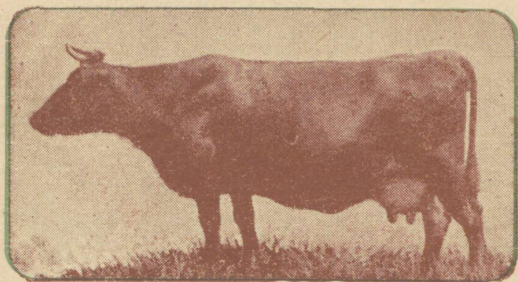


M. KARELSON

MITŠUURINLIKU
ARETUSÕPETUSE
RAKENDAMISEST
VEISEKASVATUSES



EESTI RIIKLIK KIRJASTUS

2/I-507.

M. KARELSON

MITŠUURINLIKU
ARETUSÕPETUSE RAKENDAMISEST
VEISEKASVATUSES



EESTI RIIKLIK KIRJASTUS

M. KARBON

✓

MITSUURILIKU
ARETUSOPELISE RAKENDAMISSE
VEISIRAKENDAMISSE

2

Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu
8741



ESTONIAN LIBRARY

MITŠUURINLIK ARETUSÕPETUS VEISEKASVATUSE ALUSENA

Nõukogude Eesti loomakasvatuses on põhiliseks tootmisalaks piimakarja pidamine, milleks siinsed looduslikud olud loovad suhteliselt paremad eeldused kui ühelgi teisel põllumajanduslikul tootmisalal.

Mida suurema toodanguvõimega, tugevama kehaehitusega ja pikema elueaga on piimalehmad, seda ökonoomsem on nende pidamine. See ongi piimakarja kasvatajate ja aretajate töö suund.

Veiste aretamine suuretoodangulisteks, hea tervisega piimakarjaks, see on loomakasvatajatelt suurt püsivust nõudev töö. Ülesanne lasub otseselt agronoomilisel, zootehnilisel ja veterinaarpersonaalil, majandi loomakasvatuse töölistel ja brigadiiril, kuid kaudselt ka igal majandi töötajal.

Suurte toodangute saamiseks on vajalik, et loomakasvatuse alal töötajad omaksid loomakasvatusest palju teoreetilisi teadmisi, palju praktilist rakendusvõimet ja tugevat ning püsivat tahet järjekindlaks kestvaks tööks. Tuleb omada kõiki vajalikke agronoomilisi ja zootehnilisi teadmisi nii looma- kui ka taimekasvatuse alal. Karjalt suure toodangu saavutamiseks tuleb lahendada loomakasvatusega seoses olevate küsimuste mitmekesine kompleks, milleks vaja tunda mitšuurinlikku aretusõpetust.

Mitšuurinlik aretusõpetus põhineb lühidalt kokku võttes kolmel põhiprintsiibil.

1. Söötmis- ja pidamistingimused^o

Oskuslikust söötmisolude ja pidamistingimuste rakendamiseist oleneb põhiliselt looma toodangu suurus. Mitmekesine ja hea kvaliteediga sööt vajaliste kogustena õige söötmistehnika juu-

res on otsene ja kiire piimatoodangu tõstmise abinõu. Mida paremates pidamistingimustes on loom, seda suurem on selle mõju.

Just söötmis- ja pidamistingimuste teadliku rakendamisega saame vasikast kasvatada suure kehakaaluga mullika ja sellest suure toodanguga lehma. On ju kõrge jõudlusvõimega karja saamise tähtsamaks eelduseks noorloomade küllaldane söötmine, millega mõjutame looma organismi ja tema jõudlusomaduste väljakujunemist kõige rohkem.

Nõukogude Liidu loomakasvataja-teadlane akadeemik Ivanov kirjutab:

«Tõu parandamiseks on ainult valikust vähe, on vaja loomika hästi sööta ja pidada, siis võib juba kahe-kolme põlvkonna järele märgata tunduvat tõu paranemist.»

See seisukoht kinnitab, et loomade tõuaretustöös on nende põlvnemise tundmisest vähe, tohutu suure tähtsusega on just söötmis- ja pidamistingimused.

Söötmis- ja pidamistingimuste väärtust ei ole senini meie loomakasvatuses küllaldaselt hinnatud. Nende küsimuste detailid peavad eelkõige olema selged agronoomilisel ja zoo-veterinaarsel kaadril, kes illustreerivalt ja veenvalt suudavad meie loomakasvatusega tegelevatele majandite töötajatele vajalist selgitada.

2. Vanemate valik

Suure toodanguvõimega järglaste saamiseks peame oskulikult valima ja arvestama vanemateks kasutatavate emas- ja isassuguloomade omadusi ja nende edasipärandamise võimet. Piimakarjal on nendeks põhilisteks omadusteks kahtlematult — piimatoodang, piima rasva % kõrgus, looma tervis, söödakasutamise võime, kehaehitus ja reageerimisvõime keskkonnale.

Arvestades neid põhilisi näitajaid eellaste juures, võib teatavaid lootusi panna ka järglastele.

Selle küsimuse hindamise tähtsusest kirjutab Karavajevo tõufarmi vanem zootehnik S. I. Šteiman raamatus: «Piimakarja parandamine» järgmist:

«Pärivuslike tunnuste edasiandmist järelpõlvele on vaja arvestada. Seepärast peab tundma ka iga looma sugupuud. Kuid

meie ei kummarda sugupuu ees, vaid võtame seda ainult kui alust looma esialgseks hindamiseks.»

Piimakarja aretustöös peame lehmade kõrval eriti teadlikult hindama sugupulli tähtsust ja tema väärtust.

3. Järglaste valik

Sündinud vasikate hulgast tuleb teostada teadlikku valikut oma majapidamisse kasvama jäetud lehmvasikate ja suguloomadeks suunatud pullvasikate suhtes. Valiku lähtealusteks tuleb võtta nende noorloomade vanemate andmed toodanguvõime, tervise, kehaehituse, söödakasutamise ja teiste kasulikkude omaduste edasipärandamise võime kohta. Kaaluv küsimuse otsustamisel on ka vaatluse all oleva noorlooma keheline areng, nii kaaluiibe kui kehaehituse osas.

Noorloomade kohanemisvõimet teda ümbritseva keskkonnaga loome looma positiivseks omaduseks. Kui tugeva söötmise ja heade pidamistingimuste juures loomal on suur kaaluiive, ta on tugev ja terve, siis see kinnitab, et meie kasvatada olev loom reageerib edukalt välismõjudele. Niisugusest noorloomast võime loota hea toodanguvõimega looma.

Rakendades majandis hoolsalt neid kolme nimetatud mitšuurinliku aretusõpetuse põhimõtet, loome teadliku aluse majandi loomakasvatuse aretustöös, mille positiivsed näitajad ei jää peatselt tulemata.

Allpool tutvume ETKVL-i Põltsamaa Põllumajanduskombinaadi veisekasvatusega ja leiame selles viimastel aastatel edukat mitšuurinlike aretusõpetuse põhimõtete rakendamist.

Selle tulemusena näeme majandis piimakarjal tõhusat piimatoodangu tõusu ja edukat noorkarja kasvatamist.

MITŠUURINLIKU ARETUSÕPETUSE RAKENDAMISEST ETKVL-i PÕLTSAMAA PÕLLUMAJANDUSKOMBINAADI VEISEKASVATUSES

I. MAJANDI PIIMAKARJA TOODANGU AJALOOLISTEST ARENGUST

Kasutada olevad andmed majandi piimakarja kasvatamise ja toodanguvõime arenemise kohta on pärit alates 1922. aastast, seega 27 aasta kohta.

Põhiliselt on majandi karja aretustöös kodanliku Eesti valituse ajal, tingituna Lääne-Euroopa aretusõpetuse mõjust, peamist tähelepanu pööratud vanemate ja nende järglaste valikule. Seda tööd teostati kui peaaegu ainutähtsat ligikaudu kakskümmend aastat. Kahtlemata oleksid tulemused olnud positiivsemad ja kiiremad, kui veisekasvatuses oleks rakendatud mitšuurinliku aretusõpetuse küsimuste kompleks tervikuna. Kahjuks aga ei pööratud sellest kompleksist vajalist tähelepanu ainult õigele söötmis- ja pidamistingimuste rakendamisele, piimakarja juures aga ei rakendatud mitšuurinlikke teadmisi noorloomade kasvatamises.

Tõsine pööre toimub nii majandi piimakarja kui ka noorloomade kasvatamises 1947. aastast. Sellest ajast alates pööratakse vajalist tähelepanu söötmis- ja pidamistingimustele. Tugev ja mitmekesine söötmine kindlustatakse just omas majandis toodetud söötadega, andes hoopis tagasihoidlikuma tähtsuse ostetud jõusöötadele.

Sellega on ka seletatav toodangu kiire tõus viimastel aastatel ning eriti head saavutused noorloomade kehalises arengus.

Majandi piimakarja toodanguvõime arengust, alates 1922. aastast, annab ülevaate järgnev tabel toodangu andmetega.

Tabel nr. 1

Vaatlusalune aeg	Toodang keskmiselt ühelt lüpsilehmalt kg-des		Karja keskmise piimarasva %
	Piima	Võirasva	
1	2	3	4
1922/23. kka.	2142	78,6	3,67
1923/24. "	2122	77,0	3,63
1924/25. "	2563	93,8	3,66
1925/26. "	2794	96,1	3,44
1926/27. "	2855	96,2	3,37
1927/28. "	2756	98,4	3,57
1928/29. "	2844	101,0	3,55
1929/30. "	3366	117,9	3,50
1930/31. "	3806	143,3	3,76
1931/32. "	3990	156,4	3,92
1932/33. "	4232	168,9	3,87
1933/34. "	4072	157,7	3,87
1934/35. "	4122	165,8	4,02
1935/36. "	4602	181,7	3,95
1936/37. "	4579	180,1	3,93
1937/38. "	4534	185,1	4,08
1938/39. "	4308	170,3	3,95
1939/40. "	4374	177,7	4,06
1940/41. "	3508	145,8	4,16
1941/42. "	3503	141,7	4,05
1942/43. "	3427	132,0	3,85
1943/44. "	3195	126,1	3,95
1944/45. "	3247	126,8	3,91
1945/46. "	2886	112,2	3,89
1946/47. "	2357	91,6	3,89
1947/48. "	335	139,1	4,11
1948/ a.	4041	166,4	4,12
1949/ a. loodetav	5200	215,8	4,15

Märkus: 1949. a. kümne kuu piimatoodang on 4390 kg piima keskmiselt iga karjasoleva lehma kohta.

Lüpsilehmade arv on majandis olnud 35—50. Käesoleval ajal on majandis 100 veist, kelledest aasta lõpuks on 50 lüpsilehma.

Tabelis näeme piimatoodangu pidevat tõusu 1922/23. karjakontrollaastast kuni 1935/36. karjakontrollaastani. Tõus 13 aasta jooksul 2142 kg-lt 4602 kg-ni. 1935/36. karjakontrollaastast kuni 1946/47 karjakontrollaastani näeme piimatoodangu

langust 4602 kg-lt kuni 2357 kg-ni. Tabeli viimases osas alates 1946/1947. karjakontrollaastast kuni 1949. aastani näeme järsku suurt toodangu tõusu. Sellel ajavahemikul, kahe ja poole aastaga, on tõus 1137 kg piima keskmiselt ühe lüpsilehma kohta aastas.

Siit järeldused:

1) Esimese kolmeteistkümne aasta jooksul on olnud küll pidev piimatoodangu tõus, kuid keskmine aastatoodangu juurdekasv (189 kg) on tagasihoidlik.

2) Teisel perioodil näeme pidevat piimatoodangu langust kodanliku Eesti valitsuse ja eriti saksa okupatsiooni ajal ning selle terav järelmõju kestab paar-kolm aastat hiljem.

3) Viimastel aastatel on piimatoodangu tõus lehma kohta enam kui 1100 kg aastas. Saavutatud edu on mitšuurinliku aretusõpetuse, s. o. tugeva söötmise ja heade pidamistingimuste rakendamise tulemus.

II. MAJAND VEISTE VÄÄRTUSLIKU SÖÖDAGA VARUSTAJANA

Põllumajanduslikus tootmisprotsessis käivad looma- ja taimekasvatus käsikäes. Põldudelt ja rohumaadelt toodetud mahukad söödad, nagu hein, põhk, juurvili, kartul, karjamaa rohi jm., söödetuna loomadele, väärintatakse loomakasvatuse tooteiks — piimaks, lihaks, villaks ja elav-veojõuks ning orgaanilisteks väetisteks.

Piimakari on peamine taimekasvatuse saaduste väärintaja. Piimatoodang lehmalt oleneb paljudest teguritest, kuid väga oluliselt lehmade söötmise intensiivsusest ja tarvitatava sööda kvaliteedist. Selle põhimõtte on omaks võtnud Põltsamaa Põllumajanduskombinaat, kus on pühendatud tähelepanu pindühikult suurte taimekasvatussaaduste koguste tootmisele ja kõrgekvaliteedilisele koristamisele.

Kuidas söötmise intensiivsusest oleneb karja piimatoodang, seda iseloomustavad Põltsamaa Põllumajanduskombinaadi piimakarja kohta käivad alljärgnevad andmed.

Vaatlusalune aeg	Söödetud keskmiselt lehmale		Piimatoodang lehmalt keskmiselt kg-des
	söötühikutes	sellest jõu- sööda %	
1	2	3	4
1934/35. kka.	2994	29,9	4122
1935/36. "	3429	39,9	4602
1939/40. "	3381	42,3	4374
1943/44. "	2768	24,2	3195
1946/47. "	2231	6,5	2357
1949. a. loodetav	4000	27,0	5200

Käesoleva tabeli andmetest võime teha kindla järelduse, et söötmise intensiivsusega käib sama tõulise koostisega karja juures käsikäes piimatoodangu tõus.

Samast nähtub ka, missugust osatähtsust omas kodanliku Eesti ajal loomade söötmisel jõusööt. Parematel toodanguaastatel on kõigist söötadest jõusööt moodustanud enam kui 40%. Niisuguste suurte kogustena jõusööda andmine ei ole loomulik — ei vasta loomade füsioloogilistele omadustele ega tasu majanduslikult. Nõukogude korra ajal näeme Põltsamaa Põllumajanduskombinaadi karja jõusööda protsentuaalse osatähtsuse tunduvalt vähenemist, kuid toodang ületab kaugelt kõigi eelmiste aastate taseme.

Vaatame lähemalt, mida on Põltsamaa Põllumajanduskombinaadis viimastel aastatel tehtud piimakarja söödabaasi korramise alal ja kuidas on organiseeritud karja pidamine, nii et suhteliselt tagasihoidliku jõusöödakogusega on saavutatud märkimisväärne toodang.

1. Rohumaade hooldamine ja kasutamine

Igal kevadel, võimalikult varakult, kui kolmandik maapinnast on veel lumelaikudega kaetud, külvame rohumaadele ja heinapõldudele mineraal-, kaali- ja fosforväetist. Superfosfaati 200—250 kg ha-le ja kaalisoola 150—200 kg ha-le.

Varakevadel niiskel pinnal ja kevadiste vihmasadudega lahustuvad mineraalväetised hästi. Võib ka praktiseerida super-

fosfaadi sügisest külvi, et toiteelemendid taimekasvu ajaks oleksid taimetele kättesaadavad, kuna ta lahustamiseks vajab pikemat aega. Mineraallämmastikväetist oleme andnud kevadisel rohu tärkamise algul. Tavaliselt anname põldheinale ja kultuurrohumaale ammooniumsulpeetrit vähemalt 100 kg või ammooniumsulfaati vähemalt 150 kg ha-le.

Karjamaale külvame lämmastikväetist kahes kuni kolmes annuses. Esimene kord vara kevadel, kui rohi alustab tärkamist, teine kord peale esimest niitmist (juuni esimesel poolel) ja kolmas kord juulikuul kestel. Karjamaale anname kogusummas lämmastikväetist 50—100% rohkem kui heinamaale.

Vanemate karjakoplihooldamisel oleme neid väetanud sügisel kordamööda kolme aasta tagant laudasõnnikuga 15—20 tonni ha-le. Laudasõnnik on märgatavalt parandanud mulla bioloogilisi omadusi ja rikastanud mulda taimetoitainetega. Väetatud karjakopli on rohukasv, eriti ädala kasv, intensiivne ja rohukamar tiheneb soovitud kultuurheintaimede poolest.

Rohumaade hooldamise küsimustest on oluline karjatamise tehnika. Kevadel laseme loomad rohumaale, kui rohi on keskmiselt 10—12 sm kõrge. On raske tabada kevadel karja õiget väljalaskmise aega, kuna tagasihoidlik rohukasv võib järsku soojeneva ilmastiku ja hea hoovihma juures suurendada väga intensiivselt, nii et loomad ei suuda seda korralikult enam ära süüa. Üldiselt oleme karja kevadel hilja välja lasknud, kuna oleme kartnud rohukasvu nappust. Kuid esimene kasv rohi vananeb ka kiiresti ja hästitoidetud loomadel puudub isu selle söömiseks. Oleme teostanud esimest karjatamist kevadel igas koplis paar päeva ja siis alustame uuesti esimesest koplis, kus karjatame 5—6 päeva. Selle järele teostame kordamööda iga koplis niitmist. Niitmist teostame võimalikult kõrgemalt, et heintaimede juuri kaitsta kõrvetava päikesepaiste eest. Normaalse on suve jooksul teostada karjakoplihooldust teistkordset niitmist. Igakordse niitmise järele külvame lämmastikväetist, et kiirendada rohu kasvu.

Tuleb hoolitseda loomade väljaheidete õigeaegse laiali ajamise eest, et vältida loomade poolt mittesöödavate rammukade kasvamist.

Karjamaade vähesuse tõttu anname suvel loomadele ette



Põltsamaa Põllumajanduskombinaadi piimalehmi koplis.

niidetult lisasöödana haljast viki-kaerasegatist või noort ristikheina.

Karjatamiseks kasutame ka kultuurheinamaade ja põldheina ädalaid, mida loomad söövad hea isuga. Sügispoolisel karjatamisel peame jälgima, et vihma mõjul pinnase pehmenemisel loomad ei purustaks jalgadega rohukamarat.

Kuna karjamaalt toodetavate söötühikute ja seeduva valgu omahind on tunduvalt odavam majandis toodetud teistest söötadest, siis pöörame erilist tähelepanu karjamaa rohu ja ädalheinte maksimaalsele kasutamisele loomasöödaks. See on oluline piima omahinna kujunemisel.

