

A-18313

Duplun

E. LAANELA

# NOORVASIKATE KASVATAMINE



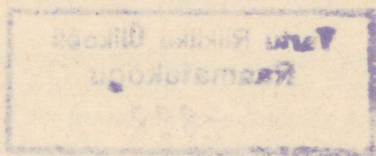


A-18313

Duplum

E. LAANELA

NOORVASIKATE  
KASVATAMINE



EESTI RIIKLIK KIRJASTUS  
TALLINN 1950

2

Tartu Riikliku Ülikooli  
Raamatukogu

7898

Sotsialistliku loomakasvatuse edasisel arenemisel on oluline tähtsus abinõude kompleksil noorloomade täielikuks säilitamiseks ja õigeks üleskasvatamiseks.

Uheks kõige rohkem unarusse jäetud alaks meie loomakasvatuses on just noorloomade kasvatus. Paljudes meie noortes kolhoosides ei ole veel vasikakasvatus organiseeritud nõukogude eesrindliku teaduse ja loomakasvatajate-stahaanovlaste saavutustele vastavalt, vaid peetakse kinni vanadest iganenud tavadest, mis ei võimalda vasikate suunatud kasvatamist. See pidurdab kolhooside ühiskarja arvu ja tootlikkuse suurendamist.

NSV Liidu vanemate vahartikide ja oblastite teadlased koostöös loomakasvatuse praktikutega, tuginedes mitšuurinlikule bioloogiateadusele, on töötanud välja abinõude kompleksi, mis kindlustab lehmadel tervete, täisväärtuslike vasikate saamist ja nende täielikku üleskasvatamist ning väljakujundamist suuretoodangulisteks loomadeks.

Käesoleva brošüüri taotluseks on jõudumööda selgitada kolhooside loomakasvatusalade töötajatele noorvasikate kasvatamise küsimust mitšuurinliku bioloogiateaduse alusel, anda praktilisi juhendeid kolhooside ühiskarjades vasikate kasvatamise organiseerimiseks ning tutvustada eesrindlike lüpsjate ja vasikatalitajate saavutusi.

Autor muidugi ei arva, et vasikate kasvatamise ammutamata probleem on sellega täielikult ja lõplikult lahendatud. Autori taotluseks on anda ainult lühike ülevaade üldistest põhiteguritest, mis on olulised terve vasika saamisel ja ta suunaval kasvatamisel 6 kuu vanuseni, sealjuures puutumata tervet rida eriküsimust, nagu pull- ja lehmavasika kasvatamise erisust, eri tõugu vasikate nõudeid jne.

Noorvasikate kasvatamise abinõude kompleks käesolevas brošüüris esitatud kujul avaldatakse Eesti NSV zootehnilises kirjanduses esmakordselt. Seni on ajalehtedes, ajakirjades ja brošüürides ilmunud üksikuid artikleid ainult vasikakasvatuse kompleksi üksikute eri lülide kohta.

Brošüüri koostamisel on eriti silmas peetud ning allikaina kasutatud NSV Liidu tuntud teadlaste ja autorite, nagu prof. E. A. Bogdanovi, akadeemik J. F. Liskuni, Stalini preemia laureaadi S. I. Steimani, prof. N. P. Gertšikovi, prof. I. S. Popovi ja teiste töid, kusjuures nõukogude eesrindliku teaduse saavutusi on kasutatud koos meie kohaliku tootmise kogemustega ja tähelepanekutega vastavalt Eesti NSV eri oludele.

Brošüür on mõeldud abiraamatuks kolhooside loomakasvatusalaja juhatajatele, veisefarmi juhatajatele, lüpsjatele, vasikatalitajaile ja vasikakasvatuse küsimuste tutvustamiseks kõigile loomakasvatuse alal töötajatele ning sellest huvitatuile.

Autor palub üleskerkinud küsimuste, samuti brošüüris võimalike vigade ja puuduste kohta teatada aadressil: Tallinn — Nõmme, Valdeku 36—2. Autor on tänulik kõigile, kes teatavad oma tähelepanekud brošüüri kohta ning aitavad asjaliku kriitikaga avastada brošüüri vigu ja puudusi.

AUTOR

## Sissejuhatus

### 1. Eelseisvad ülesanded

NSV Liidu Ministrite Nõukogu ja ÜK(b)P Keskkomitee määruses «Kolhooside ja sovhooside produktiivse ühisloomakasvatuse arendamise kolme aasta plaan (1949—1951)» on eriti rõhutatud, et praegusel ajajärgul «on loomakasvatuse igakülgse arendamise ülesanne tõusnud oma täies suuruses partei ja riigi keskseks ülesandeks põllumajanduse arendamises».<sup>1</sup>

Partei ja valitsus näevad ette kolhooside ja sovhooside põllumajanduslike loomade arvu ja tootlikkuse niisuguse tõusu lühikese aja jooksul, et ühisloomakasvatus saab meie maal valitsevaks nii erikaalult kui ka kõrgeväärtuslike loomakasvatussaaduste tootmise poolest.

Me peame tunduvalt suurendama põllumajanduslike loomade arvu ning tõstma nende tootlikkust, märgatavalt suurendama piima-, liha-, rasva-, muna-, naha- ja villatoodangut; peame laiendama loomakasvatuse arendamise ressursse, et sellega luua meie maal loomakasvatussaaduste üliküllus nõukogude rahva ainelise heaolu täielikuks kindlustamiseks.

Edukalt lahendatuna omab see ülesanne väga tähtsat kohta nõukogude rahva võitluses kommunismi ülesehitamise eest meie maal.

Selle ajaloolise otsuse ellurakendamine meie vabariigis, millest peegeldub veel kord valitsuse ja partei suur hoolitsus töötava rahva heaolu eest, langes ühte massilise kollektiviseerimise ajajärguga.

---

<sup>1</sup> Kolhooside ja sovhooside produktiivse ühisloomakasvatuse arendamise kolme aasta plaan (1949—1951). RK «Poliitiline Kirjandus», Tallinn, 1949, lk. 4.

Eesti NSV põllumajandus, sealhulgas ka loomakasvatus, astus 1949. aasta kevadel oma arenemises tähtsasse murrangulisse ajajärku — massilisele üleminekule üksiktalude süsteemilt ühismajapidamiste, kolhooside süsteemile. See loob suured eeldused meie loomakasvatuse ennenägematuks tõusuks ja avab laialdased võimalused loomakasvatuse arendamiseks kõigis selle harudes.

Lähemad ülesanded Eesti NSV kolhooside ja sovhooside produktiivse ühisloomakasvatuse arendamise kolme aasta plaani täitmisel on üles seatud Eestimaa K(b)P Keskkomitee III pleenumi otsuses 2. juunist 1949. a. NSV Liidu Ministrite Nõukogu ja ÜK(b)P Keskkomitee määruse «Kolhooside ja sovhooside produktiivse ühisloomakasvatuse arendamise kolme aasta plaan (1949—1951)» täitmise abinõudest, mis on meie noortele kolhoosidele ning põllumajanduslikele, nõukogude ja parteiorganitele täielikuks ja konkreetseks tööplaaniks sotsialistliku loomakasvatuse arendamisel ja mis tuleb kõrvalekaldumatult võtta juhendiks.

