevõtetes mitte üksnes puhtus, vaid ka range töö- ja tehnoloogiline distsipliin, õige tööriist, toodangu hea kvaliteet ja kõrge tööviljakus.

Vabriku «Parižskaja Kommuna» brigadiir Lidia Korabelnikova algatas võistluse materjalide kompleksse kokkuhoiu ja kokkuhoitud materjalidest lisatoodangu väljalaske eest. Selle ettepaneku realiseerimine võimaldas vabrikul suurendada toodangu väljalaset 1950. a., võrreldes 1949. aastaga, 27%.¹

Suured reservid avastab tööviljakuse tõstmiseks vabriku «Proletarskaja Pobeda» insener Fjodor Kovaljovi poolt leiutatud meetod. Insener Kovaljovi meetod seisab stahaanovlaste töömeetodite massilises uurimises ja tootmisse rakendamises. Seda meetodit on juba laialdaselt kasutama hakatud ka põllumajanduses.

Toodangu omahinna alandamise seisukohalt väärib erilist tähelepanu jalatsitevabriku «Burevestnik» tööliste sm-tele Levštjenko ja Muhhanovi poolt algatatud sotsialistlik võistlus omahinna alandamise eest igalt tootmisoperatsioonilt.² Selle võistlusega haaratakse sotsialistlikku võistluse toodangu omahinna alandamise eest laialdased töötajate hulgad, kusjuures igal töölisel on teada konkreetsed ülesanded omahinna alandamiseks. «Burevestniku» vabrikus lülitus sotsialistlikku võistluse partei-, ametiühingu- ja kommunistlike noorte organisatsioonide juhtimisel kogu vabriku kollektiiv, selle hulgas kõik planeerijad ja arveala töötajad.

Selliseid sotsialistliku võistluse organiseerimise meetodeid on vajalik laialdaselt rakendada ka põllumajanduses. Selleks on sovhoosides kõigepealt tarvis hoolikalt analüüsida eelmise aasta tegelikku ja jooksva aasta plaanilist tööoperatsioonide omahinda kuluelementide viisi ning võt-

¹ А. Ляпин, Труд при социализме, 1951 г., стр. 41.

² Vt. M. Dubrova, Jalatsitevabriku «Burevestnik» parteiorganisatsiooni töökogemusi, «Rahva Hää!», 10. okt. 1951. a., nr. 239, S. Tatur, Toodangu omahind, «Rahva Hää!», 7. okt. 1951. a. nr. 245, «Noorte Hää!», 13. okt. 1951. a.

tes arvesse konkreetseid olusid ja võimalusi, välja selgitada, missuguse kuluelemendi osas ja kui suures ulatuses on võimalik kulusid alandada. Analüüsimise tulemuste põhjal on igal töölisel võimalik vastu võtta reaalsed sotsialistlikud kohustused omahinna alandamiseks igalt tootmisoperatsioonilt.

Sotsialistlike kohustuste vastuvõtmisel on vajalik esmajoones võtta kohustused nende näitajate osas, mis võivad anda kõige suurema efekti omahinna alandamisel, nagu näiteks toodangu suurendamine, jõusööda kulutuse vähendamine 1 toodanguühiku (1 ts piima, 1 ts eluskaalu juurdekasvu jne.) kohta. Ei saa pidada otstarbekohaseks võtta kohustusse väga palju näitajaid, mis teeks kontrolli ja arvestuse keerukaks.

Võetud kohustuste täitmise andmete võrdlemiseks plaaniga on loomakasvatuses vajalik omahinna plaani näitajad jaotada kuude viisi, sest perioodide viisi esinevad loomakasvatussaaduste omahinnas suured kõikumised, olenevalt loomade toodangu tasemest, söödaratsioonide koostisest ja söötade hinnast. Loomakasvatuse omahinna plaaniliste näitajate jaotamiseks kuude viisi annavad häid pidepunkte eelmise aasta tegeliku omahinna andmed kuude viisi.

«Burevestniku» vabriku kogemuste juurutamine sovhooside tootmisse on õieti esimesi katseid sellel alal põllumajanduses. Edaspidine töö selles suunas, laialdane tegelike kogemuste uurimine ja üldistamine toob sel alal palju uut ja täiendavat meie sotsialistliku põllumajanduse kiireks arendamiseks.

14. Kokkuvõte

Kasutades Mitšurini, Lössenko ja teiste kuulsate nõukogude teadlaste loodud eesrindlikku bioloogiateadust, otsivad nõukogude teadlased ja loomakasvatuse ala töötajad praktilisi teid ja abinõusid selle õpetuse rakendamiseks tegelikku ellu, otsivad uusi teid loomakasvatuse toodangu suurendamiseks, selle kvaliteedi tõstmiseks ja omahinna alandamiseks.