1947.—1949. a. oleme saanud 10—15 aastat tagasi rajatud kultuurheinamaalt 25,0—30,0 ts heinu ha-lt ja lisaks 200—250 söötühikut ädalana. Karjakoplitest, millede vanus 12—15 aastat, oleme korralikul hooldamisel samadel aastatel saanud 2500—2800 sü ha-lt.

Uuskülvidega on 1949. a. viidud kultuurkoplite alla 10 ha uut pinda. Lähema kolme aasta jooksul on kavas 40 ha rohumaid uuesti rajača või vanu uuendada.

Karjamaasööt ja ädalhein on loomulikuks mahlakaks, maitsvaks ja odavamaks söödaks. See haljassööt sisaldab küllaldaselt proteiini (valgud ja amiidid), mineraalaineid ja rohkesti vitamiine, mistõttu ta on asendamatuks söödaks nii tootvale karjale, kui ka kasvavatele noorloomadele.

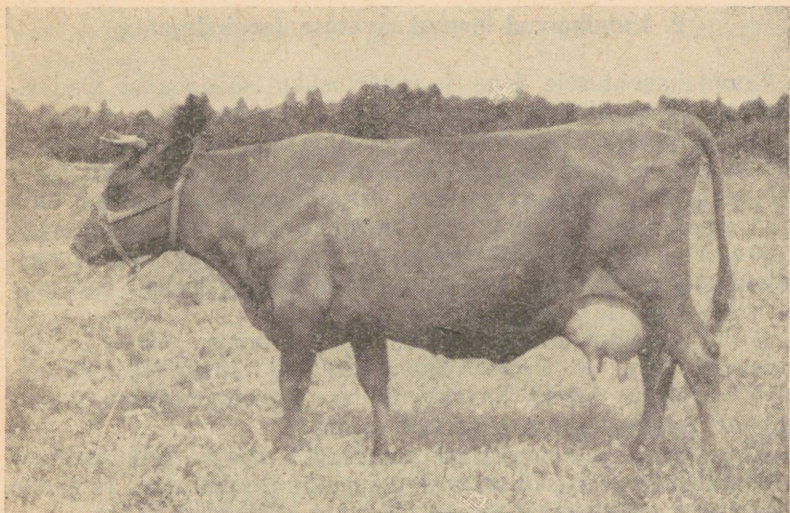
Head karjamaa rohtu võivad lüpsilehmad süüa päevas koguliselt väga palju, andes päevas 20—25 kg piimatoodanguid.

Akadeemik V. R. Viljams oma raamatus: «Põllunduse alused», kirjutab roheline söödabaasi kohta järgmist: «Roheline söödabaas on tarvilik eriti selletõttu, et ilma heinata, haljassöödata, karjamaa rohuta haigestub kari haigusesse, mille nimi on avitaminoos. Iga elav organism, ka inimene, vajab oma toiduks tingimata aineid, mille nimeks on vitamiinid. Lämmastikained — vitamiinid — reguleerivad kõiki loomade elufunktsioone. Kui toidus puuduvad vitamiinid, siis tekib kogu organismi tegevuses täielik korratus. Avitaminoosi puhul, s. t., siis, kui loomad ei saa küllaldaselt määralt vitamiine sisaldavaid toiduaineid, nõrgeneb tugevasti loomade vastupanu nakkushaigustele ja langeb loomade sigivus. Järelikult peab loomamajand omama rohelist söödabaasi. Ainult värske või kuivatatud rohi saab olla küllaldaseks vitamiinide allikaks.

Selleks, et õigesti ja edukalt arendada loomakasvatust, peab majandil olema kindel roheline sööda baas.»

Hea botaanilise koostisega ja kadudeta koristatud kultuurhein on aga söödabaasi talvises osas kandvaks ja põhiliseks söödaks. Suuretoodangulisele karjale püüame vältida põhu kui väheväärtusliku sööda söötmist. Loomade koresöödaks jääb tuleviku perspektiivis ainult hein. Selleni jõudis Põllumajanduskombinaat 1949. aastal, mil 1949/50. a. laudaperioodil piimakarjale söödetakse koresöödana ainult heina.

Majanditele tuleb soovitada hoolikalt analüüsida olemasolevate kultuurrohumaade olukorda, rohu botaanilist koostist, et asuda nende parandamisele pealharimise ja seemnete täienduskülvi teel. See on odavam ja kiiresti teostatav võte rohumaa toodangu tõstmise kindlustamiseks.



Põltsamaa Põllumajanduskombinaadi lehm Tundra AT 26 919, kelle 1949. a. loodetav toodang on 7100 kg piima, rasvasisaldavus 4,2%. (Kuni 1. 10. 1949. a. lüpsnud 6188 kg piima). Lehm Tundra on praegu 12 aastat vana. Kehakaal 545 kg.

Kultuurrohumaad on põhiliselt meie karja odavamaks ja väärtuslikumaks söödaalaks nii suvel kui talvise sööda varumisel. Kultuurrohumaade rajamise edukuses seisab meie piimakarja hea tulevik.

Põhiliseks eelduseks rohumaade rajamisel on igas majandis heinaseemnepõldude rajamine. Lihtsamalt kasvatatavate kõrreliste ja liblikõieliste seemnete kasvatamisele tuleb asuda viivitamatult. Nendeks heintaimedeks on pealisheinest pärisaruhein, kerahein, timut, liblikõielistest valge, rootsi ja põldristikhein. Alusheinete edukaks tootmiseks (eriti nurmikud) on vajalik rikastada meie masinate parki nende seemnete puhastusmasinatega.

Oma majandis heinaseemne kasvatamise edust sõltub meil söödabaasi loomine kultuurrohumaade näol.

2. Külvikorrad loomakasvatuse teenindajaina

Loomakasvatusele õige ja väärtusliku söödabaasi kindlustamine oleneb oluliselt külviplaanist.

On majandis teada loodetav rohumaade toodang heina ja karjamaa rohu näol, siis vastavalt karja toodangule tuleb puuduva osa sööda saamiseks võtta külviplaani vastav hulk põldheina ja silokultuure. Eriti nendel aastatel, kui rohumaade kultuurid ei ole pindalalt ega botaanilise koostise poolest vastavad loomakasvatuse nõuetele, tuleb söödavajaduse küsimus otsustavamalt lahendada põllul.

Põllul vajaliku sööda tootmise lahendamine nõuab majapidamise agro- ja zootehnilise personaali omavahelist mõistmist küsimuse õigeks lahendamiseks. Agronoom peab teadlikult arvestama loomakasvatuse vajadusi.

Põltsamaa Põllumajanduskombinaadi sõjajärgsete aastate põllukülvikorras üksikkultuuride kasvatamise pindalast ja nende suhtelisest vahekorrast annab ülevaate alljärgnev tabel.

Tabel nr. 3.

Aasta	Põllukülvikorras kasvatatud kultuuride liigitelu									Kokku põllu- maad
	Teravili		Kartul		Põld- ja vikihein		Sitokultuurid, söödajuurvili, haljassööt			
	ha	0/0	ha	0/0	ha	0/0	ha	0/0	ha	
1945	75,0	55,1	30,0	22,1	23,0	16,9	8,0	5,9	136,0	100,0
1946	82,0	52,6	20,0	12,8	47,0	30,1	7,0	4,5	126,0	100,0
1947	72,8	44,4	20,0	12,2	59,0	35,9	12,3	7,5	164,1	100,0
1948	51,1	32,1	21,4	13,5	73,0	46,2	13,0	8,2	159,0	100,0
1949	35,0	23,9	15,0	10,2	79,7	54,3	17,0	11,6	146,7	100,0

Kui 1945. a. põllupinnast oli 55,2% teravilja alla külvatud, on see pind vähenenud 1949. a. 23,9%-ni. Nõukogude Eesti põllumajanduses, kus põhitootmisalaks on veisekasvatus, on võimalik teravilja külvipinda vähendada, kui selle saak pindühikult tõuseb. Kuid samal ajal on kombinaadi majandis toimunud suur muutus põld- ja vikiheina kasvupinna laiendamises, mis 1945. a. 16,9%-lt on tõusnud 1949. a. 54,3%-ni. Umbes 100% on tähendatud ajavahemikul kasvanud ka silo-

kultuuride, söödajuurvilja ja suvise haljassööda kultuuride kasvupindala.

Loomakasvatuse edukaks arenemiseks oleks vähe sellest, kui külvikorras muudaksime üksikkultuuride omavahelist kasvupindala soovitud suunas. Veel olulisem on osata rakendada kõiki taimekasvatuse agrotehnilisi võtteid, mis kindlustavad suuri toodanguid pindühikult.

Vaatame lähemalt Põltsamaa Põllumajanduskombinaadi põllukultuuride saake pindühikult 1945.—1949. aastani.

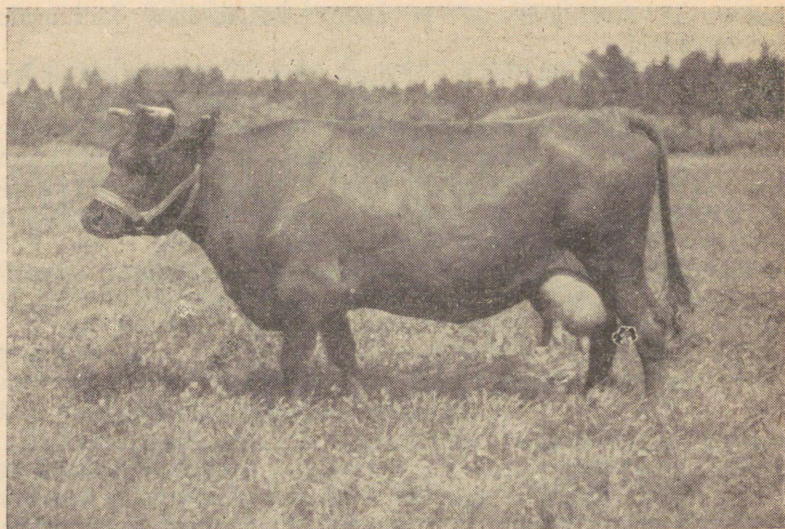
Tabel nr. 4

A a s t a	Kultuuride nimetus ja saak ts/ha				
	Teravili	Kartul	Põld- ja vikihein	Silokultuurid	Söödajuurvili
1945	10,3	117,7	18,0	—	88,0
1946	15,7	145,0	20,0	85,0	231,0
1947	22,4	153,0	25,0	130,0	357,0
1948	23,7	216,4	29,0	170,0	510,0
1949	27,8	230,0	40,0	220,0	600,0

Siit näeme, et piimakarja toodangu tõusule on otsustavalt kaasa aidanud põllukultuuride saakide suur tõus pindühikult. Teraviljasaagi suur tõus pindühikult võimaldab põllul ulatuslikumalt kasvatada vikiheina- ja silosöödakultuure.

Õigete agrotehniliste võtete kasutamine majandis maaviljakuse parandamiseks ja saake tõstvate tegurite rakendamine on andnud häid tulemusi. Need tegurid on kahtlematult olnud: õige maaharimine, õiged külviajad, hea seeme, kultuuride kasvuaegne hooldamine, orgaanilise väetise tootmise suurendamine, mineraalväetiste õiged külviajad, toodangu kadudeta koristamine jne.

Vananenud rohumaade viljakuse taastamise ja põllukülvikorra loomasöödakultuuridega koormatuse vähendamiseks soovitab akadeemik Viljams lisaks põllukülvikorrale söödakülvikordade rakendamist.



Põltsamaa Põllumajanduskombinaadi lehm Kanni AS 16558, kelle 1949. a. loodetav piimatoodang on 6500 kg piima. Kanni on praegu 10 a. vana, kehakaal 565 kg. On väga hea eksterjööri, eriti sügava kehaga ja madaljalgne. Kõrgeim päevatoodang on olnud 35 kg piima, udara ümbermõõt kuni 190 sm.

Söödakülvikorra põhimõtte seisab selles, et 7—8 aastat kasvatatakse maa-alal mitmeaastaste heinakultuuride segu heinamaana ja selle järel kasvatatakse samal maa-alal pärast üleskündmist 2—4 aastat üheaastasi põllukultuure.

Selleks maa-alaks võivad olla madalsoo või mineraalmaid, kus on reguleeritud veeolud.

Mitmeaastastel heintaimedel on kaks põhilist omadust mulviljakuse tõstmise küsimuste kompleksis. Esiteks mitmeaastased heintaimed loovad aastate kestel oma rikkaliku juurekasvuga mullas sõmerstruktuuri. Teiseks rikastavad nad mulda orgaanilise ainega.

Taimkatte all mullas on õhuvähesuse tõttu takistatud kogunenud orgaanilise aine lagunemine. Taimejuurestiku poolt

loodud mullasõmerate vahed täituvad viiendal-kuuendal aastal orgaanilise ainega. Sellest tingituna me näeme uuesti rajatud niitudel heinasaagi haripunktile tõusmist tavaliselt neljandal aastal, märgatav saagi langus algab aga 7.—8. aastal, millal akadeemik Viljams loeb niidu edasimajandamist ebamajanduslikuks.

Ülesküntud niidumaal, mis väga rikas lämmastikainete poolest, on soovitatav esimesel aastal kasvatada üheaastasi haljassõõmaste silosöödana, haljassööda või heina valmistamiseks. Orgaanilisest aineest rikkal mullal kasvavad veel teisel aastal edukalt juur- ja mugulviljad. Kolmandal aastal sobib kasvatada teraviljakultuure, millede alla võib uuesti külvata niiduperioodi heintaimede seemnete segud.

Suurmajandis, kus põllukülvikorra kõrval on ka söödakülvikord, lahendatakse produktiivloomakasvatuse söödabaasi küsimus kahtlemata laitmatult. Samuti välditakse heinamaade toodangu langus ja toodangu ebastabiilsus.

Mõte söödakülvikorra rajamisest kohustab aga kiiresti ja otsustavalt lahendama heinaseemnete kasvatamist omas majandis.

Põltsamaa Põllumajanduskombinaadis oleme asunud söödakülvikorra rajamisele, et sellega parandada loomade söötmis-olusid ja vältida põllukülvikorra liigset loomasöötade kultuuridega koormamist.

3. Haljassööda konveier

Loomadelt suurte toodangute kindlustamine toiteainetekulase ja odava haliassöödaga on karjatamisperioodil vastutusrikas ülesanne. Üldiselt ei rahulda meil olemasolevad karjamaad nende pindalalise vähesuse ja madala toodangu tõttu loomade suvist söödavajadust.

On aga oluline, et loomad saaksid vajalikul määral mahlat haljassööta varakevadest kuni hilissügiseni. Karjamaad rahuldavad seda nõuet napilt. Meie oludes saab kevadist karjatamist koplites alustada alles maikuu viimastel või juunikuu esimestel päevadel. Senini on aga tulnud meie majandi karjamaarohust nappus juulikuu II poolel, eriti aga augustikuus.

Loomade rahuldamise vajaliku koguse väärtusliku haljassöödaga varakevadest kuni hilissügiseni lahendame majandis niinimetatud haljaskonveieri süsteemi rakendamisega.

Seda saavutame karjamaade õige kasutamiseviisiga ja haljasmassirikaste söodakultuuride viljelemisega. Küsimus on vaja lahendada nii, et karjamaasööda nappuse ja puudumise perioodil anname loomadele söödaks selleks kasvatatud haljasmassi.

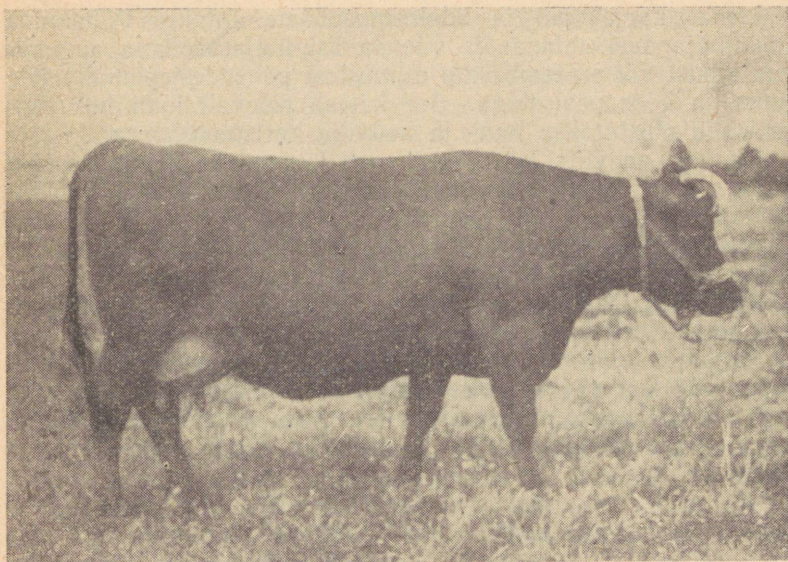
Põltsamaa Põllumajanduskombinaadis on haljaskonveieri süsteem rakendatud alljärgnevalt:

Varakevadel on loomadele esimeseks haljassöödaks selleks otstarbeks eelmisel aastal külvatud haljasrukis. Eelmisel sügisel jõuliseks kasvanud haljasrukist väetame varakevadel lumemineku järele kohe mineraal-lämmastikväetisega, et ergutada orast kiiresti jõulisele kasvule. Olenevalt kevadisest ilmastikust on haljasrukki söötmine loomadele harilikult võimalik maikuu teisel dekaadil. Selle söödaga saab loomi pikkamööda harjutada haljassööta sööma, mis on loomade ettevalmistamine karjatamisperioodiks. Haljasrukki kasutamine kestab kuni loomade koplitesse minekuni.

Haljasrukist peaks jätkuma loomadele kaheks kuni kolmeks nädalaks. Selle järele jätkub karjamaa rohtu paariks nädalaks, ilma et oleks nõudlust lisa-haljassööda andmiseks.

Teiseks karjamaasööta täiendavaks lisasöödaks on esimese aasta ristikehinarikas põldheinapõld. See põldheinapõllu osa, mida kavatsetakse loomadele sööta täiendushaljassöödana, saab samuti varakevadel, kohe lumemineku järele, kasvuenergia kiirendamiseks mineraal-lämmastikväetist. Põldheina söötmine on võimalik tavaliselt juuni esimese dekaadi lõpul ja kestab nii kaua, kui söötmiskõlblikuks on kasvanud kolmas haljastäiendussööt, milleks majandis on viki-kaerasegatis.