Vastavalt mainitud pleenumi otsusele pidi meie vabariigis juba 1949. aastal iga lüpsilehma keskmine aasta-piimatoodang tõusma kolhoosides 1500—1700 kg-ni ja sovhoosides 3500 kg-ni. 1951. aastal aga peab see tõusma kolhoosides 2000—2300 kg-ni ja sovhoosides 4300 kg-ni.

Eesti NSV põllumajandus on astunud uude ajajärku, mis võimaldab saavutada loomakasvatuses, eelkõige piimakarjakaasvatuses ennenägematu hoo ja õitsengu. On kindel, et ühisloomakasvatuse arendamise kolme aasta plaan täidetakse kahe aastaga ja et juba 1950. aastal saavutatakse ja ületatakse kolhooside veisefarmidele kindlaksmääratud veiste arvuline miinimum. Sel eesmärgil tuleb kõik sündinud vasikad üles kasvatada, sest sellest peamiselt sõltubki ühisloomade arvu suurenemine. Veisefarmide komplekteerimiseks, neis veiste arvulise miinimumi saavutamiseks, väärtusliku remontnoorkarja üleskasvatamiseks, parema ning suurema lihatoodangu andmiseks ja samuti lehmatuselise likvideerimiseks kolhoosnikute hulgas viivad kolhoosid läbi kolhoosnikute, üksiktalunike, tööliste ja teenistujate majandeis laiaulatusliku vasikate kontraheerimise ehk lepingulise üleskasvatamise ning ostmise.

Vasikate maksimaalse saamise ja üleskasvatamise juures on

väga oluline kõigi zootehniliste võtete ja abinõude rakendamine, mis tagavad terve elujõulise noorlooma sündimise ja tema jõudlusomaduste soovitavas suunas väljaarendamise. Otstarbekohase üleskasvatamise süsteemi puhul, mis põhineb mitšuurinlikul bioloogiateadusel, on meie vennasvabariikide loomakasvatajad saanud ka tavalistelt lehmadel väljapaistvaid järglasi ning sellega tõendanud, et välistegurid söötmise, hooldamise ja harjutamise näol on suurema tähtsusega kui loomade «veresus» ja põlvnemine.

Meie loomakasvatustööajate käesoleva aja lahingüleandeks on rakendada vasikate üleskasvatamisel kõigi reeglite kohaselt nõukogude eesrindlikku, mitšuurinlikul õpetusel põhinevat zootehnikat.

Käesolevas brošüüris kirjeldatakse võtteid, kuidas loomakasvatuse stahaanovlased-eesrindlased säilitavad kõik sündinud vasikad, kuidas nad saavutavad suured vasikate eluskaalu juurdekasvud ja kuidas nad tõstavad veiste tootlikkust ning sellega ka tulukust. Neis võtetes pole midagi kättesaamatut. Need põhjenevad mitšuurinlikul bioloogiateadusel ja eesrindlikul nõukogude zootehnikal, mis sotsialistliku suurmajapidamise süsteemi tingimustes võimaldab täielikult ära kasutada põllumajanduslike loomade füsioloogilised ja bioloogilised omadused loomakasvatuse ennenägematuks arenemiseks. Need võtted võib omandada iga kolhoosnik, iga sovhoositöölaine.

## 2. Eesrindlike loomakasvatajate saavutused

Stahaanovlased saavutavad väga kõrged loomakasvatuse tootlikkuse näitajad, parandades põllumajanduslike loomade söötmise ja pidamise tingimusi, laiendades söödabaasi ning parandades loomade tõulisust ja jõudlusomadusi.

Nõukogude külas võib leida tuhandeid kolhoosifarme, kus on saadud ühe aastalehma kohta 3000, 4000 ja rohkem kg piima. On arvukalt lüpsjaid, kes saavad nendele kinnistatud lehmade grupilt keskmise lüpsina ühe aastalehma kohta 5000 kg ja rohkem piima. Moskva oblasti Luhovitski ja Ramenski rajooni kõrval, kus kogu rajooni keskmise piimatoodangu aastalehma kohta on saadud üle 3000 kg piima, on

üle kogu maa veel hulk rajoone, kus kogu rajooni keskmise piimatoodanguna aastalehma kohta on saadud üle 2500 kg piima.

Nende näitajate saavutamine on võimalik loomakasvatustliku kaadri — lüpsjate-karjatalitajate, vasikatalitajate, karjameeste, farmijuhatajate jne. — kõrge kvalifikatsiooni ja enastalgava töö tõttu.

Rohkearvulise eesrindliku loomakasvatajate kaadri hulgast võib esile tõsta Moskva oblasti Luhovitski rajooni kolhoosi «Krasnaja Zarja» lüpsjaid J. D. Nartovat ja N. P. Persijantsevat ning sama oblasti Ramenski rajooni Thälmanni-nimelise kolhoosi lüpsjat E. G. Vavohhinat. Just need lüpsjad olid üleliidulise loomakasvatajate vahelise sotsialistliku võistluse lugupidamisväärsiks algatajaiks ühe aastalehma kohta keskmiselt 3000-kg piimatoodangu saamises.

Üleliidulise loomakasvatusalala töötajate vahelise sotsialistliku võistluse üleskutse koostati ja võeti vastu Luhovitski rajooni kolhoosis «Krasnaja Zarja» 1935. a. loomakasvatuse eesrindlaste kokkutulekul, s. o. 15 aastat tagasi. Seda üleskutset võib pidada suuri lüpsitoodanguid taotleva laialdase liikumise alguseks kolhoosides, mis leidis kiiresti elavat vastukaja kõikjal Nõukogude Liidus. Võistlusega liitusid kolhoosnike laialdased hulgad. Nii tekkiski «lüpsjate-kolmetuhandelaste» liikumine.

Tagajärjed ilmsesid varsti. Nartova ja Persijantseva esimesteks õpilasteks ja võistlejateks olid sama kolhoosi veisefarmi lüpsjad. Neile järgnesid teised. Juba 1936. aasta lõpuks oli kolmetuhandeliste lüpsitoodangute liikumise sünnimaal — Luhovitski rajoonis — üle 2000 lüpsja, kes olid ühe aastalehma kohta välja lüpsnud 3000 kg ja rohkem piima.

Neli aastat hiljem, 1939. aastal, ei lüpsnud kolhoosi «Krasnaja Zarja» veisefarmi lüpsjaist ükski alla 3000 kg piima lehmalt. J. D. Nartova lüpsis aastalehmalt välja koguni 5867 kg ja järgmisel, 1940. a. isegi 6130 kg piima.

Kolhoosi «Krasnaja Zarja» veisefarm andis 1940. aastal riiginormiks 157 280 kg ja müüs riikliku kokkuostu korras 741 601 kg piima. Farmi 1940. aasta kogutoodang oli 1 061 351 kg piima. Ühe hektaari tulundusmaa pindala kohta tootis farm

seega 868 kg piima. Rahalist tulu sai kolhoos 1940. aastal loomakasvatusest 937 733 rubla, mis moodustas 91% kolhoosi üldtulust. Vahepeal sai J. D. Nartovast üleliidulise kuulsusega lüpsja, sotsialistliku töö kangelane, kes kirjutas kirjas seltsimees Stalinile 1947. aasta kevadel, et ta 1948. aastal tahab saavutada keskmiseks väljalüpsiks aastalehma kohta 6500 kg piima. Ta täitis ausalt oma lubaduse, saades keskmise väljalüpsina aastalehma kohta 6537 kg piima.