Nende eesmärkide saavutamiseks on tegelikel loomakasvatajail vajalik rakendada järgmisi teid ja abinõusid:

1. Tõsta loomade produktiivsust, maksimaalselt ära kasutades loomade toodanguvõimet, ja seda pidevalt pa-

randada, võttes arvesse, et loomade produktiivsuse tõustes saaduste omahind pidevalt alaneb.

2. Suurendada noorloomade sündivust, mille saavutamiseks võidelda süstemaatiliselt emasloomade ahtruse vastu. Sellest olenevalt suureneb loomade arv ja nende toodang — alaneb saaduste omahind.

Ahtruse vastu võitlemisel kasutada selliseid abinõusid, nagu: veisekasvatuses lehmade paaritamine esimesel indlemisel pärast poegimist ja raskelt tiinestuvate lehmade paaritamine ühel innaperioodil kahe pulliga; seakasvatuses emiste paaritamine enne põrsaste võõrutamist, et saavutada emise kohta kaks ja üle aasta ka kolm poegimist aastas. Kasutada laialdaselt sigade tarberistlust ja emiste paaritamist ühel innaperioodil 2—3 kuldiga.

3. Võidelda süstemaatiliselt loomade haigestumise ja lõpmise vastu, milleks rangelt kinni pidada veterinaar-sanitaarseist nõudeist ning hoolikalt teostada vajalikke arstimismenetlusi.

Nende abinõude rakendamisega täielikult likvideerida loomade lõpmine, nende produktiivsuse langus haigestumise tagajärjel ning kõik teised loomade haigestumisega ja lõpmisega seoses olevad kaod, kulud ja kahjud.

4. Loomade produktiivsuse tõstmisega rööbiti teostada loomakasvatuses ranget kokkuhoiurežiimi. Seejuures panna pearõhk loomade söötmise ratsionaalsele korrastusele, sest üle poole loomakasvatuse kuludest moodustavad söödakulud ja loomade söötmise parandamisel on kõige suurem mõju loomade produktiivsuse tõusule.

5. Luua karjale sellised söötmis- ja pidamistingimused, mis kindlustaksid igalt loomalt maksimaalse toodangu, mida loom on võimeline andma. Siis alanevad nii sööda- kui ka pidamiskulud iga toodanguühiku kohta ning alaneb toodangu omahind.

6. Kasutada loomade söötmiseks võimalikult odavat sööta, milleks pidevalt analüüsida söötades nende tootmisel, ostmisel, söödaelarvete ja söödaratsioonide koostamisel söötühiku ja seeduva proteiini omahinda ja võtta selle põhjal kasutusele konkreetset abinõud odavamate ja bioloogiliselt väärtuslikumate söötade tootmiseks.

Kindlustada loomadele esmajoonel hea kultuurkarjamaa-sööt võimalikult pikema perioodi vältel. Selleks rajada igas sovhoosis ja kolhoosis kultuurkarjamaid, neid otstarbekalt,

s. o. koplitesüsteemis, kasutada ja teostada neil süstemaatilisel vajalikke hooldamistöid.

Valmistada loomadele ka kevadel silo kultuur- ja looduslike rohumaade rohust, mida suvel või suve teisel poolel, kui karjamaasööt hakkab jääma väheseks ja selle toiteväärtus langema, anda karjale lisasöödaks.

Talvise söötmise korraldamisel võtta põhimõtteks: lähendada karja talvist söötmist maksimaalsel määral suvisele söötmisele, milline põhimõte on vajalik nii zootehnilisest, veterinaarsest kui ka majanduslikust seisukohast. Selleks on vajalik karjale kindlustada maksimaalsel määral kultuurrohumaarohust valmistatud silo.

Ka on vajalik võtta kasutusele abinõud mahlakate söötade — söödajuurvilja ja kartuli omahinna alandamiseks. Selleks on vajalik tunduvalt tõsta nende kultuuride hektarisaake ja töid nende kultuuride kasvatuse alal ulatuslikult mehhaniseerida ning ratsionaliseerida.

Karja varustamisel talveperioodiks koresöötadega tuleb lähtuda põhimõttest, et heintest asendatakse looduslik hein järjest rohkem mitmeaastase kultuurheinaga. Samuti tuleb viki-kaera (segatise) hein oma kõrge omahinna tõttu asendada kordkorralt põllu- ja kultuurniidu heinaga.

Senisest suuremat tähelepanu tuleb omistada lutsernikasvatusele.