Viki-kaerasegatis kasvatatakse majandis haljassöödaks, silosööda valmistamise materjaliks ja heinaks, s. o. kuivatamiseks. Vastavalt soovitud koristusaegadele toimub kevadel viki-kaerasegatise külv erikülviaegadel. Haljassöödaks määratud viki-kaerasegatise esimene osa külvatakse majandis varakevadel esimese külvina. Noort lopsakat viki-kaerasegatis peab jätkuma loomadele sööta, kuni tuleb kasutamisele neljas haljastäiendussööt, milleks on ädalhein põllul ja kultuurniidul.



Põltsamaa Põllumajanduskombinaadi lehm Reet AT 26691, kelle 1949. a. loodetav piimatoodang on 5600 kg piima. Reet on praegu 11 a. vana, kehakaal 610 kg.

Ädalheinal karjatamisel oldagu teadlik karjatamise negatiivsest mõjust vastavatele kultuuridele. Pehmel pinnasel võivad loomad jalgadega kultuurtaimede juured purustada. Sellepärast peab arvestama heinkamara tihedust ja pinnase pehmust. Teiseks on tõenäoline, et loomad heinapõllul või kultuurheinamaal rikuvad mulla struktuuri. Viimane oht on vanematel ja tihedamatel kamaratel ja kuivematel pindaladel väiksem. Nii kaua kui me ei ole rakendanud põllukülvikorrale lisaks eri söödakülvikorda, peame jääma ikkagi ädalheina kui väärtusliku massi kasutamise juurde karjatamisel. Sama aasta sügisel üleskündmisele kuuluvaid heinapõldude ädalaid võib julgemalt karjatada ja neid võiks isegi kergelt väetada mineraal-lämmastikväetisega suvel heina koristamise järele, et soodustada ädalheina kasvamist.

Lisaks karjakopli- ja ädalheinasöödale antakse Põltsamaa Põllumajanduskombinaadis viienda lisa-haljassöödana augusti-kuu lõpust või septembrikuu esimestest päevadest piimakarjale juurvilja koos pealsetega. See kestab pidevalt kuni hilissügiseni, mil alustatakse juur- ja aedvilja kõrhistustöödega.

Juur- ja aedvilja lehed ongi meil kuuendaks lisa-haljassöödaks, mis on õieti üleminekusöödaks karjatamisperioodilt lauda-perioodile.

Meie oludes saab rahuldavalt lisa-haljassööda kultuurina kasvatada ka söödakapsast. Viimast saaks loomadele sööta oktoobri- ja isegi novembrikuul. Põltsamaa Põllumajanduskombinaat kavatab seda kasvatada 1950. aastal.

Majandis oludekohase haljaskonveieri kujundamisel tuleb arvestada loodetavat suvise karjamaa söodatoodangut ja selle jagunemist kuude järgi. Keskmiselt võib arvestada, et karjamaa suvise söodatoodangu jagunemine kuude järgi % % on järgnev:

mai	5—15
juuni	25—35
juuli	20—30
august	10—20
september	10—15
oktoober	5—10

Vastavalt toodangu ajalisele jagunemisele tuleb arvestada, missuguseid haljassööda täienduskultuure kasvatada ja vastavalt seada nende külviaegu.

Hästiorganiseeritud haljaskonveier ja selle kasutamine tagab karjatamisperioodil loomade toodanguvõime maksimaalse kasutamise võimaluse.

4. Väärtuslik silosööt on asendamatu toorsööt talvel

Silosöödaks nimetatakse mahlakat sööta, mida saadakse veerikastest taimedest, nagu põllul kasvatatavast viki-kaerasegatisest, ädalheinast, juurvilja lehtedest, varaniidetud esimese aasta põldheinast jne. loomuliku või kunstliku (kemikaalidega) hapendamise teel.

Sileerimisega säilitame rohelist taimi talveperioodiks, mil

loomad ei saa rohelist kärjamaarohtu. Silosööt on talvel jätkuks suvisele haljaskonveierile.

Sileerimisega säilitame talveks silovalmistamise ajal niidetud silomaterjali võimalikult minimaalsete kadudega. Heast materjalist valmistatud silosööt on rikas valgu ja vitamiinide poolest.

Silosööt on odavam ja väärtuslikum kõigest toorsöötadest. Kartuleist ja juurviljadest tuleb söötühik ja valgu kilogramm tunduvalt kallim kui silosöödast. Peale selle nõuab juurvilja kui ka kartuli kasvatamine palju tööjõudu kõige kibedamal heinateo ja sügiseste koristustööde ajal, mistõttu nende ulatuslikuma kasvatamise planeerimine on seotud suurte raskustega.

Silosööda valmistamiseks leiame sobivat aega suvel vihmaste ilmade puhul, kui heinatöö on takistatud. Kujuka näite sellest annab 1949. a. suvi, mil Nõukogude Eestis juunikuu teine ja kolmas ning juulikuu esimene dekaad oli pidevalt vihmane. Heinakoristamine oli takistatud ja varajase vitamiinheina tegemine peaaegu äpardumas. See oli aga soodus aeg kõrgeväärtusliku silosööda valmistamiseks.

Põltsamaa Põllumajanduskombinaadis kasutatakse silosööda valmistamise materjaliks viki-kaerasegatis, milles liblikõieliste (vikk, pelusk) hulk on 65—75 %. Segatis on kevadel külvatud mitmel erineval külviajal. Silotaimed koristatakse siis, kui segus olevad kõrsviljad vaevalt alustavad loomist. Noorkarjale valmistame silosööda varajasest esimese aasta põldheinast või põldheina ädalast.

Põllumajanduskombinaadis on silosööda varumise kohtadeks maa-augud, mis vooderdatud poolteise tolli paksuste laudadega. Augud on ümmargused, nende läbimõõt on 4,0—4,5 m ja sügavus 2,8—3,5 m. Augu servad on 80—100 sm maapinnast kõrgemal, mis ümberringi 1—1,5 m laiuselt, langusega augu äärest eemale, on kaetud augukaevamisel väljatõstetud mullaga. Sellise osaliselt maapealse siloaugu valmistamisel säästame esiteks augukaevamisel tööjõudu ja teiseks saame madalamatel maadel, kus põhjavesi on kõrgel, ikkagi valmistada soovitud sügavusega augu.

On valmistatud silosööta hekseldatud ja hekseldamata materjalist.

Silosööda väärtus oleneb peamiselt tehnikast ja valmistajate töösse suhtumisest.

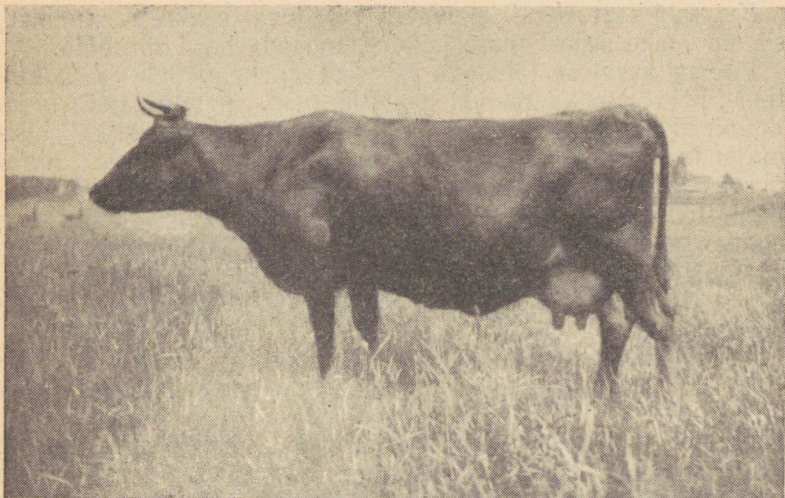
Valmistamisel on põhimõte, et auku pandud täitematerjal saaks täitmise ajal pidevalt kihtide viisi tugevasti kinni tambitud, millega tõrjume august õhu välja. Silomaterjaliga täidetud augu, mis kaetud pealt laudadega, katame 20—40 sm paksuse mullakorruga, et sulgeda välisõhu juurdepääsu. Mullakorra paksus oleneb mulla liigist. Savimulla puhul võib kate olla õhem.

Ümmargused silo maa-augud, nagu Põltsamaa Põllumajanduskombinaadis, mahutavad ca 30 tonni valmis silosööta ja on sobivad täitmise ajal hobusega kinnisõtkumiseks. Samuti on need suuruselt praktilised talviseks kasutamisperioodiks. Kuigi ümmarguste siloaukude valmistamine nõuab rohkem hoolt kui kandiliste aukude valmistamine, on nende täitmine silomaterjaliga tunduvalt kergem, mistõttu ka silosööda valmistamine alati täisväärtuslikult õnnestub.

Siloauku ei saa kunagi korraga täis täita, kuna iga täitmise järele silomaterjal, ka korraliku kinnitampimise puhul, vajub. Kogemuste põhjal täidame iga auku 2—3 korda. Esimese täitmise järele laseme silomaterjalil muldkatte all vajuda 1—2 nädalat. Siis võtame augul muldkatte pealt, kõrvaldame silosööda pinnal mullaga segunenud ja riknenud silosööda ning täidame augu täiendavalt ääreni. Kui esineb veel suur vajumine, võime täiendavalt täita. Põhimõte on, et iga auk saaks võimalikult ääreni täidetud. Soovitav on kasutada täiterõngast, siis saab auk täitematerjalist ääreni täis kindlasti teisel täiendaval täitmisel.

5. Taimikasvatuse saaduste kvaliteet on agronoomi kvalifikatsiooni mõõdupuuks

Õige külviplaani koostamisega ja koguselt heade saakide kindlustamisega ei lõpe agronoomiline vastutus taimikasvatuse saaduste tootmisel. Suur vastutusrikas ülesanne on saakide koristamine võimalikult maksimaalse väärtusega. See tähendab, et koristada tuleb iga kultuuri siis, kui ta on oma väärtuse haripunktil.



Põltsamaa Põllumajanduskombinaadi lehm Siire AT 25923, kelle 1949. a. loodetav piimatoodang on 5300 kg piima. Siire on praegu 10 a. vana, kehakaal 630 kg.

Teraviljal laseme tera peas täis kasvada, siis koristame ja enne peksutöid laseme veel põllul järelvalmida. On oluline, et vili põllul koristatult hakkides või rōukudes (sardades) ei kaotaks oma väärtust vihma mõjul. Ka teame, et kasvavast viljast koristuse eel terade variseda laskmine on kuritegu.

Kartulil ja juurviljal laseme küll sügisel võimalikult kaua kasvada, et nendes suureneks tärklise ja üldse kuivaine sisaldavus, kuid koristustööd ei tohi hilineda, et külm neid ei rikuks. Hoiuruumides ja panipaikades teeme kõik selleks, et kartul ja juurvili ei kaotaks säilitamisel oma väärtust.

Silosööda väärtus oleneb valmistamiseks kasutatavast materjalist ja valmistamise tehnikast. Väärtuslik silosööt on valmistatud varakult niidetud taimedest, mis on rikkad vegetatsiooni veest, valgust ja vitamiinidest.

Kui viki-kaerasegatisel kõrred on juba osaliselt puitunud, siis on raske sellest materjalist valmistada head silosööta.

Loomakasvatuse tähtsaim põhisööt on hein. Selleks on kultuur-, põld-, viki-kaera- või looduslik hein. Igas majandis moodustavad heinakoristamise tööd pingelisema ajajärgu põllumajanduse tööde käigus, mispärast edukamaks tööde teostamiseks on vajalik kogu majandi töötajate operatiivne suunamine heinakoristamistöödele. Tavaline heinakoristamise aeg algab meil juunikuu teisel poolel ja kestab kogu juulikuu. Sellel ajavahemikul on meil tavaliselt lühema- või pikemaajalisi vihmaadusi, mis takistavad heinakoristamise tööde normaalset kulgemist.

Koristatud heina väärtus oleneb heina niitmise ajast ja tööde kulgemise käigust niitmise kuni heinte panipaikadesse panemiseni.

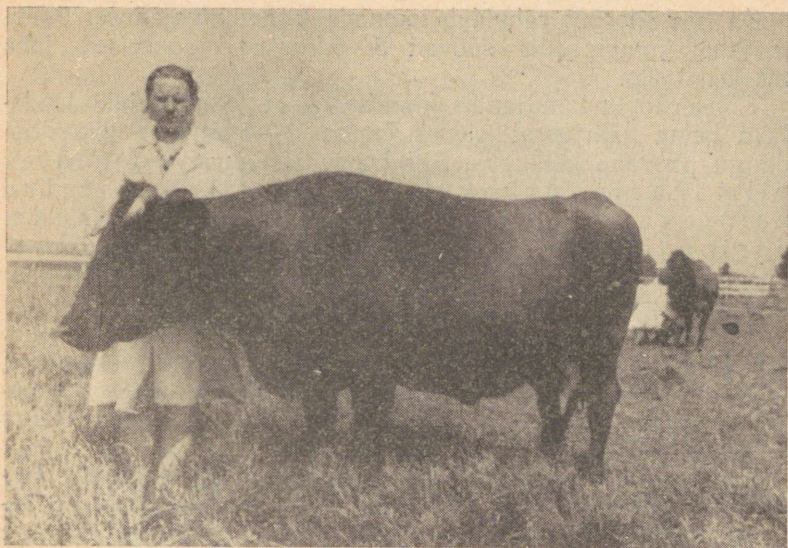
Taotleme võimalikult kõrgeväärtusliku heina koristamist. Seepärast tuleb hein niita noorelt, kui ta on valgu, vitamiinide ja mineraalainete poolest rikas. Heina vananedes suureneb kiudaine sisaldavus, väheneb valgu, vitamiinide ja mineraalainete protsentuaalne kogus. Vananenud hein võib koristamisel olla tihti põhu väärtusega, kuna temast on kadunud valkained ja vitamiinid. Viimased on aga meile loomakasvatuses kõige väärtuslikumad.

Valides heina niitmise aega, peame harjuma mõttega, et heina vananemisel, lastes kaduda valgul ja vitamiinidel, sooritame mitte väiksema kuriteo kui lastes põllule variseda rukki teradel.

Niidetud heina kuivatamistööde käik peab olema võimalikult kiire. Kui varakult niidetud hein liguneb vihmaste ilmadega redelitel või saadudes, võib tema niiteaegne väärtus tunduvalt langeda.

Põltsamaa Põllumajanduskombinaadis oleme viimastel aastatel heina koristamise töödega alustanud võimalikult varakult ja niidetud heina püüdnud võimalikult kiiresti kuivatada, peamiselt õhukestes rõukudes, et siis kuivatamise järele kohe vedada panipaikadesse.

Hea hein on põhiline tegur looma söödabaasis. Väärtuslik



Põltsamaa Põllumajanduskombinaadi karjabrigadiir Lydia Seppo lehmaga Rita AT 30265, kelle 1949. a. loodetav toodang on 5500 kg piima, rasvasisaldavus 4,4%. Lehm, kelle eluskaal 710 kg, on eriti sügava kehaga ja madaljalgne. Rita on praegu 9 a. vana.

hein paneb lehmad lüpsma ja noorloomad kasvama. Hea heinaga varume laudaperioodiks kõige loomulikumal teel kõige odavamalt valku, vitamiine ja mineraalaineid. Hein täidab oma ülesande hästi, kui see talvel loomadele söötes on roheline värvusega, hea lõhnaga ja loomad söövad seda isukalt.

Selline hea hein on Põltsamaa Põllumajanduskombinaadis eelkõige vasikatele, samuti suuretoodangulistele lehmadele ja mullikatele laudaperioodi teisel poolel väärtuslikuks söödaks. Piimakari vajab vitamiinirikast heina eriti kevadtalvel, kuna selleks ajaks on lõppenud organismi suve jooksul kogunenud vitamiinide reservid.

Ka hea silosööt rahuldab loomade vitamiinivajaduse. Põllumajanduskombinaadis söövad 5—6-kuused noorveised juba meelsasti silo.

Tähelepanekud majandis kinnitavad, et piimakarjale söödava heina väärtusest oleneb lehma 3—4-liitriline piimatoodangu päevane kõikumus. Siit teeme järelduse, et söötes piimakarja varakult ja hästi koristatud heintega, saavutame igalt lehmalt laudaperioodil 600—1000 kg piima rohkem kui keskmisel koristusajal niidetud ja osaliselt ilmastiku mõjul riknenud heintega söötes.

Peatudes taimekasvatuse saaduste kvaliteedi küsimusel peab mainima, et heinte ja silotaimede toodangu planeerimine ei toimuks ainult hektaaride järgi heina või silotaimede kogusena, vaid ka vastavate kultuuride söötühikute ja seeduva valgu hulgana hektaarilt.

Kui ristikheina tootmise plaan on 3500 kg ha-lt, siis tõenäoliselt tahetakse seda koristada õitsemise lõpul, mil saaksimegi kaaluliselt suurima koguse. Heina väärtus on aga järgmine:

	seedavat valku söötühikus g	kg ühes söötühikus
a) õitse algul	139	1,9
b) täisõites	120	2,2
c) koristatud täisõites ja redelitel 25% heinast riknenud vihmade tõttu	90	2,8—3,5

Riknemise tagajärjel võib hein olla veelgi halvema väärtusega. Oleme mõnikord majandeis näinud koristatud heina, millel ei ole isegi söödapõhu väärtust.

Heinte sügisesel akteerimisel peame hoolikalt püüdma hinnata koristatud heinte väärtust nägemise, kompamise ja haistmise abil, kuid veel parem on lasta teha analüüs.

Laudaperioodil on oluline arvestada söödaratsiooni koostamisel koristatud heina väärtust. Väär on heinte väärtust otsida tabelitest heinte tegelikku väärtusse süvenemata.

6. Söötade vahekord piimakarja söödaratsioonis

Piimakarja söötamise intensiivsusest sõltub piimatoodang. Tugeva söötmisega kaasub kahtlematult suurem piimatoodang. Põltsamaa Põllumajanduskombinaadi piimakarja toodangu tõus viimastel aastatel tuleneb peamiselt loomade tugevamast söötmisest. Nõrkadel söötamise aastatel, saksa okupatsiooni ajal ja sellele järgneval perioodil, lahjenesid veised, jäid kasvus kängu ja endastmõistetavalt langes ka toodang. 1947. a. ja 1948. a. šaid loomad korraliku söötamise juures tagasi rahuldava kehaseisu ja noorloomadel olid kõik eeldused normaalseks arenemiseks. 1949. a. kevadel oli majandi piimakarja keskmiseks kehakaaluks 557 kg, kusjuures 30% lehma oli esimest ja teist laktatsiooni lõpus.