Tema sotsialistlikuks kohustuseks 1949. aastal oli saada igalt temale kinnistatud aastalehmalt 7500 kg piima.

Sm. Nartova kõrval on terve rida teisi lüpsjaid, kes võrdlemisi lühikese aja jooksul on saavutanud piimakarja tootlikkuse tõstmisel tähelepanuväärivaid tagajärgi.

Arhangelski oblasti Holmogorõ rajooni kolhoosis «Krasnõi Oktjabr» saavutas veisefarmi lüpsja A. V. Korobova 1948. aastal väljalüpsiks ühe aastalehma kohta 5732 kg ja lüpsja P. P. Jakovleva 4887 kg piima.

Kolhoosi «Krasnõi Oktjabr» veisefarmi keskmiseks väljalüpsiks 1940. aastal oli aastalehma kohta 3485 kg piima, 1948. aastal aga tõusis see 4230 kg-ni.

Õpetlikud on Kostroma oblasti samanimelise rajooni kolhoosi «Pjatiletka» veisefarmi kogemused, kus farmi juhataja, NSV Liidu Ülemnõukogu saadiku A. J. Jevdokimova juhtimisel saadi möödunud aastal keskmise väljalüpsina aastalehma kohta 4602 kg piima, mis on 1464 kg võrra suurem 1940. aastal saadud toodangust.

Väljapaistvaid karjakasvatajaid on ka Eesti NSV sovhoosides ja kolhoosides. Mainime neist Udeva sovhoosi karjabrigadiiri Hilda Kruusalu ja sama sovhoosi lüpsjaid Maria Ollikaineni, Lembi Paukkut ja Aurelie Saart. Udeva sovhoos oli keskmiselt piimatoodangult lehma kohta 1948. aastal kuulsa Kostroma oblasti Karavajevo sovhoosi järel teisel kohal Nõukogude Liidus. Aastalehma toodanguna saadi 5429 kg piima. Sovhoosi üks parimaid lüpsjaid, sm. Ollikainen, sai 1949. aastal temale kinnistatud lehmade grupilt keskmise aastatoodanguna 6173 kg piima (252 kg võirasva), Aurelie Saar 8 lehmalt keskmiselt 6167 kg piima (243 kg võirasva). Parimad lehmad Udeva sovhoosis on andnud üle 8000 kg piima.

Väga kõrged toodangunäitajad saavutas ka Uusna sovhoosi

karjabrigadiir Otto Väinsalu. Uusna sovhoos sai 1948. a. aasta-  
lehmalt keskmiselt 4554 kg piima, kusjuures 16 parema lehma  
grupp andis keskmiselt 6463 kg piima (236 kg võirasva) iga  
lehma kohta. Kõik need eesrindlikud loomakasvatajad said va-  
litsuse kõrgeima autasu — sotsialistliku töö kangelase nime-  
tuse.

Need saavutused olid võimalikud tänu õigesti organiseeritud  
majanduslike ja zootehniliste võtete kompleksi rakendamisele,  
milles väga tähtsal kohal on vasikate saamise ning üleskasva-  
tamise küsimus.

Üheks oluliseks teguriks veiste arvu ja nende tootlikkuse  
edasisel suurendamisel on vasikate suunatud üles-  
kasvatamine, mis taotleb arendada varavalmivaid, hästi  
arenenud, tugeva kehaehituse ning konstitutsiooniga, suure  
tootmisvõimega, ökonoomseid söödakasutajaid ja pika toot-  
miseaga loomi, kes annavad ühtlasi ka kõrgeväärtuslikke  
järglasi ja pärandavad kindlalt edasi majanduslikult kasu-  
likud omadused. Nõukogude loomakasvatuse eesrindlased  
lahendasid selle küsimuse täiesti uudset ja saavutasid hiilga-  
vaid tagajärgi.

Noorvasikate kasvatuse alal on loomakasvatajate-eesrind-  
laste poolt paljudes majapidamistes, nagu Karavajevo sovhoos-  
sis, mitmes Moskva oblasti Luhovitski rajooni ja teistes kol-  
hoosides, Eesti NSV-s Udeva ja Triigi sovhoosis, ETKVL  
majandis Põltsamaal, Piistaoja katsejaamas ja mujal saavuta-  
tud hinnatavaid praktilisi tulemusi, mille teoreetilisi aluseid  
tuleb uurida, saavutatud tagajärgi üldistada ja vastavaid mee-  
todeid laialdaseks rakendamiseks soovitada kolhooside ja sov-  
hooside tootmistegevuses.

Nii kasvatas Novosibirski oblasti Barlaki liha-piimasovhoosi  
nr. 78 vasikatalitaja M. K. Russakova seitsme aasta jook-  
sul üles 1512 vasikat ilma lõpmisteta ning saavutas profülak-  
toorsel perioodil 1200-grammise keskmise ööpäevase juurde-  
kasvu.

Novosibirski oblasti kolhoosi «Putj Sotsializma» veisefarmi  
vasikatalitaja M. E. Surpita kasvatas üles 1415 vasikat kuni  
15—20 päeva vanuseni ilma lõpmisjuhtudeta ja saavutas pal-  
jude vasikate juures kuni 1400-grammise keskmise ööpäevase  
eluskaalu juurdekasvu.

Niisama häid tulemusi on saavutanud oma töös sama oblasti Iskra kolhoosi veisefarmi vasikatalitajad E. V. Manuilenko ja E. D. Karpentseva.

Teatavasti on Eesti NSV Sovhooside Ministeeriumi Triigi sovhoos mitmel korral saanud Eesti NSV Ministrite Nõukogu preemia vasikate suurte juurdekasvude eest.

Selliseid näiteid võib tuua tuhandeid.

Need saavutused ja tulemused said võimalikuks ainult selle tõttu, et sotsialistlik ühispõllumajanduse vorm, suurmajandid — kolhoosid ja sovhoosid, on tihedas koostöös teadlastega loonud kindla aluse edukaks loomakasvatuseks. Selline teadusliku uurimise asutuste töötajate koostöö eesrindlike praktikutega tagab töötava rahva loovate talentide ja praktiliste avastuste igakülgse läbitöötamise ja ellurakendamise.

Loomakasvatusala sotsialistliku töö kangelaste edu saavutamises ei ole mingeid saladusi ja nende kogemusi võivad kiiresti omandada kõik loomakasvatusala töötajad. Sotsialistliku töö kangelane Otto Väinsalu ütles selle kohta kujukalt: «Meie saavutused on nõukogude zootehnika ellurakendamise tulemus. Edukale karjakasvatusele sotsialistlikes suurmajandeis paneb aluse mitšuurinlik õpetus. Seepärast õpime pidevalt tõuaretajate Ivanovi jt. poolt väljatöötatud teaduslikke meetodeid ja rakendame vennasvabariikide kuulsate eesrindlaste, nagu näiteks Karavajevo sovhoosi karjakasvatajate töökogemusi.»