Loomsete söötade kasutamisel tuleb panna erilist rõhku täispiima kokkuhoiule noorloomade (vasikate, põrsaste jne.) jootmisel, asendades selle võimalikult suuremal määral teiste odavamate söötadega, esmajoones lõssiga.

Ostetud jõusöötade kasutamisel tuleb arvesse võtta, et seeduv proteiin on võrdlemisi odav kõigis õlikookides, mille tõttu neid võib edukalt sööta piimakarjale kõrgete toodangute saavutamiseks.

7. Alandada süstemaatilisel söötade omahinda. Selleks pidevalt tõsta söödakultuuride saake: õigete heinaväljakülvikordade sisseviimisega, paremate söödataimede kultuuride ja sortide valikuga, õige agrotehnika, teaduse saavutuste ja eesrindlaste kogemuste süstemaatilise rakendamisega taimekasvatustlikus tootmises.

Organiseerida õigesti töö põllutöödel ja teostada põllutööde kompleksne mehhaniseerimine. Hoolikalt ja ökonoomselt remontida traktorid, põllutööriistad ja -masinad. Täielikult ära kasutada hobuste tööjõud.

8. Tõsta agrotehniliste abinõudega järsult söötade kvaliteeti. Selleks valida ja kasvatada kõrgema toitainetesisaldusega, eriti kõrgema proteiinisaldusega söödakultuure, suunata ja tõsta teadlikult agrotehniliste abinõudega ja võtetega söötade üldist toitainete- ja proteiinisaldust.

Tõsta söödakultuurides liblikõieliste heintaimede, nagu: ristik, lutsern, vikk, hiireherned, seaherned jne., osatähtsust, mille tagajärjel tunduvalt tõuseb söötade proteiini- ja mineraalainetesisaldus.

Erilist rõhku tuleb panna hektaarisaakide tõstmisele, sest nagu vastavate uurimuste andmed näitavad, tõuseb saakide suurenedes ka saagi kvaliteet.

Kindlustada söödakultuuride kadudeta koristamine ja säilitamine. Heinad on vajalik kuivatada rõuguredelitel või kärbistel ja säilitada küünides või katusealustes. Organiseerida vitamiinheina valmistamist igas sovhoosis ja kolhoosis.

Mitte lubada vananeda silomaterjalil ja kindlustada silo kõrge kvaliteet.

9. Tõsta söötmiseks ettevalmistamisega söötade toiteväärtust ja söödavust.

Asuda sovhoosides ja kolhoosides ulatuslikult heinajahu valmistamisele ning kasutamisele. Kasutada heinajahu valmistamiseks esmajoones kõrgekvaliteedilist vitamiinheina.

Suurt rõhku panna õlgede ja aganate söötmiseks ettevalmistamisele, eriti aga leelistega töötlemise teel.

Sileerida juba kartulivõtmise ajal sigade söödaks ette nähtud kartul, millega saavutatakse kulude kokkuhoidu kartuli säilitamisel ja hoitakse ära kartuli riknemine.

Võtta kasutamisele silo neutraliseerimine leeliste lisandamise teel, sihiga tunduvalt tõsta silo söödavust ja seega lähendada oluliselt loomade talvist söötmist suvisele söötmisele.

Võtta uurimisele ja kasutusele peale tavalise sileerimise teisi haljassöötade säilitamise viise, nagu happeliste preparaatidega sileerimine jt., et viia toitainete kaod haljassöötade säilitamisel miinimumini. Samuti võtta katsetusele taimsete valkude seeduvuse tõstmine alustega töötlemise teel.

Valmistada rohust valgu-vitamiinpastat, esmajoones noorloomade jaoks. Samuti kasutada söötade toiteväärtuse ja söödavuse tõstmiseks teisi otstarbekaid söötade etteval-

mistuse viise, nagu: söötade pärmistamine, atsidofiilpiima valmistamine jne.

10. Tõsta tööviljakust loomakasvatusfarmis, mille tagajärjel vähenevad kõik kulud iga toodanguühiku kohta. Selleks organiseerida õigesti brigaadi süsteemis töö loomakasvatusfarmis, teostada loomakasvatuse tööprotsesside kompleksne mehhaniseerimine ja elektrifitseerimine.

Mehhaniseerida sellised tööprotsessid loomakasvatuses, nagu: vesivarustus, söötade ettevalmistus, transporttööd (söötade etteandmine, sõnniku väljavedu jne.), lehmade lüpsmine, loomade pesemine ja puhastamine, lammaste pügamine jne.

Ehitada suuremates sovhoosides ja kolhoosides sööda ettevalmistuse tsehhid, mis kindlustaksid kõigi söötade vajaliku ettevalmistuse.