Ülevaate Põltsamaa Põllumajanduskombinaadi piimakarjale söödetava sööda protsentuaalsest koostisest ja piimatoodangust 1946/47. karjakontrollaastast kuni 1949. aastani annab alljärgnev tabel.

Tabel nr. 5.

Vaatlusalune aeg	Lehma kohta keskmiselt												
	Piima kg	Heinad		Põhud		Toorsöödad		Karjamaa		Jõusöödad		Kokku	
		sü	%	sü	%	sü	%	sü	%	sü	%	sü	%
1946/47. kka	2357	181	8,1	624	27,9	445	20,0	837	37,5	144	6,5	2231	100,0
1947/48. "	3385	418	12,4	312	8,7	1377	38,2	728	20,2	737	20,5	3602	100,0
1948. a. "	4041	581	15,1	197	5,1	1239	32,2	735	19,1	1096	28,5	3848	100,0
1949. a. loodetav	5200	800	20,0	—	—	1250	31,3	850	21,2	1100	27,5	4000	100,0

Tabelist näeme söötühikute kasvamisega kaasaskäivat piimatoodangu tõusu. Karja reageerimine söötmisoludele, kui ühele välistegurile, on karja üheks väärtuse moodsu.

Tunduvalt on muutunud ka söötade vahekord. Vaatlusalustel aastatel näeme heinte ja põhu koguse vastupidist muutumist. Tunduvalt on suurenenud toorsöödade kogus. 1949/50. a. laudaperioodiks varusime toorsööta 9000 kg igale lehmale, millest 5000 kg silosööta, 3000 kg juurvilja ja 1000 kg kartuleid.

Rohumaade vajalik hooldamine ja kasutamine, külvikordade reorganiseerimine, väärtusliku silosööda tootmine ja kõigi taimekasvatussaaduste väärtuslikuna ja võimalikult kadudeta koristamine on Põltsamaa Põllumajanduskombinaadi majandis suurte piimatoodangute saavutamise pandiks.

III. VANEMATE JA JÄRGLASTE VALIKUST

Sajandeid on meie talupojad arvamisel olnud, et tõuloomad on suurema toodanguga ja parema söötade kasutamisevõimega kui tõutud loomad. Karja tõulised väärtused pääsevad aga ainult siis täiel määral mõjule, kui loomadel on individuaalselt vastavad söötmis- ja pidamistingimused.

Tõuaretusel ei ole piire. See töö kestab alatasa edasi, kuna loomad muutuvad — täienevad inimese otsese aretustöö tulemusena toodanguvõime tõstmise suunas.

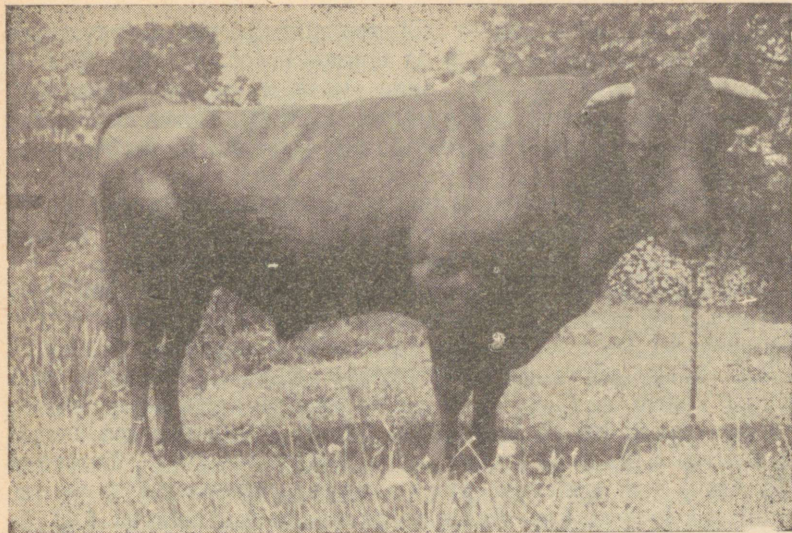
Uurimused on näidanud, et samade söötmis- ja pidamistingimuste juures mõned lehm perekonnad on suure piimatoodanguga ja nende piim tunduvalt kõrgema rasvaprotsendiga. Samuti on uurimused kinnitanud, et mõnede sugupullide liinid on andnud eriti suure toodanguga järglasi.

Vanemate väärtuse hindamisel ei ole ainukeseks mõõdupuuks toodangu suurus. Tuleb otsustada ka vaatlusaluse sugupulli või lehma tervise, kehaehituse, söödakasutavuse, söötmis- ja pidamistingimustele reageerivuse ja teiste näitajate üle.

Lehm annab eluajal tavaliselt 8—12 järglast, kuna sugupull annab eluajal sadu järglasi. On arusaadav, et sugupulli õigele hindamisele ja valikule tuleb osutada suuremat tähelepanu. Sugupullideks valime kõige paremad isasloomad. Valitud sugupullid peavad oma väärtuselt ületama lehma, kellele paaritamiseks neid kasutatakse.

Tõuloomade valiku juures ei tule aga piirduda ainult sugupullide valikuga, nagu soovivad formalistlikud geneetikud, vaid samal määral tuleb süstemaatiliselt uurida ka emasloomi ning hinnata sugupulle ja lehma nende järglaste väärtuse alusel.

Kodanliku aretusõpetuse järgi raku tuumaine ja geenid on muutumatud. Selle teooria järgi ei saa välistingimused, nagu söötmis- ja pidamisolud, pärivusele mõju avaldada. Kuigi va-



Sugupull Urr AT 5785, sünd. 26. 11. 43. a., kehakaal 880 kg. Põltsamaa Põllumajanduskombinaadis alates 1948. aastast.

nemad on kohanenud ümbruskonna elutingimustega, siis selle väärteooria järgi nad neid muudatusi järglastele edasi ei päranda. **Mitsuurinlik aretusõpetus aga kinnitab organismi eluaja kestel omandatud omaduste kandumist edasi järglastele.**

Kodanliku aretusõpetuse järgi loodeti kõik vajalikud aretus-töös saavutatud positiivsed tulemused saavutada hea sugupulli kaudu. Sellest tingituna Põltsamaa Põllumajanduskombinaadis pühendati tol ajal erilist tähelepanu sugupullide valikule.

Kodanliku Eesti valitsuse ajal tuleb majandi karja tõuare-tuse töös ära märkida taani punase karja sugupullide impor-timist majandisse. Nii on toodud Taanist sugupullid — 1) Lar-son AT 1689, 2) Tõnn AT 2691 ja 3) Taat AT 3797.

Eliitsugupull Larson AT 1689, sünd. 1927. a., oli majandis kuni 1934. a. sügiseni. Ta põlvneb Taani kuulsa pulli Kajus Kristofferi Stb. 1458 liinist (pojapoeg). Kaalus 6-aastaselt

900 kg. Ema poolt näeme põlvnemistabelis piima rasvasisaldavust emal (nr. 54) 4,52 % ja emaemal (nr. 27) 4,51 %.

Sugupull Tõnn AT 2691, sünd. 1933. a., oli majandis kuni 1937. aastani. Ta kaalus 6 aastaset 1000 kg. Tõnnil näeme isa poolt eellastel piima rasvasisaldavust 4,0—4,5 % ümber, ema poolt 4,0—4,3 %.

Larsonil näeme suurt võimet piima rasvasisaldavuse edasipärendamisel. Tõnni tütarde emad on Larsoni tütred. Näeme, et Tõnni tütardel püsib piimas kõrge rasvasisaldavus.

Sugupull Taat AT 3797, sünd. 1936. a., oli majandis kuni 1941. aastani. Taat põlvneb kuulsast Eske liinist ja on sugulane Kirkenbake AT 2101 liiniga. Kui kaks eelmist sugupulli põlvnevad küllalt kõrge piimarasva-protsendiga eellastest, siis eriti märkimist väärib Taat AT 3797 põlvnemisel eellaste kõrge piimarasvaprotsent. Nii oli tema emal (nr.14) kõrgeim piima rasvasisaldavus 5,08 % ja kolme aasta keskmine 4,78 %. Emaemal (75 Anni) 9 a. keskmine piima rasvasisaldavus 4,1 % ja isaemal (44 Helga) 4 a. keskmine piima rasvasisaldavus 4,43 %. Eluskaal nelja aastaset 930 kg.

Arvestades sugupull Taat AT 3797 eellaste jõudlusomadusi ja tema head välimust, oli ta üks paremaid tõuloomi. Kahjuks Taat AT 3797 järglased ei ole saanud oma toodanguvõimet näidata, kuna saksa okupatsiooni ajal halveresid tunduvalt söötmingimused. Praegu karjas olevad Taat AT 3797 järglased, kes noorloomadena ja esimestel laktatsiooniperioodidel peetud mitterahuldavates söötmingimustes, annavad nüüd suuri toodanguid.

Peale Taanist imporditud sugupullide väärivad ka teised esiletõstmist.

Sugupull Kaio AT 3609 on kuulsa sugupull Kajus AT 3089 (imp. Taanist Udevale) 37-st tõuraamatusse märgitud pojast parim. Tema emaisa on Kirkenbake AT 2101.

Kajus AT 3089 poegadest oli majandis ka sugupull Koit AT 3889.

Väärtuslik sugupull oli majandis Kirkenbake AT 2101 poeg Seebold AT 2711.

Praegused noored lehmad ja mullikad põlvnevad Lätist imporditud sugupull Rool'ist AT 5525, kes on sünd. 1942. a. ja oli majandis kuni 1949. aastani. Rool oli hea eksterjööri ja tu-

geva eksterjööri edasipärandamise võimega. Ka tema punase tõukarja värvuse tume variant on tugevalt edasi kantud.

Majandis on pidevalt teostatud lehmade hindamist nende järglaste kasvamajätmisel. Emapoolse põlvnemise järgi on praeguse karja koosseis üles kasvanud kaheteistkümne lehma eri perekonnast. Kuus perekonda on üles kasvanud majandi oma segatõulisest karjast, viis perekonda põlvnevad Taanist ja üks perekond põlvneb ühest eesti punase karja majandist. Peale nende on karjas 1944. aasta maareformiga majandile ületulnud lehma, kes nüüd moodustavad viis perekonda.

Eriti väärivad märkimist kohapeal väljaaretatud perekondade järglased. Nendest on põlvnemiselt teadaolevad ja tol ajal parematena väljavalitud lehmad andnud imporditud sugupullidega paaritamisel häid järglasi. Praegu on karjas nende segatõuliste lehmade kolmanda kuni viienda põlvkonna järglased. Kui teadaoleva emapoolse algvanema suurim piimatoodang oli 2500—3500 kg aastas ja kõrgem piimarasva sisaldavus 3,3—3,8 %, siis näeme perekonna sugupuus järglastel toodangu pidevat tõusu. Paljude nende järglaste toodang on olnud 7000—8000 kg piima ja rasva sisaldavus on stabiilselt jõudnud üle 4,2 %, olles tihti 5,0 % lähedal. Ka praegused majandi rekordloomad põlvnevad just oma majandis kasvatatud segatõuliste vanemate sugupuust.

Sellest järeldame, et kohapealt põlvnenud algmaterjali tuleb väärikalt hinnata, kuna nendest teadlikul edasiaretamisel saadud järglastel on kõige paremad eeldused suure toodangu saamiseks.

1948. a. teostati käesoleva raamatu koostaja poolt uurimus majandi praeguse karja põlvnemise kohta. Põlvnemise tabel on kujutatud skeemina, kusjuures on näidatud iga lehma kohta järgmised andmed:

1. Nimi ja tõuraamatu nr.
 2. Isa nimi
 3. Sünniaeg.
 4. Suurem piimatoodang kg-des.
 5. Suurem võirasvatoodang kg-des.
 6. Kõrgem piimarasva %.
 7. Mitu karjakontrollaastat on lehm karjas püsinud.
- Niisugune kiiret orienteerumist võimaldav ülevaatlilik põlv-

nemistabel on majandi karja aretamise töös kindlaks aluseks järglaste hindamisel ja aretustöö suunamisel.

Võib soovitada, et skemaatiline loomade põlvnemise tabel koostataks igas kolhoosis ja sovhoosis, kuna see on vajalik zootehnikule ja majandi juhtkonnale õigeaks karja aretamise tööks. Nagu eespool tähendatud, mitšuurinlik aretusõpetus ei kummarda loomade sugupuu ees ega loe seda tõuaretustöös ainuotsustavaks, kuid seda peab siiski tundma ja arvestama, kuna vanemate õige valik on aluseks edukale aretustööle.

IV. TÄHELEPANEKUID NOORLOOMADE EDUKAST KASVATAMISEST

1. Üldpõhimõtteid

Mitšuurinliku aretusõpetuse põhimõtete järgi oleneb produktiivlooma toodanguvõime põhiliselt sellest, kuidas loom on kasvueas toodangu produtseerimiseks ette valmistatud.

Väliste kasvatustegurite, pidamis- ja söötmistingimuste rakendamisest oleneb kasvava noorlooma kehaline areng, tema tervislik seisund ja ettevalmistus suure toodangu saamiseks.

Noorlooma kehalist arengut tuleb jälgida pidevalt kindlate ajavahemikkude järele toimuvate kaalumiste abil. Vasikate ja mullikate kehakaalu määramine kaudsel viisil (mõõtmise rihmaga) ei ole kaugeltki täpne. Põltsamaa Põllumajanduskom-binaadis kaalutakse vasikaid kuni kuue kuu vanuseni kaks korda kuus, igal 15. ja 30. kuupäeval. Vanemaid noorloomi, kuni poegimiseni, kaalutakse üks kord iga kuu lõpul. Saadud kaaluandmed kantakse vastavale kaaluandmete lehele ja arvestatakse iga looma ööpäevane kaaluuive ajavahemikul. Saadud juurdekasvu andmed on meile põhiliseks mõõdupuuks looma kehalise arengu ja ta tervise hindamisel.

Noorlooma igapäevase tervisliku olukorra selgitamiseks tuleb pidevalt jälgida looma söögiisu, tema elavust ja esinevaid haigusnähte.

Hea söögiisu, normaalne liikuvus ja elav silmade vaade kinnitavad looma tervise korrasolekut.

Söögiisu puudumisel, kõhulahtisusel ja looma ükskõikse, tuima o'eku puhul tuleb kohe selgusele jõuda haiguses ja selle tekkimise põhjuses.

Noorkarja taltaja vastutusrikas ülesanne seisab iga päev söötmise ja puhastamise ajal noorloomade tervisliku olukorra kindlakstegemises. Mõne looma vähemagi haigusnähu tähelepanekul tuleb loom võtta hoolsa järelevalve alla, sellest kohe informeerida karjabrigadiiri ja zootehnikut. Iga looma haigestumisest peab olema kohe informeeritud loomakasvatust juhtiv personaal ja majandi (kolhoosi, sovhoosi, abimajandi) juhataja. Haigestunud looma ravimisele tuleb asuda asjatundlikult võimalikult kohe. Loomade lõpmine majapidamises on tihti organiseerimatu veterinaarabi tagajärg.

2. Vasika hooldamine algab looteas

Tiinet looma, eriti tiinujärgu viimasel kahel kuul, peab hästi hooldama ja teadlikult söötma. Sellel ajajärgul on kaks olulist ülesannet. Esiteks, looma ettevalmistamine uueks laktatsiooniperioodiks ja teiseks, hoolitsemine loote hea arengu eest.

Arenev loode, kellel ühine vereringe teda kandva emaga, varustab end vajaliku toiduga ema toiduvarude arvel. Et ema normaalseist varuainetest ei vaesestuks, peab teda tugevalt söötma, andes vastavalt lisasööta. Tiine loom vajab eriti alatist liikumisvõimalust.

Igapäevane vajalik liikumine kergendab kahtlemata sünnitamisraskusi. Liikumisvõimaluste andmine noortele, esmakordselt poegivatele lehmadele on eriti vajalik. Põltsamaa Põllumajanduskombinaadis, vaatamata aastaajale, liiguvad tiined mu'likad iga päev kuni sünnitamise päevani pidevalt väljas. Avarad liikumisvõimalused, organismi varustamine alatiselt värske puhta õhuga ja keha karastamine ilmastiku välismõjudega soodustavad loote normaalset arengut ja kergendavad sünnitamist.

Rääkides vasika hooldamisest looteas on eriti vajalik teadlik olla looma mineraalainete vajadusest. Loode peab laitmatult varustatud olema vajaliste mineraalainetega oma organite,

eriti kondikava edukaks arenemiseks. Tiinete loomade lüpsi-perioodil, eriti aga kinnisperioodil, peame mineraalainetega varustamisel arvestama nende vajadust ema normaalseks füsioloogiliseks tegevuseks, loote arenguks ja ettevalmistust uueks laktatsiooniperioodiks.

Alljärgnevas on toodud näitlik mineraalainete vajadus 500 kg raskuse lehma kohta mitmesugustel tootmis- ja vanus-järkudel:

I näide: Päevatoodang 15 kg piima.

	Kaltsium (Ca)	Fosfor (P)	Keedusool (NaCl)
a) elatuseks (g)	25	13	25
b) piima tootmiseks (g)	60	48	45
kokku	85	61	70

Vajadus arvestatud prof. Tamme ja prof. Popovi järgi.

II näide: Kinnisperiood, loodetava 3000—5000 kg aastalüpsiga.

	Kaltsium (Ca)	Fosfor (P)	Keedusool (NaCl)
a) elatuseks, loote kasvatamiseks ja ettevalmistuseks uulüpsile (g)	86	48	40

Vajadus arvestatud NSV Liidu Loomakasvatuse Instituudi andmetel.