See on võimalik ainult nõukogude korra juures ja see on andnud praktikas suurepäraseid tagajärgi, mille paremaks tõendiks on akadeemik J. F. Liskuni teadaanne kõigi loomakasvatajate nimel, et nõukogude korra ajal «on loomade produktiivsus kasvanud sellisel määral, et me võime praegu liialduseta väita, et Nõukogude Liidus on ületatud peaaegu kõik maailmarekordid». Kuid «tähtsamaks zootehnilise teaduse saavutuseks Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni 30-ndaks aastapäevaks on tiheda sideme loomine teadlaste ja loomakasvatuse eesrindlaste vahel», mis võimaldab kogu maailmale demonstreerida, kuidas eesrindlik nõukogude zootehniline teadus seat endale põllumajanduslike loomade parandamise ülesande ning seda edukalt ja täiesti uudsel lahendab oma rahva huvides.

# Tiine lehma pidamine ja kinnijätmine

## 1. Vasikakasvatus mitšuurinliku õpetuse valguses

Loomakasvatuse edu pandiks on asjaolu, et töö põllumajanduslike loomade arvu suurendamisel ja nende tootlikkuse tõstmisel on juhindatud eesrindliku Mitsurini-Lõssenko bioloogia-teaduse poolt, mis rõhutab väliskeskkonna mõju taim- ja loomorganismile. Välistingimused kindlasti mõjutavad loomade ja samuti loomatõugude omaduste kujundamist ühes või teises suunas ning on inimese poolt suunatavad ja juhitud. Loomatõugude omaduste kujunemist mõjutavad välistingimused on kahesugused: 1) pikaajaliselt muutuvad tegurid, nagu kliima, maapind, reljeef, ja 2) tegurid, mis koheselt muutuvad inimese tegevuse tagajärjel, nagu söödad ja söötmine, hooldamine ja pidamine, ehitused, veeolud ning nende hulgas noorloomade üleskasvatamine. Nende välistingimuste loomise ja korraldamisega võib inimene juhtida põllumajanduslike loomade ja loomatõugude omaduste kujunemist ja muutumist vastavalt ülesseatud sihile. Välistingimuste teadliku suunamisega inimene muudab looma organismi ja sellega ühes ka tema loomust või pärilikkust. Loomade omaduste kujunemisel on väliskeskkonna tegureist kõige suurema ja tugevama mõjuga söötmis- ja pidamistingimused. Akadeemik M. F. Ivanov oma töös «Tõug ja sööt» ütleb: «Sööt avaldab võimsat mõju väliseile vormidele, mitmesuguste organite sisemisele organisatsioonile ja toodangule.»<sup>1</sup> Akadeemik T. D. Lõssenko oma ettekandes V. I. Lenini nimelise Üleliidulise Põllumajandusteaduste Akadeemia istungil 31. juulil 1948. a. märgib täie õigusega: «Koduloomade tootlikkuse tõstmise, olemasolevate tõugude täiustamise ja uute loomise aluseks on söödad ja pidamistingimused.»<sup>2</sup>

Juhindudes akadeemik T. D. Lõssenko poolt avastatud taime stadiaalse arenemise teooriast, rakendatakse ka loomakasvatuses loomade mitmesugusel arengu- ja kasutusperioodil eri

<sup>1</sup> М. Ф. Иванов, «Порода и корм», сочинения, том XI, стр. 52.

<sup>2</sup> T. D. Lõssenko, Olukorrast bioloogiateaduses, RK «Poliitiline Kirjandus», Tallinn, 1948, lk. 37.

kasvatusežiime ülesseatud sihile vastava kehaehituse, konstitutsiooni, tootlikkuse ja teiste omadustega looma väljakujundamiseks. Kõigi soovitud omaduste saamiseks ja saadud omaduste kindlustamiseks tuleb rakendada aretatavate loomade individuaalset hooldamist nii noorloomade üleskasvatamisel kui ka nende edaspidistel arengu- ja kasutusperioodidel.

Looma eest hoolitsemine ja tema kujundamise protsess peavad algama juba looteas. Ema organism on loote (embrüo) arenemisel keskkonnaks ning avaldab seetõttu väga suurt mõju loote ja tema pärilike omaduste kujunemisele. Ema avaldab järglastele alati suuremat mõju kui isa, sest ema organismi kaudu mõjutab ka keskkond loote arenemist. Korraldades loomakasvatuses eeskujulikult söötmis-, pidamis- ja hooldamistingimused, sealhulgas kõigepealt noorloomade saamise ja üleskasvatamise tingimused, tõstame põllumajanduslike loomade tootlikkust, aretame neid paremaks.

Nõukogude mitšuurinlik bioloogiateadus, loomakasvatustlik teooria, rikkalik praktika ja loomakasvatuse stahaanovlaste saavutused annavad meile võimaluse mitte ainult märkimisväärselt parandada olemasolevaid tõuge, vaid luua ka uusi, väga suure jõudlusvõimega kultuurloomatõuge.

## 2. Tähtsamad nõuded elujõulise vasika saamiseks

Võitlus terve ja elujõulise vasika saamiseks algab juba lehma paaritamise momendist. Tähtsamaks nõudeks on siin, et paaritav lehm oleks heas toitumuses — ei oleks liig rammus ega liig lahja. Paaritavad mullikad peavad olema normaalselt arenenud ning umbkaudu 18—24 kuud vanad, kusjuures eesti hollandi-friisi tõugu mullikate kaal 18 kuu vanuselt peaks olema 390—410 kg, eesti punast tõugu mullikail 20 kuu vanuselt 380—400 kg ja eesti maatõugu mullikail 24 kuu vanuselt 370—390 kg. Samuti peavad paaritavad loomad korralikult indlema.

Karja jõudlusomaduste säilitamiseks ja tõstmiseks tuleb lehma paaritamiseks kasutada hästi üleskasvatatud ning peetud, kõrgete toodangualaste näitajatega sugupulli. Sellega paneme

aluse väärtusliku vasika saamisele ja ühtlasi ka tootlikkuse tõstmisele.

Erilist tähelepanu tuleb pöörata sugupullide hooldamisele ja söötmisele, sest pullide suguvõime, nende kasutamisaja pikkus ja järglaste tervis ning vastupidavus sõltuvad pullide küllaldasest ning õigest söötmisest, hooldamisest ja kasutamisest. Pullide nõrga sugulise aktiivsuse ja osalise või täieliku suguvõime tuse põhjuseks on peamiselt nõrk söötmine ja puudulik hooldamine. Pullide õige söötmine peab algama juba kõige varajasemast east. Pullvasika kasv on keskmiselt poolteist korda kiirem kui lehmvasika kasv ja sellele vastavalt peab ka pullvasikate söötmine olema tugevam. Neid tuleb joota võimalikult kaua täispiimaga ja siis lõssiga. Luustiku korrapäraseks arenemiseks on soovitatav neid lõssiga joota isegi 8—10 kuu vanuseni. Talvel tuleb paaritusealisi pulle sööta hea heina, juurvilja, silo ja jõusöödaga. Nende keha seisundi jälgimiseks tuleb neid perioodiliselt kaaluda.

Üleliidulise Loomakasvatuse Instituudi poolt on soovitatud sugupullide söötmisel kasutada tabelis 1 toodud söötmisnorme.