Organiseerida lüpsikarjafarmides, samuti seafarmides, kahevahetuslik töö, missugune on end eesrindlike majapidamiste kogemusel täiesti õigustanud.

11. Alandada üldkulusid, milleks teostada administratsiooni ja juhtimise kulude alal ranget kokkuhoidu ja pidevat kulude kontrolli.

Parandada ehituste kvaliteeti, remontida ehitusi tähelepanelikult ja õigeaegselt, mille tagajärjel pikeneb nende kasutusiga ja vähenevad remondikulud ning viimastest olevalt ka üldkulud.

Õigeaegselt ja korralikult remontida loomakasvatuse inventar, et võimalikult pikendada inventari kasutusiga ja seega alandada remondi ning uue inventari soetamise kulusid.

12. Planeerida sovhoosides süstemaatiliselt omahinna alandamist ja näha ette tootmis-finantsplaanides omahinna alandamiseks vajalikud abinõud. Tootmis-finantsplaanide koostamisel hoolikalt arvesse võtta teaduse saavutusi ja eesrindlaste kogemusi, välja selgitada sisemised reservid toodangu tõstmiseks ja saaduste omahinna alandamiseks.

13. Süstemaatiliselt juurutada sovhoosides isemajandamist.

Selleks viia kõik tootmisplaani näitajad osakondadeni, farmideni, brigaadideni ja üksiktöötajateni (lüpsikarjal piimatoodangu plaan kuni iga lehmani) ja süstemaatiliselt kontrollida plaanide täitmist.

Sisse seada sovhoosi osakondades, farmides ja brigaadides igakuused plaan-ülesanded, kontrollida ja läbi arutada nende ülesannete täitmine tootmisnõupidamistel.

Seejuures eriti silmas pidada igasuguste mittetootlike kulude vähendamist, vältida igasuguseid toodangu, söötade, materjalide ja teiste tagavarade kadusid ja riknemisi. Selleks tugevdada arvestust ja kontrolli kaubalis-materiaalsete väärtuste hoidmise ja kasutamise üle.

Sovhoosi vanematel spetsialistidel süstemaatiliselt kontrollida tööde normeerimist, töötasu arvestust, tööviljakust ja söötade kulutamist ning süstemaatiliselt teostada toodangu omahinna jooksvat analüüsimist kuluelementide viisi, mille põhjal kasutusele võtta konkreetsed abinõud tööviljakuse tõstmiseks ja toodangu omahinna alandamiseks.

14. Organiseerida laialdane ja pingeline sotsialistlik võistlus majapidamiste, brigaadide ja tööliste vahel, toodangute tõstmiseks ja saaduste omahinna alandamiseks. Juurutada pidevalt sotsialistliku võistluse uusi vorme, võttes eeskujusid ka tööstusest.

SISUKORD

1. Toodangu omahinna süstemaatiline alandamine on sotsialistliku majanduse arenguseadus	3
2. Kulude koostise analüüs näitab teid omahinna alandamiseks	7
3. Suur tähtsus omahinna alandamisel on kulude kokkuhoiul	9
4. Loomade produktiivsuse tõstmine on võimas tegur loomakasvatussaaduste omahinna alandamisel	12
5. Loomakasvatussaaduste omahinna alandamisel on põhiliseks teguriks loomade ratsionaalne söötmine	18
6. Teadlikult valida ja kasvatada söötasid, milles toitained on odavamad	22
7. Alandada söötade omahinda	35
8. Tõsta söötade kvaliteeti agrotehniliste abinõudega	39
9. Tõsta söötade toiteväärtust ja söödavust söötmiseks ettevalmistamisega	42
10. Tõsta tööviljakust loomakasvatufarmis	51
11. Tööprotsesside kompleksne mehhaniseerimine ja elektrifitseerimine loomakasvatufarmis annab suuri sääste	53
12. Süstemaatiliselt juurutada isemajandamist	64
13. Rakendada sotsialistliku võistluse uusi vorme	70
14. Kokkuvõte	74

Toimetaja E. Vint

Tehniline toimetaja L. Märten

Korrektorid M. Sepp ja P. Hiie

Ladumisele antud 25. IX 1952. Trükkimisele antud 13. XI 1952. Paber 54×84, 1/16. Trükiarv 5000. Trükipoognaid 5. Formaadile 60×92 kohaldatud trükipoognaid 4.1. Arvutuspoognaid 4.84. MB-20535. Tellimise nr. 3019. Trükikoda „Ühiselu“, Tallinn, Pikk tn. 40/42.

На эстонском языке.

Ф. Лухт.

Пути снижения себестоимости продукции животноводства.

Hind rbl. 2.—

28

Rbl. 2.—

A

17346

19937

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00462528 3