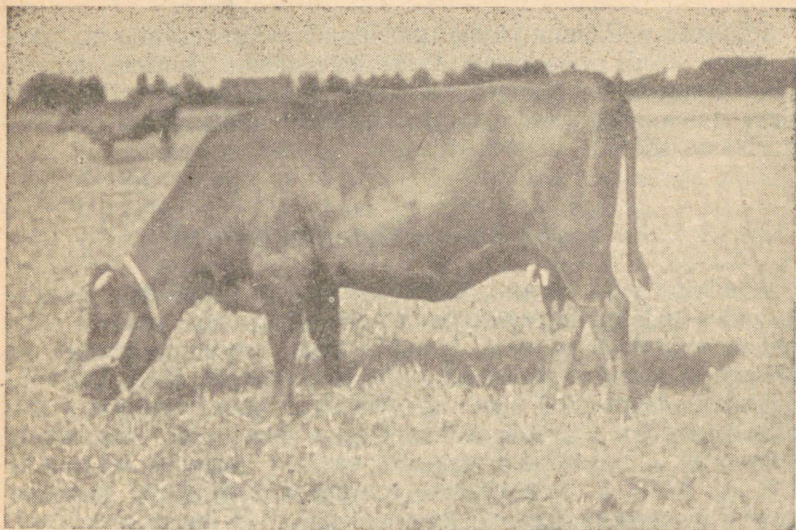
III näide: Noored (I ja II poegimine) lehmad, päevatoodang 11 kg piima ja juurdekasv ööpäevas 400 g.

	Kaltsium (Ca)	Fosfor (P)	Keedusool (NaCl)
a) elatuseks (g)	25	13	25
b) piima tootmiseks (g)	44	35	33
c) juurdekasvuks (g)	16	12	—
kokku (g)	85	60	58

Vajadus arvestatud prof. Tomme järgi.

Toodud näited kinnitavad, et tiine lehma kaltsiumivajadus on sama suur kui samal lehmal 15-kg päevase piimatoodangu juures. Sama suur kaltsiumivajadus on noortel, kasvavatel lehmadel 11-kg päevase piimatoodangu juures. Märkimisvärselt suur on ka tiine looma fosforivajadus.

Tiinete loomade varustamisel mineraalainetega tuleb eriti hoolikalt vältida nende puudujääke. Tiine looma mõõdukat ülesöötmist mineraalainetega võib pidada soovitavaks. Hea hein on põhiline mineraalainete vajaduse rahuldaja. Suuretoo-



Noor lehm Oige (emast Oime AT 30 275), sünd. 9. apr. 1947. a., poegis 5. okt. 1949. a. Kaalus poegimisel 570 kg. Praegune päevatoodang kuni 25 kg piima.

dangulised lehmad, kasvavad noorloomad ja eriti tiined loomad vajavad aga tublisti mineraalaineid lisanditena.

Lehma ettevalmistamisel uueks toodanguperioodiks peame suhtuma teadlikult söötmisküsimustesse. Suuretoodangulised ja lahjema kehaseisuga lehmad vajavad pikemat kinnisperioodi, mille kestel nad suudavad organismis koguda varuaineid. Jääb kinnisperiood aga lühikeseks (alla 60 päeva), tuleb sellel ajavahemikul rakendada eriti tugevat söötmist.

Oige peremees ei sööda tiinet lehma kinnisperioodil mitte halvemini kui suuretoodangulist lüpsilehma laktatsiooniperioodil.

Poegimise järele paaril-kolmel nädalal ei suuda äsjapoeinud lüpsilehm kunagi manustada tema toodangule vastavalt toitaineid, vaid neid kasutatakse keha varuainete arvel. Just sellepärast peab lehma selleks ajaks hästi toidetuna ette valmistama.

Põltsamaa Põllumajanduskombinaadi veisekasvatases pöö-
ratakse sellele küsimusele tõsist tähelepanu. Suuretoodangu-
liste lehmade juures on vahel raskusi nende kinnijätmisel.
Seda tuleb reguleerida joomisvõimaluste piiramisega ja val-
gurikaste söötade vähendamisega.

3. Vasika kasvatamine piimaperioodil

Vasikate kasvatamisel taotleme tugeva söötmisega ja ees-
kujuliku pidamistingimustega hooga kasvuhoo andmist alae-
ses esimesest elupäevast. Noorelt hästi arenenud loomal on
ka vanemas eas eeldused jõudsaks kasvamiseks. 1947. ja 1948.
aastal jootsime 350—360 kg täispiima igale vasikale tema
piimaperioodil. Ööpäevane kaalu juurdekasv oli keskmiselt
800—810 g, kolme kuu vanused vasikad kaalusid keskmiselt
103 kg. 1949. a. rakendasime suurendatud täispiima jootmise
norme ja seda eriti esimestel elupäevadel. Esimesel elupäeval,
varemalt joodetud 0,5—1,0 kg piima asemel hakkasime
jootma 3—4 kg piima.

Selle jootmismäära rakendamisel majandi eesti punase tõu-
karja juures joodame vasikale viiendal-kuuendal elupäeval
8 kg piima ja 10.—12. elupäeval juba 10 kg täispiima. Kõr-
gema päevakogusena anname 12 kg täispiima. Lõssile üle-
minek algab 31. elupäeval ja täispiima jootmise lõpetame
keskmiselt kahe ja poole kuu vanuselt. Lõssi jootmine jätkub
6—8 kuu vanuseni, olenevalt looma kehalisest arengust ja
lõssi saamise võimalustest. Niisuguste jootmispõhimõtete ra-
kendamise juures joodame vasikatele piimaperioodil käes-
oleval aastal 500—520 kg täispiima ja 1500—1600 kg lõssi.
Vasikate hooldajale on antud vasikate täis- ja kooritud pii-
maga jootmise kava, kus näidatud piima kogused vastavalt
vasika vanusele. Need numbrid ei ole aga töötajale direktiiviks,
vaid orienteerivaiks näitajaiks. Hooldaja peab iga
vasikat tundma individuaalselt ja söötmi-
sel arvestama vasika individuaalvaja-
dusi, vastavalt sellele rakendab ta iga päev sobivad
piimanormid.

Suuremate piimakoguste jootmisel vasikatele on saavuta-

tud ka märkimisväärne kaaluive. 1949. a. kümne kuu keskmisena saadi Põltsamaa Põllumajanduskombinaadis 37 0—6 kuu vanuse vasika keskmiseks ööpäevaseks juurdekasvuks 980 g ja 22 6—12 kuu vanuse noorlooma keskmiseks ööpäevaseks juurdekasvuks 904 g.

Suuremate piimakoguste edukas jootmine vasikatele nõuab loomakasvatajalt palju hoolt ja tähelepanelikkust.

Et väitida mao liigset ülepingutust, joodame esimesel poolteisel kuul vasikaid neli korda päevas. Esimesel 5 päeval on selleks kahtlemata ema ternespiim. Joodetav piim peab olema enam-vähem kohe lüpstud piima soojusega. Joogi- ja piimanõud olgu piinlikult puhtad, samuti jootja käed ja rõivastus. Joodetav piim peab olema värskel. Ka lõss olgu värskel — rõõsk, või siis juba hapendatud. Jaheda piima jootmine vasikatele, samuti piinliku puhtuse puudumine on põhilised vasikate kõhulahtisuse tekitamise põhjused, millele kaasuvad ka raskemad haigused ja kängumine kehalises arengus.

Piimaperioodil alustame varakult vasika harjutamist lisasöötaidena. Juba 2—3-nädalasele vasikale anname vabalt künnasse segaviljajahu ja sõime head peent heina. Kolmandal elunädalal võib tähele panna, et vasikas mõlemaid meelsasti sööb.

Segaviljajahu andmisel künnasse tuleb pidada piinlikku puhtust nagu ikka söödanõude juures. Jahu vahetamine ja küna puhastamine toimugu iga päev.

4. Noorloomade laut

Põltsamaa Põllumajanduskombinaadis sündinud vasikad eraldatakse piimakarjalaudast vasikate lauta individuaalsulgu. Sulud on avarad, mõõtudega 1,25×2,20 m. Asemel on 20—25 sm paksune alusturba kiht, mille peal aluspõhk. Kolme kuu vanuseni jäävad vasikad nendesse sulgudesse, hiljem seitsme-kaheksa kuu vanuseni pannakse nad samas laudas suurematesse sulgudesse (1,5×2,5 m). Kuus-seitse kuud vanaks saanud loomad viiakse noorkarjalauta ja kinnitatakse kaelustega.

Suur tähtsus on vasikalaudas ventilatsioonil, õigel t^o ja õhuniiskusel.

Ainult hea ventilatsiooniga laudas on puhas normaalne õhk. Puhas lauda õhk on üks põhilistest tingimustest noorloomade heale tervisele.

Ohtlikud on vasika tervisele ka lauda liigniiskus ja liig kõrge temperatuur.

Võime veenvalt kinnitada, et just nende tegurite kõige hoolikamal rakendamisel on Põltsamaa Põllumajanduskombinaadis saavutatud kõige suuremat edu noorloomade kasvatamisel.

Puhta õhuga laudas, mille talvine õhu t° on keskmiselt 10—12° C ja kus puudub liigniiskus, on noorloomad alati terved: Tervis, millele kaasub hea söögiisu, ongi keha juurdekasvu kindlustaja.

Piimakarja lauda tuleb normaalselt kaks korda aastas põhjalikult desinfitseerida ja üldist lauda puhastamist teostada üks kord nädalas.

Rangelt tuleb selles suhtes toimida vasikalaudas.

Praktiseerime vasikalauda põhjalikku desinfitseerimist neli korda aastas. Lauda igapäevane puhastamine peab aga olema eriti hoolas. Allapanuõlgede vahetamist sulgudes tuleb teostada tarviduse järgi iga 2—3 päeva tagant. Sulgude seinte ja sõimedelt tuleb sinna sattunud mustus kohe kõrvaldada. Määrdu-
nud kohad tulevad üle lubjata. Seda tööd teeb noorloomade talitaja. Sulgude üleni lupjamist teostatakse iga 2—3 kuu järele. Sulgude vahekäikudele puistame puhtuse ja desinfitseerimise teostamiseks lupja.

Lauda kõrvalruumis või laudas olgu ravimite kapp vajaliste ravimitega.

Igal noorloomal olgu oma nimetahvel vajaliste andmetega. Otstarbekohane on laudas üle sulgude või asemete tõmmata traat, kuhu iga looma kohta riputada plekist, vineerist või õhukesest lauast mustaks värvitud tahvel. Tahvlile kirjutame noorloomadel: 1) ema nimi või nr., 2) vasika sugu (pull või lehm), 3) sünniaeg ja 4) paaritamise aeg (mullikate laudas). Piimakarja laudas on iga lehma tahvlil andmed: 1) nimi ja tõuraamatu nr., 2) sünniaeg, 3) aasta piimatoodang, 4) rasva %, 5) paaritamise aeg, 6) poegimise aeg, 7) viimasel proovilüpsil lüpsitud päevatoodang.

Laudas peab olema ka üldine teadete tahvel, mis ripub seinal. Sellel tahvlil on majandi juhtkonna poolt kinnitatud lauda-

tööde päevakord ja loomade söödaratsioonid. Põltsamaa Põllumajanduskombinaadis on vasikate laudas välja pandud ka vasikate jootmise tabel, kuhu talitaja iga päev märgib individuaalselt iga vasika poolt joodud täis- ja kooritud piima koguse. Samuti teeb talitaja märkmeid vasika tervisliku seisundi kohta.

Vasikalaudas kannab talitaja vasikate söötmisel valget kitlit.

Võõrastel on vasikalauta sisseminek võimalikkude haiguste edasikandmise vältimiseks keelatud.

5. Noorloomade viibimine väljas

Areneva noorlooma ettevalmistamine suuretoodanguliseks loomaks algab mitsuurinliku õpetuse järgi looteeast, jätkub hiljem pidevalt tugeva söötmisega ja õige hooldamisega.

Käsitlust väärrib noorlooma kasvatamise küsimuste kompleksis loomade igapäevane väljas jalutamine.

Põltsamaa Põllumajanduskombinaadis 1947., 1948. ja 1949. aasta karjatamisperioodil vasikad vanusega neljandast elukuust viibisid kevadest sügiseni iga päev ja öösel väljas koplis. Ainult jahedatel kevad- ja sügisöödel, kui sadas vihma, æti vasikad ööks lauta.

1948. a. sügisel rakendasime noorloomade väljas liikumise ka sügisel ja talvel. 1948/1949. a. talvel viibis noorkari (kolmandast elukuust kuni poegimiseni) pidevalt iga päev, olenevalt ilmastikust, pool kuni kaks-kolm tundi väljas. Laudaperioodil liiguvad noorloomad kahe vanuserühmas iga päev lauda lähedal koplis vastava inimese juuresolekul. Väljas viibimine jääb ära ainult väga madala temperatuuri ja tugeva tuulega ilmade puhul, 1948/1949. a. talvel oli ainult 5—6 sellist ebasoodsat päeva. Liikumine iga päev väljas värskes õhus igasuguse ilmastikuga karastab looma organismi, arendab selle tugevaks ja vastupidavaks haigusohutudele. Loomadel on soodus ainevahetus ja hea söögiisu, mis tagab kõrge kaaluive.

Selle tagajärjel oli majandis talvel vasikate ja mullikate öö-

päevane kaaluive märkimisväärselt hea. 35—40 noort looma, kes iga päev väljas liikusid, olid eranditult terved ja omasid alati hea söögiisu.

Loomade talvise väljasviibimise juures peame jälgima, et loomad ei külmetuks. Seepärast on vajalik, et nende juures olev inimene ajaks loomad liikvele, kõndima, kuna seistes nad külmetuvad.

Vanemate mullikate juures on nende väljas liikumisel hea märgata nende indlemist.

Ka piimakarja igapäevast väljas jalutamist talveperioodil tuleb soovitada. Paremt, kui loomad on juba noorelt selleks ette valmistatud.

Mida intensiivsem on organismis hingamistegevus, seda tõhusam on vereringe. Vereringe intensiivsusest sõltub organismis seedetegevuse intensiivsus. Suuremate söödakoguste parimaks kasutamiseks on vajalik soodustada looma vereringet, kuna organismi kudede toitmine toimub just vere kaudu. Et hingamistegevusest sõltub seedetegevus ja et kopsudes veri vabaneb organismis kogunud süsihappegaasist, peab loomadel alati olema sisse hingata rikkalikult puhast õhku.

Suurte toodangute ja raskete kehakaalude kindlustamiseks on vajalik mahukate söödakoguste kasutamine, milleks peab looma organism olema ette valmistatud avarate seedeorganite, hästiarenenud rinnakorvi, suurte ja tugevate kopsude ja kõigi teiste hästiarenenud organitega.

Päikese ultraviolettkiired, paistes looma keha välispinnale, soodustavad looma organismi tugevnemist ja füsioloogilist tegevust.

Õhuvool (tuul) ja vahelduv temperatuur karastavad looma organismi ilmastiku muutlikkuse vastu.

Tähendatud nõuded rahuldakse kõige täiuslikumalt suvisel karjatamisel puhtas välisõhus päikesepaiste ja vabade liikumisvõimaluste juures.

Juba vanast ajast on teada, et loomade tervise kosutajaks, arengu soodustajaks, toodangu tõstjaks ja haiguste pidurdajaks on olnud ikka suvine karjatamisperiood, mil loomad on vabanenud laudast.

Laudaperioodil enamik meie karjalautasid, eriti noorloomade ruumid, ei rahulda kaugeltki loomade nõudeid ega loo



Lüpsmine suvel lüpsikoplis. Lüpsab eesrindlik lüpsja Helmi Vares, Põltsamaa Põllumajanduskombinaadis on karjamaal lüpsikoppel, kus toimub lehmade lüpsmine. Selles koplis antakse suvel ka lisa söödana haljas- ja jõusööta. Kasutades lüpsikoplis allapanumaterjali, on võimalik siin ka sõnniku tootmine.

võimalusi, mis enam-vähem vastaksid karjatamisperioodi elamistingimustele. Tavaliselt puudub laudas rahuldav ventilatsioon puhta õhu alaliseks olemasoluks, puudub vajalik valgustus ja optimaalne õhuniiskus ning kinnitatuna «ahelaga» söödalava külge, puudub laudas loomadil liikumisvõimalus.

Teataval määral lähendab talviseid pidamistingimusi suvisele perioodile loomade talvine väljas jalutamine. Loomade talvist väljas jalutamist on meie paremates majandites hakatud praktiseerima 15—20 aastat tagasi. Nõukogude Liidus pandi sellele esimesena alus Timirjazevi nim. Moskva Põllumajanduse Akadeemias. Suure põhjalikkusega on see raketatud kuulsas Karavajevo sovhoosis vanemzootehnik Šteimani juhtimisel. Viimases praktiseeritakse peale talvise jalutamise

noorveiste kasvatamist külmades lautades, kus õhu temperatuur langeb tunduvalt alla null kraadi.

Loomad reageerivad talvel väljas jalutamisele rahulikult ja ootavad iga päev laudast väljapääsu. Alatise väljasviibimise puhul väärib märkimist loomade rahulikkus ja sõbralikkus nende eneste vahel ja inimeste vastu.

Tähelepanekuist talvise väljasviibimise kohta ETKVL-i Põltsamaa Põllumajanduskombinaadis võib kokku võttes rõhutada järgmist:

1) Igapäevase jalutamise tõttu väljas värskes õhus omavad loomad alati hea söögiisu ja kasutavad sööta hästi, mistõttu on tagatud kõrge kaaluiive.

2) Normaalse füsioloogilise tegevuse tõttu on tagatud loomade hea tervis, mispärast haiguste esinemine on viidud miinimumini.

3) Loomade vabastamine laudavangistusest iga päev, andes nendele vaba liikumise, loob eeldused tugevate siseelundite ja hea kehaehituse arenguks.

6. Põltsamaa Põllumajanduskombinaadi noorloomade kehaline areng ja perspektiivplaan

Mitšuurinliku aretusõpetuse alusel oleme noorloomade kasvatamisel suuretoodanguliseks karjaks võimalikult maksimaalselt rakendanud soodsad miljööfaktorid (pidamis- ja söötmisolud). Noorloomade väerika ettevalmistuse näitaja on nende kehakaal. Majandis on pikemal ajal taotletud keskmisest kõrgema kehakaaluga piimakarja saamist. 1949. a. kevadel oli piimakarja keskmiseks kehakaaluks 557 kg, mis ületab kaugelt eesti punase tõukarja keskmise kehakaalu. Meie perspektiivplaan näeb ette piimakarja keskmise kehakaalu tõstmist lähema 5—6 aasta jooksul 650 kg-ni.