Tabel 1

Sugupulli söödatarbe normid

Sugupulli eluskaal kg	Paaritusvabal ajal		Paaritushooajal			
			Keskmise koormusega (1, ajuti 2 paaritust päevas)		Suurendatud koormusega (2, ajuti 3 paaritust päevas)	
	Odra söötühikuid	seeduvat valku	odra söötühikuid	seeduvat valku g	odra söötühikuid	seeduvat valku g
500	4,6	390	5,0	510	5,3	640
600	5,1	430	5,6	570	6,0	720
700	5,7	480	6,1	620	6,6	790
800	6,1	500	6,6	670	7,1	850
900	6,6	550	7,2	730	7,7	920

Need söödatarbe normid on ainult orienteerivaks aluseks mida igal üksikul juhul tuleb kohandada sugupulli individuaalsetele omadustele ja vastava kolhoosi sugupulli pidamise tingimustele. Noortele sugupullidele ja lahjumise tundemärke näi-

tavatele täiskasvanud pullidele suurendatakse päevaseid söötmisnorme 1—2 söötühiku ja 100—200 g seeduva valgu lisamisega. Kui sugupulle rakendatakse tööle üle kahe tunni päevas, siis peab söötmisnorme suurendama 0,5—1 söötühiku ja 50—100 g seeduva valgu võrra.

Sugupulli sööt olgu võimalikult mitmekesine, sisaldades küllaldaselt määralt valku, vitamiine ja mineraalaineid.

Koresöödana kasutatakse varakult niidetud kõrs- ja liblikõielist heina. Suured koresöödaannused ei ole soovitatavad, sest siis pullid muutuvad loiuks, nende suguvõime nõrgeneb, sperma kogus on väike ja madala väärtusega. Jõusöödad omavad suurt tähtsust sperma tekkimisel. Vajalikul hulgal valgu andmine aitab tõsta sperma kogust ja väärtust. Pullile on otstarbekohane anda jõusöötade segu, kus esinevad ka loomse päritoluga söödad, nagu vere-, liha- ja kalajahu ning lõss, samuti on head pärmistatud söödad ja idandatud kaerad või odrad, mis kõik avaldavad head mõju pulli suguvõimele.

Sugupulli näidissöödaratsioonideks võib soovitada tabelis 2 toodud söödaannuseid.

Tabel 2

Sugupulli näidissöödaratsioonid paaritushooajal.

Söödaratsiooni koostis	Sugupullile eluskaaluga	
	600 kg	700 kg
	kg sööta	
Kultuurniidu- või põldheina . . . . .	7,0—8,0	9,0
Kaera või otra (sõmerikku) . . . . .	1,5—2,0	2,5
Nisukliisid . . . . .	0,5—0,75	1,0
Ölikooke . . . . .	0,7—1,0	1,1
Kala- või lihajahu . . . . .	0,2—0,3	0,3
Söödajuurvilja ja silosööta . . . . .	4,0—5,0	5,0

Sugupullide kogu talveperioodil vajalike söötadega kindlustamiseks tuleb juba söödabilansi koostamisel eraldada jõusöödad, väärtuslikud liblikõielised ja kõrrelised heinad, juurviljad ja teised söödad kindlaksmääratud normide põhjal.

Suveperioodil kaetakse suur osa sugupulli söödatarbest haljassöötadega, mis ühtlasi rahuldab pulli vitamiinivajaduse.

Soodsalt mõjub pullidele karjamaal viibimine. Suvel tuleb pulle karjatada kas lahtiselt sellekohastes koplites või keti otsas 6—8 tundi ööpäevas, andes neile tarviduse järgi lisa sööta — rohtu või jõusööta.

Pullidele on kasulik iga päev liikuda. Otstarbeka motsiooni korraldamiseks tuleb õpetada pulle rakmeis kergelt tööd tege- ma, kasutades neid iga päev 2—3 tundi heinte, puude või muu- del vähematel majandisistel vedudel, neid sealjuures liigselt väsitamata.

Sugupulli ei tohi kasutada pikkadeks teekondadeks, poristel ja auklikel teedel ning üleliia raskete koormate vedamiseks. Pärast tööd tuleb pull õletuustiga üle hõõruda. Eriti hoolikalt tuleb puhastada rakmetealused kehaosad, sõrad ja sõravahed. Otsekohe pärast tööd ei tohi pulli joota.

Paaritamisel pulle tuleb kasutada ainult käestpaarituseks või kunstlikuks seemendamiseks sperma võtmiseks. Normaalne on üks kuni kaks paaritust päevas, ajuti võib head pulli kasutada 3—4 paarituseks päevas. Kõik sugupulli söötmise ja hooldamise võtted peavad olema suunatud sellele, et pikendada pulli sugu- loomana kasutamise kestust ja tõsta tema sugulist aktiivsust. NSV Liidu praktikas on pulle kasutatud 12—14 aasta vanuseni, paaritades 225 ja rohkem lehma aastas. Kujukaks näiteks selle kohta on Eesti NSV Teaduste Akadeemia Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituudi Piistaoja Katsejaama sugupull Lindberg H—2363—E, keda kasutati Piistaoja karjas aretuspullina ligi 15 aasta vanuseni. Lindberg oli paaritamiseks kasutamisel kuni tema hädatapmiseni 1948. aastal.

Pullide sperma omadusi tuleb zoo-veterinaarpersonalil abil kontrollida vähemalt 2 korda aastas. Pullide hooldamine usal- dada tingimata majandi kogenumale töötajale.

Kolhoosi veisefarmi sugupull peab olema täiesti terve, ilma kehaliste vigastusteta ja ka nakkushaigustest nakatamata. Sugupull peab olema vastupidav ja hea kehaehitusega, hea konstitutsiooni ja eksterjööri. Sugupull peab olema tõu- pull ja omama häid pärilikke jõudlusomadusi, kuid sealjuu- res ei tohi ta olla veresugulane karjaga. Kolhoosi veisefarmi sugupull, selleks, et olla aretuspulliks, peab olema oma jõudlusomaduste, kehaehituse ja tervise poolest farmi lehma- karjast parem ja väärtuslikum. Aretuspull peab vastama

nõudeile, mis kindlustavad terve, vastupidava, hea kehaehituse ja kõrgete jõudlusomadustega piimakarja kasvatamise.

Lehmade tiinestamise kindlustamisel omab väga suurt tähtsust õigesti koostatud paarituste ja poegimiste plaan, millest selgub aastaks ette iga üksiku lehma poegimise ja uuesti paaritamise aeg. Plaani koostamiseks on vajalik teada lehmade poegimise ja paaritamise aega. Paarituste ja poegimiste plaani järgi saadakse teada paarituste arv aastaks kuude viisi ette, millest lähtudes määratakse kindlaks sugupullide vajadus ja viimaste paarituskoormus. Pullide arvu kindlaksmääramisel tuleb arvestada ka kolhoosnikute isiklike lehmi. Paaritusplaani koostamisel tuleb hoiduda suguluspaaritustest.