Kehakaalu tõstmist taotleme põhimõtte pärast, et raskemalt loomalt on paremad eeldused suurema piimatoodangu saamiseks.

Noorkarja pidamistingimuste parandamiseks võeti põhiline pööre ette 1947. aastal, millal sündinud vasikate eest hoolit-

seti kogu aeg hästi. Nende kehakaal kaheaastaselt on enamikul üle 500 kg või selle lähedal. Esimesel poegimisel on nende lehmade kehakaal koos lootega olnud 550—600 kg.

Noorloomade arenemine, kes 1947. a. olid 6 kuud kuni 2 a. vanad, oli mitterahuldav. Nende arengut suudeti küll osaliselt parandada, eriti nooremate juures, kuid põhiliselt ei saadud nende kehakaalus soovitud näitajaid. Ka piimatoodang oli nendel lehmadel esimesel laktatsiooniperioodil tagasihoidlik, olles mitmel noorlehmäl 3000—3500 kg piima 300 lüpsipäeval.

Noorveised vanusega 0—6 kuuni, 6—12 kuuni ja 12—24 kuuni rühmadesse jaotades, on viimastel aastatel saadud ööpäevases kaaluiibes alljärgnevad näitajad:

Tabel nr. 6

Noorveiste vanus kuudes	1947. a.		1948. a.		1949. a. 1.01—1.11	
	Arv	Ööpäevane iive g.	Arv	Ööpäevane iive g.	Arv	Ööpäevane iive g.
0—6	11	807	16	809	37	980
6—12	8	562	13	682	22	904
12—24	—	—	18	542	22	604

Toodud tabelist nähtub, et kahel aastal (1947 ja 1948) oli kuni kuuekuuliste vasikate juurdekasv ööpäevas võrdne. Nagu eespool öeldud, joodeti nendel aastatel vasikatele täispiima 350—360 kg., 1949. a. rakendati aga vasikakasvatuses nende esimesest elupäevast kõrgendatud täispiima jootmise normid ja piimaperioodil joodetakse nendele 500—520 kg piima. Tabelist näeme ka, et juba 10 kuu tulemusena on 37 vasikal (0—6 k. vanuserühma kuuluvatel) ööpäevane kaaluiive 980 g. Võib veenvalt kinnitada, et ka nende loomade edaspidisel kasvatamisel mitšuurinliku õpetuse alusel saavutame piimakarja keskmiseks kehakaaluks perspektiivplaanis ettenähtud 650 kg.

Vanemate vasikate kaaluiive kinnitab piltlikult majandisjärjest paranevat pidamis- ja söötmingimuste arengut.

Et 1947. a. rakendati majandis pidev noorloomade kehakaalu kontroll, siis on huvitav vaadata noorloomade kehakaalu teatavas vanuses (3-kuiste vaheaegade järele) ja võrrelda kehakaalu pidevat tõusu iga aastaga.

Tabel nr. 7

Noorveiste vanus	1947. a.		1948. a.		1.01—1.11 1949. a.	
	Arv	Kehakaal kg	Arv	Kehakaal kg	Arv	Kehakaal kg
Sünnikaal	11	30	21	31	30	33,5
3 kuud	9	103	16	103	22	115
6 kuud	8	170,5	10	190	20	202
9 kuud	5	216	10	259	12	281
12 kuud	1	258	12	300	12	343
18 kuud	—	—	10	344	9	410
24 kuud	—	—	6	379	9	481

Toodud tabelist näeme, kuidas majandis noorloomade keskmine kehakaal on paari aasta jooksul muutunud.

Pidevalt on tõusnud ka sündinud vasikate keskmine kehakaal.

1947. aastast kuni 1949. a. I poolaastani näeme noorveiste keskmise kehakaalu märgatavat tõusu. Kuuekuised vasikad on keskmiselt 31,5 kg raskemad ja ühe aasta vanused koguni 85 kg raskemad. Kahe aasta vanuste keskmist kehakaalu näeme peatselt liginevat 500 kg-le.

Pidev ja järjekindel noorloomade kehakaalu arengu kontrollimine nende kaalumisel on majandis kujunenud kindlaks väärtuse mõõdupuuks, mis näitab, kui edukalt suudame rakendada mitšuurinlikke noorloomade kasvatamise võtteid.

Loomade kaalumise ei kujune meil formaalseks näitajate registreerimiseks. Kaalunumbrite abil jälgime zootehnikuga ja talitajaga kõigi loomade individuaalset arengut ja teeme sellest vastavad järeldused looma edaspidiseks individuaalseks söötmiseks.

V. VEISTE SÖÖTMIS- JA PIDAMISTINGIMUSED

1. Söötmisest üldiselt

Eespoolkirjeldatud söötmisala küsimused käsitlesid peamiselt söödabaasi organiseerimist ja söötade tootmist.

Käesolevas peatume tegeliku söötmise põhimõtete ja söötmise praktilise rakendamise juures Põltsamaa Põllumajanduskombinaadis.

Et saada lehmadel suuri piimatoodanguid, on vaja neid õigesti sööta ja pidada, nii nagu seda märgib EK(b)P Keskkomitee III pleenumi otsus 2. juunist 1949. a.

«a) tagada lehmade õige söötmine ja pidamine niihästi talvisel kui ka suvisel perioodil selleks, et piimatoodang oleks farmides kõrge kogu aasta kestel;

b) asuda igas piimatootmisfarmis karja söötma normide alusel vastavalt karja eluskaalule ja produktiivsusele mitmekesistest ja tootvuselt kõrgeväärtuslikest söötadest koostatud ratsioonide järgi.»

Esrindlike loomakasvatajate juures ongi juba kujunenud vajaduseks veiste teadlik normeeritud söötmine.

Normeeritud söötmise aluseks on majandi tootmisplaan. Majandi tootmisplaanis, vastavalt loomade käibele ja loomade toodangule, näitame söötade varumise söödaliikide järgi. Söötade kasutamise tabelis oleme plaaniliselt näidanud söötade kulutamist loomadele. See on normeeritud söötmise rakendamise esimene aste.

Edasi peab majandis olema koostatud kaks söödakasutamise detailsemat eelarvet. Suvise haljaskonveieri söödatoodangu arvestamise ja selle ajalise kasutamise jaotamise kohta tuleb koostada söötiskava, kus on ära näidatud iga kultuuri koguseline toodang ja selle söötmiseks kasutamise ajaline jaotus. Talveks, laudaperioodiks, varutud söötade tagavarad tuleb inventeerida koguseliselt ja hinnata nende kvaliteet. Vastavalt saadud andmetele koostatakse majandi laudaperioodiks varutud söötade kasutamise ja jaotamise söödaelarve. Need kaks, suvine ja talvine söödakasutamise eelarve, ongi normeeritud söötmise teiseks astmeks.

Normeeritud söötmise kolmas aste seisab loomadele indi-

viduaalselt või gruppide järgi päevaste söödaratsioonide koostamises.

Need arvestused on kõik eelastmed loomade tegelikule normeeritud söötmisele, mis toimub loomadele tegelikult söödetud söötade arvestamisega.

Talvise söödaelarve alusel asume loomade söödaratsioonide koostamisele.

Piimakari on majandis tavaliselt jaotatud 6 söötmisklassi, ja nimelt I kl. — kinnised tiined lehmad, II kl. — kinnijääjad lehmad, kes lüpsavad alla 6 kg piima, III kl. — 6—12-kg päevase piimatoodanguga lehmad, IV kl. — 12—20-kg päevase piimatoodanguga lehmad, V kl. — 20—28-kg päevase piimatoodanguga lehmad ja VI kl. — üle 28-kg päevase piimatoodanguga lehmad; viimastele arvestatakse eranditult individuaal-söödaratsioonid.

Söödaratsioonide koostamisel arvestatakse lehmade vastava klassi piimatoodangut, keskmist piima rasvasisaldavust, lehmade kehalist seisut, tiinuse järku ja lisasööta veel võimaliku toodangu tõusu saavutamiseks.

Söödaratsioonides tuuakse välja söötühikud, seeduv valkaine ja sööda kontsentratsioon.

Samasse söötmisklassi kuuluvate lehmade söötmisel arvestatakse karjabrigadiiri ja söötjate-lüpsjate poolt iga lehma individuaalselt. Eriti asjalik peab olema lehmade söötmisel individuaalselt suuretoodanguliste lehmade juures.

Söödaratsiooni koostamisel peame teadma kõiki põhinõudeid, millele peab vastama looma söödaannus. Need on järgmised:

1) söödaannus peab olema küllaldaselt toitev, sisaldades vajalikul määral söötühikuid, valke, mineraalaineid, vitamiine ja olema vastava reaktsiooniga,

2) söödaannus peab olema paraja toituvuse ja kontsentratsiooniga, luues seedeaparaadis paraja pinget seedetegevuseks,

3) söödaannus peab olema ökonoomne, see tähendab, sööta-dest olgu kaaluv osa head kodused põhisöödad, nagu hea hein, silo ja juurviljad, kodu- ja ostujõusöödad olgu ainult põhisöötade täienduseks,

4) söödaannus peab olema tervislik ja dieediline, soodustades seedetegevust, suguelu jt. elutalitust; selleks peab ta eel-

kõige olema mitmekülgne, maitsev, isuäratav ja meeeldi söö-
dav.

1949/1950. aasta laudaperioodiks oleme igale lüpsilehmale
keskmiselt varunud:

5000 kg silosööta,
3000 kg söodajuurvilja,
1000 kg kartuleid,
2500 kg heina,
700—800 kg jõusööta.

See on väga tugev koduste söötade kogus, mis nõuab tead-
likku pingutust loomade hooldajatelt, et lehmad nendele mää-
ratud söödakogused suudaksid maksimaalselt produtseerida
toodanguks.

Sellepärast peavad igapäevased söödaannused olema maitse-
vad, et loomad hea isuga sööksid. Päevase söödaannuse jaot-
amine kahele söötmisajale ei rahulda, kuna lehmad väga suuri
söödakoguseid ei suuda korraga põhjalikult seedida ja mao
ülepingutus võib esile kutsuda tervisehäireid. Põltsamaa Põl-
lumajanduskombinaadis oleme kõrgetoodangulisele karjale
rakendanud päevas kolmekordse söötmise.

Prof. J. F. Liskun raamatus «Loomakasvatuse alused» kir-
jutab suurte söödakoguste söötmise kohta järgmist: «Ka ma-
nustatud söödakogus avaldab mõju söötade seeduvusele. Mida
rohkem antakse sööta, seda halvemad tingimused luuakse selle
seedimiseks. Seedeelundite ülekoormatus raskendab seedetööd,
mistõttu rikkaliku söötmise puhul tuleb söötmiskordade arvu
suurendada.»

Samast raamatust leiame rekordlehmade söötmise kohta
järgmise kirjelduse ordenikandja M. F. Onoprijenko töökoge-
mustest, kes avastas šviitsi tõugu rekordlehma Lenta.

«Lenta andis 300 päeva kestel 12 623 liitrit piima 4,2% ras-
vaga.

Järgmisel aastal tõstis Lenta oma piimatoodangut. Too-
dangu tõusu saavutasime järgmiselt. 25. veebruaril sai Lenta
ööpäeva kestel 99,2 kg sööti, sellest heina 6 kg, kaerajahu —
12 kg, odrajahu — 2 kg, hernejahu — 3 kg, nisukliisid — 8 kg,
õlikooke — 7 kg, söödapeete — 60 kg, soola — 600 g, kriiti —
300 g, puusütt — 150 g ja peedisiirupit — 150 g. Lenta ise
kaalub seejuures 550 kg. Ainult erilise oskuse abil suudeti Len-

tale see määratu söodakogus sööta, et ta annaks 68,5-liitrilise päevalüpsi. Päevane söödaratsioon oli jaotatud 6 annuseks, mis iga lüpsi eel ette anti. Iga söötmise järel, peale järjekordse annuse söömist, on Lental 20—30-minutiline «surnud tund», s. t. vaheaeg söömise ja mäletsemise alguse vahel. Just sellel ajavahemikul me lüpsamegi lehma, sest siis ta annab piima kõige paremini kätte.»

Karavajevo sovhoosi rekordlehm Poslušnitsa II andis kuuenda lüpsiperioodi kestel (388 päeva jooksul) 16262 kg piima rasvaprotsendiga 3,12, tarvitades 300 päeva jooksul 3360 kg jõusööti, 574 kg juur- ja mugulvilja, 310 kg silo, 4414 kg praaka, 694 kg peedilõike, 1272 kg heina ja põhku, 742 kg haljas- ja karjamaasööta. Neis söötades sisaldus 6312 söötühikut ja 704 kg valku.

Toodud näited kinnitavad, et väga tugeva ja mitmekesise söötmisega on suudetud saavutada rekordtoodanguid. Loomakasvatajate ülesandeks on kindlustada suuri toodanguid tugeva söötmisega, selleks peame rakendama vastavaid võtteid, et loomad hästi palju sööksid ja söödud sööta võimalikult maksimaalselt kasutaksid.

Et loom suudaks suuri söödakoguseid vastu võtta, on oluline sööti vastavalt ette valmistada. Söötade ettevalmistamistööde hulka kuuluvad: kookide purustamine ja leotamine, juurvilja purustamine ja aurutamine, silotaimede hekseldamine sileerimise ajal, mitmesuguste aganate aurutamine ja käärõtamine ja teised tööd.

Söötade ettevalmistamist teostame põhimõttel, et loom sööda mehaanilisel purustamisel näeks vähem vaeva ja et söödad oleksid kergemini seeditavad.

Suuretoodangulisi lehmi tuleb sööta üldistest söötmissnormidest kõrgemate normide järgi. Prof. Popov annab suuretoodanguliste lehmade jaoks eri söötmissnormid, kuna suurte söödaannuste seeduvus langeb 5—10%.

Põltsamaa Põllumajanduskombinaadis ei ole senini põhjalikult hoolt kantud loomade individuaalsöötamise eest, kuna ei ole saadud eriti rekordilisi päevatoodanguid. Alates kolmandast laktatsiooniperioodist on küll 40% lehmadest näidanud umbes 35-liitrilisi päevaseid piimatoodanguid, mis kinnitab, et siit on võimalik tiptoodanguid kätte saada.

2. Mineraalained

Kui looma organism ei saa mineraalaineid, siis tekivad haiguslikud nähud — isutus, krambid, ja lõpuks loom sureb.

Mineraalainete osalisel puudumisel esineb looma higistamine, söötade halb kasutamine, isutus jne.

Mineraalaineid vajab loom keha koostisosadeks (luustik), seedemahladele soodsa reaktsiooni andmiseks, keharakkudele osmootse rõhu loomiseks, et toitained võiksid imenduda. Mineraalained seovad organismis ainevahetuse lõpp-produkte, kandes neid kehast välja, vere punalibledes rauda sisaldav hemoglobiin on õhuhapniku sidujaks, veel on mineraalaineid tarvis närvi- ja lihaste tegevuse normaalseks reguleerijaks, nad on vajalikud sugurakkude produtseerimisel ja on otseseks saaduste (piim) ehituskomponendiks.

Tegelikus elus ei hinnata mineraalainete osatähtsust loomapidamises õigesti ja selle puuduse all kannatavad kõige enam suuretoodangulised lehmad ja noorkari.

Eespool võrdlesime tiine looma mineraalainete vajadust tootva lehma mineraalainete vajadusega ja leidsime, et tiinuse teisel poolel peame varustama looma mineraalainetega samal määral kui lehma, kelle päevatoodang on 15 kg piima.

Loomulikum tee looma varustamiseks mineraalainetega on nende küllaldane esinemine söötades. Kuid peame teadma, et see on võimalik ainult hea heina ja hea silosööda söötmisega.

Koostame näitena hea toodanguga lehmale kaks erinevat söödaratsiooni erinevatest söötadest ja jälgime mineraalainete vajaduse lahendamist.

550 kg raskune lehm, kes lüpsab päevas 25 kg 4,1% rasvasisaldavusega piima, vajab päevas elatuseks ja toodanguks:

- 13,7 söötühikut,
- 1475 g seeduvat valku,
- 128 g kaltsiumi (Ca),
- 94 g fosforit (P),
- 103 g keedusoola (NaCl).

Söödaratsiooni I variant

Sööda nimetus	Sööde- tav kogus kg	Sööda väärtus				Söödaga antakse			
		ühes sööt- ühiku- kg	Ühes söötühikus			sü	seed. valku g	Ca g	P g
			seedu- vat valku g	Ca g	P g				
Ristikhein, õitse algul	8,0	1,9	139	26,4	4,8	4,2	583	111	20
Kaerapõhk	2,0	4,0	40	15,6	2,4	0,5	20	8	1
Silosööt	30,0	5,9	124	17,8	4,9	5,1	632	91	26
Kartul	6,0	4,0	36	0,9	2,2	1,5	54	1	3
Segavilja jahu (kaer+oder)	2,7	1,1	79	0,85	3,45	2,45	193	2	9
Kokku:						13,75	1482	213	59
Vahe ±						+0,05	+7	+85	-35

Söödaratsiooni II variant

Sööda nimetus	Sööde- tav kogus kg	Sööda väärtus				Söödaga antakse			
		ühes sööt- ühiku- kg	Ühes söötühikus			sü	seed. valku g	Ca g	P g
			seedu- vat valku g	Ca g	P g				
Niiduhein, täis- õites	6,0	3,0	96	9,8	4,0	2,0	192	18	8
Kaerapõhk	4,0	4,0	40	15,6	2,4	1,0	40	15	2
Juurvilj	40,0	10,0	40	2,1	2,6	4,0	160	8	10
Päevalille koogid	2,0	0,85	306	2,9	8,0	2,35	719	7	19
Segavilja jahu (kaer+oder)	5,0	1,1	79	0,85	3,45	4,54	359	4	16
Kokku:						13,8	1470	52	55
Vahe ±						+0,19	-5	-76	-39

Siit näeme, et mõlemad söödaratsioonid rahuldavad looma söötühikute ja valgu tarbe, kuid mineraalainete vajadus ei saa kaugeltki võrdselt lahendatud. Fosfori puudujääk on mõlemates söödaratsioonides, ühes 35 g ja teises 39 g. Kaltsiumi



*Lydia Seppo — Põltsamaa Põllumajanduskombinaadi eesrindlik karja-
brigadiir. Töötanud majandis 21 aastat karjatalitajana-lüpsjana, edu-
tati 1948. a. kui hoolas ja teadlik tööline, karjabrigadiiriks. Seppo juhti-
misel on brigaad 1949. a. kümne kuuga lüpsnud igalt karjasolevalt
lehmalt keskmiselt 4390 kg piima. On reaalne võimalus toota 1949. a.
igalt lehmalt 5200 kg piima, kusjuures kuueteistkümne parema lehma
keskmine toodang ületab 6000 kg piima.*

on esimeses söödaratsioonis hea heina ja silosööda tõttu kül-
laldaselt, kuid teises söödaratsioonis, kus halvem hein ja silo
asemel küll suur kogus juurvilja, on kaltsiumi puudujääk 76 g.