Normaalselt peab lehm poegima igal aastal. Kahe poegimise vaheaeg ei tohi kesta üle 11—12 kuu. Erandi võib lubada ainult eriti suure toodanguga lehmade juures, kelle kinnijätmisega on raskusi. Õige paaritusaja valikuga tuleb igale lehmale võimaldada 300-päevane lüpsiperiood ja vähemalt 60-päevane kinnisperiood. Selleks peab lehma paaritama 2.—3. lüpsikuul, s. o. 2. või 3. inna ajal. Osa lehmi, kes mitmesugustel põhjustel raskesti tiinestuvad, tuleb paaritada juba esimese inna ajal, s. o. 3.—4. nädalal pärast poegimist. Paaritusaja määramisel jälgida, et lehmade poegimine toimuks aasta läbi enam-vähem ühtlaselt, piimatoodangu hüppelisuse vältimiseks.

Tuleb sisse seada indlevate lehmade ja mullikate kahekordne paaritamine: esimene kord 6—8 tundi pärast arvatava inna algust ja teine kord 8—10 tundi pärast esimest paaritust. Õigesti ja asjatundlikult koostatud paaritusplaan on tõhusamaks abinõuks lehmade tiinestamise kindlustamiseks, kuid seda ainult tingimusel, kui need plaanid, kuni üksikosadeni, on viidud loomadega vahetult tegelevate isikuteni ja nõutud rangelt nende täitmist.

Need on zootehnilised eeskirjad, mida sugupullide pidamisel ja kasutamisel on tarvilik rakendada, sest kogemused näitavad, et lehmade mittetiinestumises pole mitte alati süüdi lehmad, vaid ka neid paaritavad pullid. Kuid samuti on väga tähtsad ka paaritatava lehma omadused ja seisukord.

Tähtsamateks lehmadest tingitud mittetiinestumise põhjusteks on paaritatavate lehmade halb söötmine, pidamine ja hool-

damine, samuti suguelundite haiguste ja nakkushaiguste esinemine.

Suuresti mõjutavad elujõulise ja väärtusliku vasika saamist tiine kinnislehma söötmine, hooldamine ja pidamine ning õigeaegne kinnijätmine. Ka sellele järgnevad momendid — poegimine, vasika vastuvõtmine ning üleskasvatamine — on kõik peaaegu võrdse osatähtsusega terve, väärtusliku ja elujõulise vasika saamisel.

Selleks, et saada terve ja tugev vasikas, tuleb lehma poegimiseks korralikult ette valmistada. Hool ja mure vasika eest algavad ammu enne tema sündimist. Seal, kus lehma tiinus- ja kinnisperioodil halvasti söödetakse, seega poegimiseks halvasti ette valmistatakse, sünnivad väikesed nõrgad vasikad, nende suremuse protsent on suur ja haigestumisjuhud sagedased.

Nõrkade ja kidurate vasikate sündimise põhjused on järgmised:

- a) tiinete lehmade lühike kinnisperiood;
- b) tiinete kinnislehmade puudulik söötmine, eriti valgu, mineraalide ja vitamiinide puudus söödaratsioonis;
- c) halb pidamine ja hooldamine;
- d) vähearenenud mullikate liig varajane paaritamine;
- e) nakkushaiguste (brutselloos) olemasolu karjas, samuti lehma suguorganite haigused (tupe- ja emakapõletikud).

### 3. Tiine lehma kinnijätmise vajadus

Lehma poegimiseks ettevalmistamisel on esimeseks nõudeks küllaldane puhkeaeg enne poegimist ehk küllaldane kinnisperiood.

Loomakasvatuslik teooria ja praktika on kindlaks teinud, et kinnisperioodi normaalne kestus peab olema 45—70 päeva piires, keskmiselt 60 päeva. Kõhnadel, kurnatud lehmadel, samuti noortel lehmadel peaks kinnisperioodi pikendama isegi 3 kuuni. Kinnisperioodi vältus tuleb valida vastavalt iga lehma individuaalsele iseärasustele.

Kujukaks näiteks, kuidas lehmade kinnisperioodi pikendamine

ja tugev söötmine sel ajal mõjub lehma toodangule ja vasika sünnikaalule, on Piistaoja katsejaama kogemused.

Näiteks lehm Anete H 20250 oli 1947. aastal 9 poegimise eel 48 päeva kinni ja sai sel ajal sööta keskmiselt 4,4 sü päevas. 1948. aastal poegimise eel oli ta 62 päeva kinni ja sai sööta 7,0 sü päevas. Lehm Nilla H 25797 oli 1947. aastal karjamaaperioodil 7 päeva, 1948. aastal aga 47 päeva kinni. Selle tagajärjel 1948. aasta toodangulised näitajad tunduval määral suurenesid.

Tabel 3

Kinnisperioodi pikendamise ja tugeva söötmise mõju lehmade toodangule

Lehma nimi Aasta	Lüpsiperioodi pikkus (päevades)	4 %-list piima kokku (kg)	Päevas (kg)	100 sü tootsid piima (kg)	Vasika sünnikaal (kg)
Anete 1947	297	2363	7,9	124	33,0
" 1948	297	5053	17,9	165	36,2
Nilla 1947	275	2336	8,5	120	28,0
" 1948	275	4397	15,7	145	38,4

Kinnisperiood enne poegimist ja uue lüpsiperioodi algust on hädatarvilik lehma kogu organismile, eriti piimanäärmeile. See puhkus peab olema kasutatud toiteainete varumiseks lehma organismis ning korraliku toitumuse saavutamiseks uuslüpsmisperioodiks. Need mõlemad momendid on eriti hädatarvilikud suuretoodangulistele lehmadele, seepärast pööravad eesrindlikud lüpsjad erilist tähelepanu nende lehmade kinnijätmisele, sest pingeline lüpsiperiood nõuab ka organismi pikemat puhkeaega. Pikema kinnisperioodi jooksul jõuab suuretoodanguline lehm koguda tõhusad tagavarad toiteaineid, eriti mineraalaineid ja vitamiine, mis on lehmadele vajalikud poegimisele järgneval uuslüpsiperioodil, samuti loote kasvuks ning arenemiseks. Suuri ja tugevaid vasikaid sünnitavad ainult poegimiseks õigesti ettevalmistatud lehmad.

Rekordilehmadel peab üldiselt kinnisperiood olema pikem, sest nad annavad pärast poegimist suuri toodanguid, kusjuures selle piima hulga tootmiseks vajalik toiteainete hulk on tihti tunduvalt suurem kui toiteainete hulk, mis lehm saab söödast.

Sel põhjusel suuretoodangulised lehmad lüpsiperioodi kestel teataval määral kõhnuvad. Seetõttu on tingimata tarvilik nad 1,5—2 kuud enne poegimist kinni jätta ning süüa nii, et lehm poegiks heas toitumuses ja hea tervise juures. Kuid tiine lehma ülesöötmise ja sellest tingitud rasvumine mõjub loote arenemisele ja poegimisele kahjustavalt.

Piistaoja katsejaama lüpsja-karjatalitaja E. Blumenfeldt jutustab, kuidas tema oma praktikas selle küsimuse lahendas: «Minu lehmad annavad lüpsma tulles päevas üle 30 kg piima. Söötmisel selgus, et põhisisõotadega ei saa anda lehmadele nii palju toiteaineid kui neile on tarvis. Esijoones tuleb puudus valgust. Heast ja hoolsast söötmisest hoolimata lahjuvad lehmad tunduvalt. Siis rakendasime uudset võtet. Kaheküüse kinnioleku ajal söötsin lehmi tugevasti, n. ö. nuumasin nad lihavaks. Tagajärjed olid üllatavad. Vasikad sündisid lehmadel tublisti raskemad ja elujõulisemad, veel rohkem aga suurenes eelmise aastaga võrreldes piimatoodang. Nii sain oma paremalt lehmalt suurema päevalüpsina 40,5 kg piima eelmise aasta 22,7 kg vastu. Nellilt 38,4 kg 28,0 kg vastu, Noolelt 35,3 kg 25,0 kg vastu jne. Ka püüis toodang märksa kauem suur, kuigi lehmad esimestel kuudel lahjusid.»