Siit näeme piltlikult vastutusrikast ülesannet väärtusliku
heina koristamises ja hea silosööda varumises.

Toodud söödaratsioonid selgitavad veel teist asjaolu. Esi-
meses söödaratsioonis on sööda söötühikutest 17,8 % jõusöota,
teises aga näeme jõusöoti 49,5%. Arusaadavalt on viimases
jõusööda protsent liiga kõrge, mis füsioloogiliselt ei ole loomu-
lik ja põhjustab piima kõrget omahinda.

Puuduva osa 76 g kaltsiumi saame rahuldada, kui loomale

anname umbes 200 g söödakriiti; fosfori puudujäägi saame katta umbes 130 g fosforiiniga.

Arusaadavalt peame keedusoola andmise nõutud määral kindlustama.

Eespooltoodud mineraalainete vajadused on antud prof. Tomme ja prof. Popovi järgi.

Toodud mineraalainete arvestuse alusel tuleb analüüsida noorkarja mineraalainetega varustamise küsimust. On kindel, et ainult väga hea heina ja silosööda abil rahuldame noorkarja mineraalainete vajaduse. Tavaliselt tuleb aga lisasöötadena anda mineraalaineid. Keedusoola andmine on vajalik igal juhul.

Suuretoodanguliste lehmade valgu ja söötühikute vajadus rahuldakse tavaliselt söödaratsioonis olevate söötadega, kuid rahuldamata jääb mineraalainete ja vitamiinide vajadus. Viimane asjaolu tuleb eriti teravalt ilmsiks, kui loomi söödetakse suurte jõusööda kogustega, mis on mineraalainete- ja vitamiinidevaesed.

Poslušnitsa II lahkamise tulemuste üldkirjeldusele on lisatud, et mainitud loomal esinevat selgekujuline osteomalaatsia, s. o. luustiku nõrgenemine, mis seotud luuaine korestumise ja habrastumisega.

Sellepärast tuleb söödaratsioonide koostamisel anda eriti väärikas koht mineraalainete vajaduse rahuldamisele ja seda just hea kore- ja toorsöödaga. Taimedes olevaid mineraalaineid kasustab loom täielikult, kuna puhtmineraalsooli ta kasustab osaliselt. Viimast asjaolu peab arvestama mineraalainete vajaduse rahuldamisel.

3. Vesi

Vesi on looma keha koostises vajalik ainevahetuse protsessi takistamatuks toimumiseks ja keha temperatuuri reguleerimiseks. Juba vähesed veesisaldavuse kõikumused kudedes kutsuvad esile häireid ainevahetuses ja looma enesetundes. Ka on vesi saaduste (piim) koostises.

Loom saab vee põhiliselt söötadega, eriti veerikastest hal-

jas- ja toorsöötadest. Kuid söötade vesi ei rahulda looma vajadust, eriti aga kuivemate kore- ja jõusöötade puhul. Piimavasi- kad rahuldavad piimas leiduvast veest, kuid vanemad vasikad vajavad joomisvõimalusi.

Igale loomale peame andma puhast vett vabalt juua siis, kui tal on janu.

Jootmisküsimuse põhinõude rahuldame ainult siis, kui vesi on loomale alati kättesaadav. Vee alatise kättesaadavuse lahendamiseks laudadesse automaat-jootmisseadeldise rakendamise- ga. Suvel olgu koplis vesi alati kättesaadav kas looduslikest allikaist (jõed, ojad) või jootmiskünadest.

Loomade joogivesi peab olema puhas, vaba patogeensetest mikroobidest, parasiitide arenemismvormidest, keemilistest müri- kideist ja mehaanilistest lisanditest.

Joogivesi peab olema lõhnata, värvita ja selge.

Lüpsilehmade mittekorrapärase joogiveega varustamine on otseseks piimatoodangu languse põhjustajaks. On ju piimas 87—88% vett ja seepärast on veenappusega toodangu langus seletatav.

Põltsamaa Põllumajanduskombinaadis on lautades vastavalt hügieenilistele nõuetele rakendatud automaatjootmine. Enamik karjakopleid ulatuvad jõeni, kust samuti vesi alati kättesaadav.

4. Karjalaudad

Loom veedab oma elu laudas ja väljas looduses. Välisõhk on kõige tervislikum, väljas on küllaldaselt valgust ja seal on võimalus vabaks liikumiseks. Looma pidamisel laudas tulevad ka seal elutingimused viia võimalikult lähemale välistingimus- tele. Selle taotlemiseks hoolitseme laudas hea ventilatsiooni ja küllaldase valguse eest. Raskeim on õhku puhtana hoida vasikate laudas. Laitmatult hea ventilatsiooni kindlustamiseks seatakse Põltsamaa Põllumajanduskombinaadis vasikalauta tööle elektrijõul käivitatav ventilaator.

Noorloomade heaks kehaliseks arenemiseks on vajalik vasika- tele-mullikatele anda ka laudas võimalikult vaba liikumine ava- rates sulgudes. Majandis on vasikatel üksikult sulgudes ela- mise võimalus kuue kuni seitsme kuu vanuseni.

Lauda vajalistel põhinõuetel peatusime vasikate kasvata-
mise küsimuse juures. Samuti peatusime loomade väljas lii-
kumise vajaduse juures igal aastajal.

Kokkuvõttes kriipsutame alla, et edukas noor- ja piimakarja
kasvatamine on kindlustatud heas laudas. Hea lauda saame
muidugi uue ehitise näol, kuid olemasolevate hoonete asja-
tundlikul sisustamisel ja ümberehitamisel loome küllalt head
elamistingimused. Vaja kindlustada hea ventilatsioon ja kül-
laldane valgustus.

Lauda- ja kõrvalruumide piinlik puhtus,
korrasolek ja korduv desinfitseerimine
olgu endastmõistetav ülesanne.

Põltsamaa Põllumajanduskombinaadil seisab lähematel aas-
tatel ees uue moodsa karjalauda ehitamine. Moodsa karjalauda
projekteerimisel lahendame kõik loomade hügieenilised nõuded;
võimalikult kõik laudatööd on mehhaniseeritud. See nõuab
suuri teoreetilisi teadmisi ja praktilisi kogemusi. Meie koos-
tame kohapeal uue lauda nn. algkavandi, millele meie looma-
kasvatuse eriala teadlased oma hinnangu annavad ja siis asu-
vad insenerid projekti valmistamisele. Sellesse laudaprojekti
tahame rakendada oma ja vennasvabariikide ehitustehnilised
kogemused ja tähelepanekud.

Laudaehitamise töödega alustame 1950. aastal ja kavatseme
selle lõpetada 1951. a.

5. Laudatööd ja laudadistsipliin

Põltsamaa Põllumajanduskombinaadis on igale loomatalita-
jale nimeliselt söötmiseks, hooldamiseks ja lüpsmiseks kinnita-
tud teatavad lüpsilehmad või noorloomad. Ühele töötajale on
meil praegu antud 8—9 lüpsilehma. Meie majandi parim
lüpsja-talitaja Marie Paala lüpsab käesoleval aastal kahek-
solt lehmalt loodetavasti 46000 kg piima ja lüpsja-talitaja
Helmi Vares kaheksalt lehmalt loodetavasti 44000 kg piima.
Käsitsi lüpsi juures, kus lehma tuleb ka tugevalt sööta, on väl-
jalüpsitud piimakogus tähelepanuvääriv.

Loomade eest hoolitsevad töötajad hästi, kuna töötasu mak-
setakse individuaaltükitöö alusel. Nad söödavad loomi hool-



Linda Pruus — Põltsamaa Põllumajanduskombinaadi eesrindlik noorkarjakasvataja.

salt, puhastavad korralikult, jälgivad loomade tervist, hoolitsevad loomade õigeaegse paaritamise eest jne. Töötajad tunnevad iga looma oma grupis põhjalikult.

Töötajail on loomade eest suur vastutustunne ja nad püüavad anda oma parima suurte toodangute saamiseks.

Laudas ülespandud söödaratsioonidest ja laudatööde korrast peetakse täpselt kinni. Meie laudatööde distsipliini juures ei ole lubatud lüpsi ega teiste laudatööde ajaline ebatäpsus ka mitte viie minuti võrra. Suurte toodangute ja hea juurdekasvu saavutamiseks on meie töötajatele laudadistsipliin endastmõistetav ja iga töötaja austab loodud korda.

Oleme rakendanud lüpsikarja juures neljakordse lüpsmise ja laudaperioodil kolmekordse söötmise päevas.

Nagu eespool kirjeldatud, on rakendatud individuaalsöötmine.

Õige loomade nahahoole kuulub kahtlematult toodangut mõjutavate tegurite hulka. Nahk täidab organismile tähtsaid funktsioone, võttes osa hingamisest; nahapooride kaudu vee ja

süsihappegaasi eritamisest, naha kaudu reguleeritakse kehatemperatuuri. Halvasti hooldatud nahal võivad sigineda mitmesugused loomi kurnavad parasiidid. Loomade naha ja udara puhtusest oleneb otseselt lüpsstud piima puhtus.

Neid asjao'usid mõistes on arusaadav, miks loomade nahahooldelē peame pühendama väga suurt tähelepanu.

Nahka tuleb puhastada harjadega, raudkamm on peamiselt harja puhastamiseks, mitte aga loomanaha liigseks ärritamiseks. Määrduanud kehaosi tuleb vajaduse korral paar-kolm korda nädalas leige veega pesta ja külmetumise vältimiseks ka kohe kuivatada.

Sõrgade hooldamine omab suurt tähtsust, kuna pikaks kasvanud sõrad takistavad looma liikumist ja võib hõlpsasti juhtuda sõrgade vigastusi.

Alljärgnevalt toome lüpsikarja laudaperioodi söötmis- ja laudatõde korra Põltsamaa Põllumajanduskombinaadis.

H o m m i k u l:

- | | | | |
|------|---------------|---|--|
| kell | 3.15 — 3.30 | — | veiste ülesajamine, lüpsieelne asemete korrastamine ja lehmade puhastamine ning lauda õhustamine; |
| „ | 3.30 — 4.30 | — | hommikune lüpsmine, haiglase ja tiinete veiste tervise kontrollimine; |
| „ | 4.30 — 6.30 | — | söödalavade ja jooginõude puhastamine, söötmine jõu-, toor- ja koresöötadega, veiste puhastamine, laudast sõnniku väljaajamine, asemete korrastamine ja allapanu uuendamine, vahekäikudele lubja raputamine; |
| „ | 11.45 — 14.30 | — | laudarahu. |

K e s k h o m m i k u l:

- | | | | |
|------|---------------|---|--|
| kell | 9.30 — 10.30 | — | keskhommikune lüpsmine; |
| „ | 10.30 — 11.45 | — | söötmine jõu-, toor- ja koresöötadega; |
| „ | 11.45 — 14.30 | — | laudarahu. |

Lõunal:

kell 14.30 — 15.30 — lõunane lüpsmine;
„ 15.30 — 18.30 — laudarahu.

Õhtul:

kell 18.30 — 20.00 — loomade söötmine jõu-, toor- ja koresöötadega, laudast sõnniku väljaajamine, asetete korrastamine ja allapanu uuendamine, veiste puhastamine;
„ 20.00 — 21.00 — õhtune lüpsmine, haiglaste ja tiinete veiste tervise kontrollimine;
„ 21.00 — 3.15 — öine laudarahu, loomi jälgib ja vajaduse korral abistab öövalve.

6. Õigeaegne paaritamine

Noorlooma esmakordsel paaritamisel tuleb arvestada vanuse kõrval ka tema kehalist arengut.

Põllumajanduskombinaadis paaritame noored veised siis, kui nad on saanud 400 kg raskuseks. See kaal on meie majandi loomadel senini olnud 17—19 kuu vanuselt, mis kinnitab loomade varavalmivust.

Millal pärast poegimist lehma paaritada? Selles küsimuses patustatakse palju. Keskmiste toodangutega lehma peab paaritama kahe kuu jooksul peale poegimist või õieti esimesel indlemisel. Selle nõude vastu ei tohi eksida. Majandi lehmad, kelle aastane piimatoodang on üle 5000 kg piima, paaritame kolm kuni neli kuud peale poegimist, et lüpsiperiood võiks pikem olla.

Suurema toodangu puhul vajab lehm pikemat aega piima väljalüpsmiseks ja ka pikemat kinnisperioodi uuslüpsi ettevalmistamiseks.

Korraliku toodanguga lehma kinnisperiood peab kestma vähemalt kaks kuud, siis on uuel laktatsiooniperioodil loota head toodangut.

Mitteõigeaegne paaritamine, looma indlemise tähelepanemata jätmine on otseks lehmade ahtruse põhjuseks. Selle vastu patustavad loomakasvatajad tihti, võttes endile suure rahvamajandusliku süü.

7. Loomafarmi veterinaar-esmaabi apteek

NSV Liidu Ministrite Nõukogu ja ÜK(b)P Keskkomitee poolt kinnitatud «Kolhooside ja sovhooside produktiivse ühisloomakasvatuse arendamise kolme aasta plaanis (1949—1950)» on tähendatud:

«Lugeda ühtse riikliku zootehnilis-veterinaarse võrgu peamiseks ülesandeks:

c) haigestumiste ärahoidmine ja haigestunud loomade õigeaegne abistamine.»

Veterinaarhoolel ja -abil on meie loomakasvatuse edukuses otsustav tähtsus.

Haigestumiste ärahoidmine on tähtsamaid ülesandeid. Tugev ja mitmekülgne söötmine, puhtus ja kord loomade, nende lautade ja neid hooldavate inimeste juures on põhiliseks tagatiseks haigustest hoidumisel.

Teine valus koht meie loomakasvatuse veterinaaralal on asjaolu, et sageli ei saa loomad õigeaegset arstiabi.

Õigeaegne, kiire ja teadlik esmaabi andmine päästab enamasti looma surmast. Paljudel puhkudel õigeaegne, teadlik, oskuslik ja kiire esmaabi andmine kergendab haiguse kulgu ning väldib haiguse komplikatsioonide tekkimist.

Majandis on zootehnik ja karjabrigadiir veterinaarseid teadmisi omavad inimesed. Samuti omab rikkalik veterinaar-esmaabi apteek vajalike ravimite ja veterinaar-inventar-esemetega haiguste vältimisel ja esmaabi andmisel suurt tähtsust.

Igas suurmajandis peab olema veterinaar-esmaabi apteek ja vähemalt üks inimene, kes omab veterinaarseid teadmisi.

Need asjaolud aitavad palju kaasa valitsuse ja partei nõudele majandis esinevate haiguste õigeaegseks likvideerimiseks.

8. Kaadri tähtsusest

Suur nõukogude teadlane I. V. Mišurin ütleb: «Meie ei või looduselt armuande oodata, meie ülesandeks on neid temalt võtta.»

Akadeemik V. R. Viljams kirjutab: «Halbu muldi ei ole, on vaid halbu peremehe.» Ta ütleb, et igalt mullalt võib saada mistahes saaki, mida võimaldab päikesevalgus ja -soojus, mida tuleb osata ainult kasutada. Ja tulemus on agronoomi kvalifikatsiooni mõõdupuu.

Avaldatud mõtetele võib tõmmata paralleeli: «Ei ole olemas halbu lehma, halvad on nende peremehed.»

Ainuüksi söötmis- ja pidamistingimuste rakendamisel mitšuuriinliku õpetuse alusel suudame saavutada häid tulemusi.

Meie vabariigis karjade tõuline väärtus ei ole halb. Meie võime enamikult lehmadel saada 3000—4000 kg piima aastas, kuid selleks on vajalik lahendada mitšuuriinliku aretusõpetuse küsimuste kompleks. Nende küsimuste nõuetekohaseiks lahendajaiks on ainult inimesed — loomakasvatuse tööalane kaader.

Majandi loomakasvatuse edukus oleneb kaaluvalt nendest inimestest, kes iga päev töötavad loomade juures. Need on lüpsjad-talitajad, brigadiirid ja zootehnikud.

Nendel inimestel peab eelkõige jätkuma armastust loomade vastu, et teadlikult kohelda loomi. Sellepärast ei sobi igaüks loomakasvatuse alal töötajaks, vaid selleks peab olema töötajate paremik.

Tänapäeva loomakasvatuse põhinõuded on tunduvalt erinevad aastaid tagasi kehtinud tõekspidamistest. Et olla teadlik nõukogude loomakasvatuse küsimustes, selleks tuleb igal loomakasvatuse alal töötajal end pidevalt täiendada. Kirjandust on selleks rohkesti. Ka eesti keeles on ilmunud palju raamatuid teadlaste, stahhaanovlaste ja eesrindlaste töökogemuste ja saavutuste kohta.

Igal töötajal peab olema oma tööala kohta teatav teoreetiliste teadmiste baas, et kindlustada praktikas edu saavutamist.

Põltsamaa Põllumajanduskombinaadis peetakse iga tootmisala töötajatele vastava tööala kohta tehmiinimumi kursused. Igal

aastal täiendatakse kava uute loengutega. Nii on see rakendatud ka loomakasvatuse alal töötajatele. Loenguid peavad majandi vastavad spetsialistid.

Loomakasvatuses on rakendatud täielikult individuaaltükitöö, mis seob töötajat teatavate loomadega. Et loomi individuaalselt mõista, tunda nende iseäraldusi, osata neid vastavalt sööta ja pidada, selleks on vajalik, et üks ja sama töötaja võimalikult kaua püsiks oma töökohal.

Põltsamaa Põllumajanduskombinaadis on karjabrigadiir Lydia Seppo, endine lüpsja, töötanud majandis veisekasvatuse alal 22 aastat. Ta mäletab iga lehma põlvnemist mitu põlvkonda tagasi. Karjane Aleksander Värk on töötanud majandis 20 aastat oma tööalal. Lüpsjad on töötanud 5—10 aastat. Niisugune olukord, kus majandis on nii kaua aega olnud ühed ja samad töötajad, on kasuks loomakasvatuse edukusele.