Väikesetoodangulised lehmad jäävad kehva söötmise juures harilikult 3—4 kuud enne poegimist ise kinni. Korralikult söödetud, headel suuretoodangulistel lehmadel kestab aga piima eritamine ja lüps tihtipeale kuni järgmise poegimiseni, s. o. nad lüpsavad ots otsaga kokku. Viimast tuleb vältida ja seepärast tuleb läbi viia nende sundkinnijätmine.

Tuleb märkida, et lehma kinnijätmine on seotud teatava ohuga esile kutsuda udarapõletikku (mastiiti), mis võib lüpsi-lehma täielikult rikkuda. Seepärast tuleb kogu kinnijätmise ajal tähelepanelikult jälgida, et udar ei täituks liigselt piimaga.

#### 4. Kinnijätmise viisid

Lehmade õige kinnijätmine nõuab teadmisi, praktilisi oskusi ja individuaalset suhtumist igasse lehmasse. Lehmade kinnijätmisel on tarvilik:

- a) vähendada toiteainete sisaldust söödaratsioonis;

b) vähendada mahlakate ja haljassöötade osatähtsust söödaratsioonis;

c) vähendada lüpsikordi;

d) täielikult lõpetada udara masseerimine;

e) reguleerida joogiveeannust.

Neid abinõusid on eriti tarvilik rakendada suuretoodanguliste lehmade puhul, kes kinnijätmise ajal lüpsavad veel 15—20 kg piima päevas.

Väga tähtis on kinnijätmise viis. Pole raske kinni jätta lehma, kes kinnijätmise eel lüpsab kõigest 3—4 kg või veelgi vähem päevas. Keerukam on lugu, kui lehma piimatoodang lüpsiperioodi lõpul ainult vähe langeb ja lehma tuleb hakata kinni jätma 15—20-kg ja suuremate päevalüpside juures.

Üldist, eriti suuretoodanguliste lehmade juures, võrdset rakendatavat kinnijätmise reeglit ei ole. On lehma, kelle piimatoodang 7.—8. laktatsioonikuul iseenesest tugevasti alaneb. Teisel alaneb piimatoodang kiiresti siis, kui söödaratsioonist jäetakse ära mahlakad söödad või jõusöödad. On aga ka selliseid lehma, kelle piimatoodang hakkab tugevasti alanema, kui muudetakse lehma kindlaks kujunenud lüpsikordade arvu ja aega.

Tavaliselt kasutatakse kaht lehmade kinnijätmise viisi: pikaldane kinnijätmine, mis kestab 15—20 päeva või kauem, ja kiire kinnijätmine, mille juures lehma kinnijätmine toimub 4—6 päeva jooksul.

Esimese viisi juures toimub kinnijätmine järgmiselt: umbes 70—90 päeva enne oodatavat poegimist muudetakse lehma söödaratsiooni, vähendades selles esialgu mahlakate söötade osa, ja jättes need hiljem hoopis ära. Samuti vähendatakse jõusööda osa ning lehmale antakse ainult heinu. Kui see söödaratsiooni kärpimine piimatoodangut tarvilisel määral ei vähenda, söödetakse lehma heinte asemel põhuga.

Lehmade joogiveeannuse suhtes lähevad lüpsjate arvamused lahku. Ühed neist peavad joogivee piiramist kinnijätmise ajal lehmale isegi kahjulikuks, teised aga märgivad, et lehma, kui ta ei saa jõusööta, joob niigi vähe. Õigem on siiski piirata lehma joogivee tarvitamist kinnijätmise perioodil 2—3 ämbrile päevas.

Ka lüpsikorra muutmisel on suur tähtsus. Kinnijätmine on

märksa kergem, kui lehma lüpstakse vähem kordi kui harilikult ja lehmale harjumatuil aegadel. Nii lüpstakse kolme korra asemel kaks korda. Kui piimatoodang on vähenenud kuni 5 kg-ni päevas, minnakse üle ühekordsele lüpsile. 2—3-kg päevalüpsi puhul hakatakse lehma lüpsma üle päeva, siis üle kahe päeva. Kui piimatoodang on alanenud 0,5 kg-ni, lüpstakse lehma kolme päeva tagant ja jäetakse lõpuks päris kinni.

Kinnijätmisel tuleb hoolega jälgida lehma ja udara olukorda. Kinnijätmise perioodil hoida lehma udar tingimata puhas; lehmale panna alla rohkesti värsket, pehmet ja kuiva allapanu; lehma hoida tõmbetuule ja külmetamise eest. Kui lehmale sel ajal tekib udarapõletik, tuleb söödaratsioonist täielikult välja jätta mahlakad- ja jõusöödad, udar tühjaks lüpsa ja seda masseerida. Mõnikord on tarvis teha udarale soojendavaid kompressesid ning määrada ihtüoolsalviga. Raskemal juhudel pööruda veterinaararsti poole abi saamiseks.

Suurema karja puhul tuleb suuretoodangulised kinnijäetavad lehmad paigutada teistest lehmadest eraldi, et nad ei saaks süüa söötasid teiste lehmade eest, mis suuresti takistavad kinnijäämist.

Mahlakate ja jõusöötade söödaratsioonist ärajätmine võib mõnikord põhjustada lehma toitumuse ajutist halvenemist. Seda ei tule siiski eriti karta, sest tähtsam on lehma õigeaegne kinnijätmine, tema toitumus aga paraneb pärast kinnijäämist kiiresti.

Teise lehmade kinnijätmise viisi — kiire kinnijätmise — juures toimitakse suuretoodanguliste lehmade (kes enne kinnijätmist lüpsavad 15 kg ja rohkem piima päevas) kinnijätmisel hoopis teisiti. Siin toimub lehma kinnijätmine õige ruttu, umbes 4—6 päeva jooksul. Esimesel kinnijätmise päeval viiakse lehm järsku «näiljanormile»: söödaratsioonist jäetakse välja kõik mahlakad ja jõusöödad ning lehmale antakse ööpäeva kohta ainult 5—6 kg heina. Vett antakse lehmale 3—4 ämbrit päevas. Kui enne kinnijätmist lehma lüpsiti kolm korda päevas, siis esimesel kinnijätmise päeval lüpstakse ainult kaks korda ja järgneval 2—3 päeval üks kord päevas. Söödaratsioon jääb seejuures samaks, mis esimesel kinnijätmise päeval. 5.—6. päeval jääb lehma piimaand niivõrd väikeseks, et lehma võib

kinni jätta. Siiski tuleb veel 10—15 päeva jooksul hoolikalt jälgida ning kontrollida lehma enda ja udara olukorda, enne kui järk-järgult üle minna normaalsele söötmisele. Vahet vahel tuleb teha proovilüpsse. Kui piimas ei leidu kalgendunud osakesi, on lehma kinnijätmine õnnestunud. Kui aga selliseid osakesi leidub, tuleb udar tühjaks lüpsa, et vältida udarapõletikku.