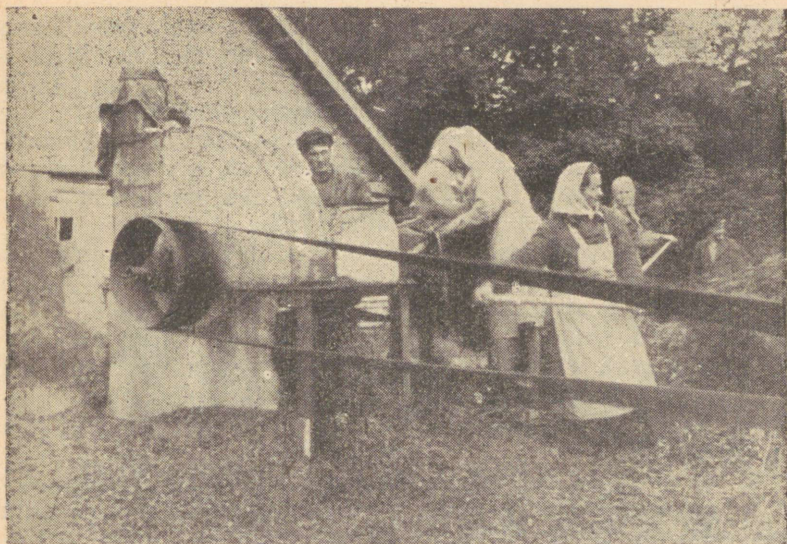
Majandis me kontrollime tihti lüpsjate poolt lüpstud piima puhtust, udara tühjakslüpsmist, nende riietuse puhtust, nende hooldamisel olevate loomade puhtust jne. ning eeskujulikumaid töötajaid tõstame alati esile kiituse avaldamise ja premeerimisega. Eksijatele anname juhiseid vigade vältimiseks.

Loomakasvatuse töö on raske, eriti siis, kui laudatööd on puudulikult mehhaniseeritud. Töötajad peavad olema füüsiliselt tugevad ja terved.

Loomakasvatuse töö on visa tagajärgi näitama, kui ei olda järjekindel. Mõningad pettumused ei tohi põhjustada töösse ükskõikset suhtumist. Pettumused peavad andma uut jõudu esilekerkinud raskuste võitmiseks.

VI. PÕLTSAMAA PÕLLUMAJANDUSKOMBINAADI KOLME AASTA (1949—1951) LOOMAKASVATUSE ARENDAJAMISE PLAAN JA LOOMAKASVATUSE PERSPEKTIIVID

NSV Liidu Ministrite Nõukogu ja ÜK(b)P Keskkomitee kolhooside ja sovhooside produktiivse ühisloomakasvatuse arendamise kolme aasta (1949—1951) plaan on aluseks iga majandi, nii ka Põltsamaa Põllumajanduskombinaadi loomakasvatuse arendamisel.



Edukalt käärib silomaterjal silohoidlas, kui ta on peenendatud. Põltsamaa Põllumajanduskombinaadis hekseldatakse silosööda materjal selleks kohandatud traktori jõul käivitatava hekslimasinaga.

Tähendatud plaan annab konkreetsed ülesanded ja näitab teed ning võimalused plaaniliste põhinäitajate täitmiseks.

Ühisomandiks olevate veiste arvu suurendamise ja nende produktiivsuse tõstmise kohta loeme plaanist järgmist:

«6. Kolhoosides veiste arvu suurendamise plaani täitmise kindlustamiseks tuleb kohustada rajoonide, oblastite, kraide ja vabariikide partei- ja nõukogude organeid, NSV Liidu Põllumajanduse Ministeeriumi ja tema kohalikke organeid:

a) tarvitusele võtma abinõusid lehmade ahtruse likvideerimiseks. Selleks tuleb saavutada, et kõik kolhoosifarmid muretsesid 1950. aasta lõpuks tõu-isassuguloomad, parandaksid lehmade ja sugupullide toitmist ning nende hooldamist;

b) tarvitusele võtma otsustavaid abinõusid loomade lõpmise läbi tekkivate kahjude likvideerimiseks, tõstma kolhooside juhatuste ning loomakasvatusfarmide töötajate vastutust täiskas-

vanud loomade ja noorloomade säilitamise eest, parandama veiste, eriti noorloomade söötmist ja pidamist ning nende hooldamist farmides;

c) rööbiti veiste arvu tõusuga kolhooside ühiskarja kui veiste arvu suurenemise peamise allika taastamise arvel kindlustama vajaliku hulga noorte veiste ostmist, sõlmides selleks eelnevalt kolhoosnikute, tööliste ja teenistujatega lepinguid.

7. Kohustada rajoonide, oblastite, kraide ja vabariikide partei- ning nõukogude organeid, NSV Liidu Põllumajanduse Ministeeriumi ja selle kohalikke organeid kindlustama lehmade piimatoodangu tunduvat suurenemist nii, et 1951. aastal oleks kolhoosides keskmine piimatoodang ühe lehma kohta üle NSV Liidu vähemalt 1700—2000 kilogrammi, sealhulgas lihakarja kasvatamise ja välise karjatamise rajoonide kolhoosides vähemalt 800—1000 kilogrammi.

Selleks tuleb:

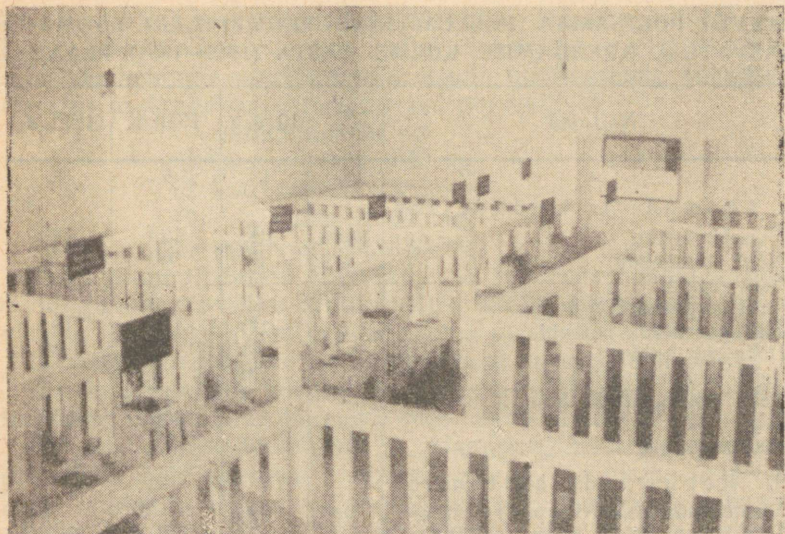
a) likvideerida ebaõige praktika, kus lehmade halva söötmise ja pidamise tõttu talvel ning haljassööda vähesuse tõttu suvel saavad kolhoosid väga vähe piima;

b) rakendada kolhoosi-piimafarmides loomade ratsionaalset söötmist toitvuse suhtes täisväärtuslike ratsioonide alusel vastavalt loomade eluskaalule ja produktiivsusele;

c) söötade paremaks ära kasutamiseks rakendada ulatuslikult nende ettevalmistamist enne etteandmist — koresöötade hekseldamist ja aurutamist, õlikookide purustamist, teravilja jahvatamist, söötade pärmistamist ja teisi söötade ettevalmistamise viise;

d) kindlustada piimaloomadele head karjamaad, parandada looduslikke söödakõlvikuid, organiseerida kultuurkarjamaade rajamist söödakõlvikordades, korrapärastada karjatamiskõlvikute kasutamist kolhoosides, kasutades koplites karjatamist, organiseerides suvel lüpsilehmade õist karjatamist ning andes neile lisa söödana haljas- ja jõusöötasid. Samuti tuleb igas kolhoosis organiseerida karjale korralik jootmine nii karjatamiseks kui ka laudaperioodil.»

Toodud väljavõte näitab võimalused loomade arvuliseks suurendamiseks. Lehmade ahtruse likvideerimine ja loomade lõpmiste vältimine on iga majandi vastutusrikas ülesanne. Need ülesanded panevad meie veterinaarala töötajatele väga suured



Osaline vaade Põllumajanduskombinaadi vasikalaudale. 1949. a. jaanuaris-veebruaris kohandati avar küün hästi sisustatud, hea ventilatsiooniga ja hästi valgustatud vasikalaudaks. Laudas on igale vasikale avarad individuaalsulud, kus on võimalik teostada individuaalsöötmist.

kohustused kiire ja asjaliku arstiabi andmiseks ning kõigi ravimite kättesaamise kindlustamiseks. Muidugi on oluline haigestunud loomade ravimine, kuid veel tähtsam on, kui majandites veterinaarala töötajate nõuannete kohaselt rakendatakse haiguste vältimiseks profülaktika eeskirjad.

Piimatoodangu tõstmiseks näidatakse võimalused mitmekeelse tugeva söötmise ja vajaliste pidamistingimuste rakendamise kaudu.

Produktiivse ühisloomakasvatuse arendamise kolme aasta plaanis käsitletakse veel põhjalikult loomakasvatuse hoonete ehitamise, lautades tööprotsesside mehhaniseerimise, tõureustöö parandamise, loomakasvatuse zootehnilise ja veterinaarse teenindamise parandamise, loomakasvatusekaadri ettevalmistamise ja loomakasvatuse alal teadusliku uurimustöö teostamise ning töötajatele tasumaksmise küsimusi.

ETKVL-I PÖLTSAMAA PÖLLUMAJANDUSKOMBINAADI LOOMA-
KASVATUSE ARENDAMISE KOLME AASTA (1949—1951) PIAAN

Jrk.nr.	Näitajad	Nõu- ühik	1949. a	1950. a.	1951. a.
1.	2.	3.	4.	5.	6.
	I. Loomade ja lindude arv				
1.	Veiseid kokku	loom	100	120	140
2.	Neist lüpsilehmi	"	50	60	70
3.	Sigu kokku	"	50	70	100
4.	Neist sugumiseid	"	5	6	10
5.	Üles kasvatada põrsaid	"	90	110	180
6.	Hobuseid kokku	"	35	40	40
7.	Neist sugumärasid	"	6	7	8
8.	Neist noorhobuseid kuni 3 a.	"	9	13	15
9.	Kanu	lind	—	200	600
10.	Mesilasperesid	pere	50	75	100
	II. Rohumaade kultuurid:				
1.	Seemendada uskylvina püsivrohumaid	ha	8,0	7,0	8,0
2.	Pealtharimine ja täienduskülvid	"	—	10,0	10,0
3.	Heinaseemnepõlde	"	2,0	4,0	5,0
4.	Põldheina saak ha-lt	ts	40,0	45,0	50,0
5.	Silosööda valmistamine	tonni	225,0	270,0	300,0
	III. Ehitamine:				
1.	Piimakarja laut	tk.	—	alustada	lõpetada
2.	Noorkarja laut	"	25kohta	alustada	lõpetada
3.	Kanala	kohti	—	200	600
4.	Silohoidlaid ehitada	tonn	80	50	80
	IV. Piimatoodang ühelt lüpsilehmalt	kg	5200	5500	5800

Oleme viimastel aastatel jätkanud ühe meie parematõulise koostisega eesti punase veise tõukarja aretamise tööd mitšuurinliku õpetuse alusel.

Oles põhiliselt asunud õigele teele, on meie töös veel vigu ja puudusi. Meie ülesanne on neid leida ja need likvideerida.

Põltsamaa Põllumajanduskombinaadi veiste aretuse perspektiiviks on kasvatada majandis eesti punane tõukari, kelle keskmine keha kaal on 650 kg, olles tugeva kompaktse madalajalgse piimalehma kehaehitusega.

keskmise piimatoodanguga aastas 6000 kg ja vähemalt piima 4,0% rasvasisaldusega.

Nende lehmade arendamiseks seame noorloomade kehalises arengus aljärenevad perspektiivsed normatiivid:

Sünnikaal	36 kg
3 kuu vanuselt	120 kg
12 kuu vanuselt	350 kg
18 kuu vanuselt	445 kg
24 kuu vanuselt	530 kg

Kõigi nende näitajate saavutamiseks tuleb rakendada majandis kogu mitšuurinliku aretusõpetuse küsimuste kompleks tervikuna. Kõik küsimused peavad olema optimaalselt lahendatud.

Loomade toodanguvõime kujundamine on meie endi käes.

Kui keegi räägib nõrgast toodangust halbadest loomadest tingituna, siis on see kõigepealt enese nõrkuse tunnistuseks.

Et juba ainuüksi söötis- ja pidamistingimustega suudame saavutada häid tulemusi loomakasvatuses, siis loeme majandi karja toodangu kõrgust ja noorkarja kehalist arengut eelkõige zootehniku, kuid ka samuti agronoomi ning kogu majandi juhtkonna ja kogu töötajate kollektiivi kvalifikatsiooni mõõdupuuks.

KOKKUVÕTE

ETKVL-i Põltsamaa Põllumajanduskombinaadi eesti punane tõukari tootis 1946/1947. karjakontrollaastal 2357 kg piima lehma kohta, 1949. a. tõuseb toodang 5200 kg-ni. Noorloomade juurdekasv on ööpäevas ületanud 1 kg. Esimest korda poegivate lehmade kehakaal on 550—620 kg, lüpses esimesel laktatsiooniperioodil 4000—5200 kg piima. See on saavutatud mitšuurinliku tõuaretusmeetodi teadliku rakendamisega praktilises töös.

Lähematel aastatel tahetakse saavutada majandi piimakarja keskmiseks kehakaaluks 650 kg, lehmade keskmiseks toodanguks 6000 kg üle 4-protsendilist piima.

Märkimisväärseid näitajaid on saavutatud ja kindlustatakse edaspidi mitšuurinliku aretusõpetuse küsimuste kogu kompleksi rakendamisega, milledest nimetame:

1. Kindlustada noorkarja tugev ja mitmekülgne söötmine, eriti ternespiimaga esimestel elupäevadel, rahuldades alati noorlooma vitamiinide ja mineraalainete vajadusi.

2. Hoolitseda pidevalt suveperioodil noorkarja alatise koplites viibimise ja talvel igapäevase väljas jalutamise eest.

3. Noorkarja kui ka piimakarja laut peab vastama hügieenilistele nõuetele, olles hea ventilatsiooniga ja hästi valgustatud.

4. Suuri piimatoodanguid produtseerib lehm ainult suurtest söödakogustest, seepärast peab teda söötma mitmekesiste suurte söödakogustega, kindlustades söötühikute, seeduva valgu (proteiinid), vitamiinide ja mineraalainete vajaduse rahuldamise. Viimaste põhiliseks rahuldajaks on hea hein ja väärtuslik silosööt ning rikkalik suvine haljassööt.

5. Kõigi loomade suvise ja talvise söödavajaduse rahuldamine oleneb loomasööda kultuuride kasvatamise ulatusest rühmaadel ja põllul, ning väga kaaluvalt pindühikult saadavate saakide suurusest. Tuleb tootmisplaanis planeerida loomade rikkalik varustamine oma majandi söötadega.

6. «Ei ole olemas halbu lehmi, halvad on vaid nende peremehed,» seepärast loomade produktsiooni suurus oleneb kaadrist. Inimene on mõistusega looduse valitseja, kes suudab palju saavutada, tarvis on ainult end täiendada edasiõppimise teel ja suhtuda armastusega loomakasvatusse.

7. Teadlik ja õigeaegne veterinaarabi peab olema kättesaadav.

8. Vanemate õige valik on tõuaretuse aluseks.

9. Järglaste õige valik ja hindamine tagab väärtusliku produktiivkarja olemasolu.

10. Pidev ja täpne toodangu ning juurdekasvu kontroll ja selle õige hindamine tagab edu töös.

SISUKORD

Mitšuurinlik aretusõpetus veisekasvatuse alusena	3
1. Söötmis- ja pidamistingimused	3
2. Vanemate valik	4
3. Järglaste valik	5
Mitšuurinliku aretusõpetuse rakendamisest ETKVL'i Põltsamaa Põllumajanduskombinaadi veisekasvatuses	6
I. Majandi piimakarja toodangu ajaloolisest arengust	6
II. Majand veiste väärtusliku söödaga varustajana	8
1. Rohumaade hooldamine ja kasutamine	9
2. Külvikorrad loomakasvatuse teenindajaina	14
3. Haljassööda konveier	17
4. Väärtuslik silosööt on asendamatu toorsööt talvel	20
5. Taimekasvatuse saaduste kvaliteet on agronoomi kvalifikatsiooni mõõdupuuks	22
6. Söötade vahekorid piimakarja söödaratsioonis	27
III. Vanemate ja järglaste valikust	28
IV. Tähelepanekuid edukast noorloomade kasvatamisest	32
1. Üldisi põhimõtteid	32
2. Vasika hooldamine algab lootes	33
3. Vasika kasvatamine piimaperioodil	36
4. Noorloomade laut	37
5. Noorloomade viibimine väljas	39
6. Põltsamaa Põllumajanduskombinaadi noorloomade keheline areng ja perspektiivplaan	42
V. Veiste söötmis- ja pidamistingimustest	45
1. Söötmisest üldiselt	45
2. Mineraalained	49
3. Vesi	52
4. Karjalaudad	53
5. Laudatööd ja lauda distsipliin	54
6. Ögeaegne paaritamine	57
7. Loomafarmi veterinaar- ja esmaabi apteek	58
8. Kaadri tähtsusest	59
VI. Põltsamaa Põllumajanduskombinaadi kolme aasta (1949—1951) loomakasvatuse arendamise plaan ja loomakasvatuse perspektiivid	60
Kokkuvõte	65

Vastutav toimetaja I. Jürisson.

Tehniline toimetaja E. Ridala.

Ladumisele antud 16. XI 1949. Trükkimisele antud 26. XII 1949.
Trükiarv 5000. Paber 56:79, $\frac{1}{16}$. Trükipoognaid 4,25. MB-07848
Trükikoda „Ühiselu“, Tallinn, Pikk tn. 40/42. Tellimise nr. 2748.

На эстонском языке.

М. Карелсон. Мичуринское учение о развитии
крупного рогатого скота в действии.

ÕIENDUSI

Lk.	Rida	On trükitud	Peab olema
34	15. ülalt	Tamme	Tomme
67	19. alt	lootes	looteas

Rbl. 2.—

A-18144
III

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00190662 9