Kiire kinnijätmise eeliseks on see, et selle juures läheb kaduma vähem piimatoodangut ja lehma organism asub kinnisperioodi jooksul aegsamini koguma valgu, vitamiinide ja mineraalainete tagavarasid.

Pikaldast kinnijätmist alustatakse peaaegu kolm kuud enne poegimist, lõplikult kinni jääb lehm aga alles 2—3 nädalat või isegi veel lühem aeg enne poegimist. Selle tulemusel ei ole lehma organism poegimiseks küllaldaselt ette valmistatud.

Lehmade kiirkinnijätmise viisi paremus selgub piima tekkimise teooriast. Piima tekkimine ja eraldamine udaras sõltub sisenõristusnäärdest, hüpofüüsist ehk ajuripatsist.<sup>1</sup> See nääre kaalub lehmäl kõigest 1,5—2,0 g, kuid tema mõju organismile on väga suur. Ta eraldab lehma verre sisenõresid, hormone (ergutajaid, ärriteid), mis mõjutavad looma kasvu, tema sugulist küpsemist ja kogu ainevahetust organismis. Pärast lehma poegimist hüpofüüs hakkab eraldama verre erilist hormooni, mis virgutab piima tekkimist. Ilma hüpofüüsi sisenõrede mõjuta pole piima tekkimine võimalik. Sellest, kuidas lehmäl töötab hüpofüüs, sõltub ka piimatoodang.

Alates 6.—7. tiinuskuust hakkab enamikul lehmadest lüpsitoodang kiiresti alanema, sest tiinus pidurdab hüpofüüsi tegevust ning viimane valmistub ette uueks laktatsiooniks. Pärast poegimist (mõnikord veidi enne poegimist) hüpofüüsi tegevus muutub uuesti intensiivseks ja ta eraldab verre rohkesti hormone, mis kutsuvad esile hoogsa piima tekkimise udaras.

Lehmade suurte päevalüpside alalhoidmiseks on tarvilik, et hüpofüüsist eralduks verre järjest uusi annuseid hormone. See

---

<sup>1</sup> Organite ja elundite tasakaalustatud koostöö eest hoolitsevad looma organismis peale närvisüsteemi nn. sisesekretsiooni- ehk sisenõristusnäärmed, tekitades hormone, mis saavad otseselt vereringesse.

saavutatakse lüpsmisega, mis reflektorselt (närvikava kaudu) hüpofüüsi ergutab. Nisades asub teatavasti rikkalikult närve. Nisade ärritus lüpsmisel kandub edasi lehma ajusse ja sealt hüpofüüsile. Vastuseks selle ärritusele hüpofüüs hakkab eraldama verre piimatekitamise hormooni.

Laktatsiooniperioodi kestel hakkab piimatekitamise hormooni eritumine hüpofüüsis järk-järgult vähenema. Uue tiinestumise mõjul algab hüpofüüsi tegevuse tugev pidurdamine. Kui lüpsmine lõpetatakse, siis tavaliselt hüpofüüs kiiresti lõpetab hormoonide eraldamise verre ja piima tekkimine udaras lakkab.

Kui lõpetatakse sellise lehma lüpsmine, kel hüpofüüsi tegevus ei ole küllaldaselt pidurdunud, siis piima tekkimine udaras ikkagi vaibub, ja nimelt udaras selle piimaga täitumise tõttu tekkiva surve mõjul. Sellele aitab kaasa söödaratsiooni vähendamine ja joogiveeannuse piiramine. Tavaline lehmade pikaldane kinnijätmise viis nõuab rohkem aega ja mõnikord venib pikaks just selle tõttu, et lehma lüpsmist jätkates me ergutame hüpofüüsi tegevust ja raskendame kinnijätmist.

Suvel on suuretoodanguliste lehmade kinnijätmine mõningal määral veel raskem. Kinnijäetavad lehmad aetakse siis halvemale karjamaale, ja kui see ei aita, jäetakse lehmad lauta ja söödetakse neid põhuga kuni kinnijäämiseni.

Sellega ei ole suuretoodanguliste lehmade kinnijätmise küsimus veel lõplikult lahendatud. On lehma, kes hoolimata kõigist tarvituselevõetud abinõudest lüpsavad peaaegu kuni poegimiseni. Eriti raske on kinni jätta ühtlase lüpsiköveraga lehma, kes peaaegu kogu laktatsiooniaja kestel annavad ühtlaselt suuri päevalüpsse; see näitab, et mõningail tiinetel lehmadel hüpofüüsi tegevus pidurdub väga aeglaselt.

Raskuste vältimiseks suuretoodanguliste, 25 kg ja rohkem piima päevas lüpsvate rekordilehmade kinnijäämisel kasutab Stalini preemia laureaat S. I. Šteiman. Karavajevõ tšukarjasovhoosi vanem-zootehnik, nende laktatsiooniperioodi tunduvat pikendamist, ja nimelt sel viisil, et laseb neid lehma paaritada alles 3—4 kuud (mõnikord isegi veel hiljem) pärast poegimist. Mittetiinestumise ohtu sellise hilise paarituse juures, korduva paaritamise vajadust ja ahtraksjäämist võimaldavad vältida rikkalik ja mitmekesine

vitamiiniderohke söödaratsioon, pikad jalutuskäigud ja mõõdukas arv lüpsikordi.<sup>1</sup>

Nii pikaldase kui ka kiirkinnijätmise viisi puhul tuleb hoolikalt jälgida lehma udara olukorda. On tähtis, et udar kinnijätmise ajal ei külmetuks. Kuiva allapanu puudumine, läbitõmbus laudas ja niiske loomalaut põhjustavad ühte viisi sageli udarapõletikku.

Täielikult algab kinnisperiood siis, kui lehma udar «kokku kuivab».

Selle järel algab tähtsaim moment poegimisele ettevalmistamise käigus — tiine kinnislehma söötmine.

## Tiine kinnislehma söötmine ja hooldamine

### 1. Tugeva söötmise vajadus

Kuulsa kostroma veisetõu aretaja Stalini preemia laureaat S. I. Šteiman kirjutab kinnislehmade söötmise kohta:

«Meie poolt on täiesti täpselt kindlaks tehtud, et piimatoodang eelseisval lüpsiperioodil oleneb täielikult sellest, kuivõrd hästi lehma söödeti kinnisperioodil ja kui kaua viimane kestis. Halb söötmine kinnisperioodil ja selle kestus alla kahe kuu kutsuvad esile suure piimatoodangu languse eelseisval lüpsiperioodil.»<sup>1</sup>

Tiine kinnislehma organismis areneb loode-(embrüo) lõplikult välja. Loote kasv muutub eriti intensiivseks seitsmendast tiinuskuust alates. Loote elutegevuseks ning arenemiseks on vaja täiendavalt toiteaineid — ehitusmaterjale: valke, mineraalaineid, vitamiine jne. Lootes toimivateks eluprotsessideks ja tema keha kasvamiseks kulub energiat, mida ta võib saada ainult ema organismist. Seda enam, et juba siis hakkavad ümbruskond ja selles valitsevad tingimused mõjutama tulevase looma omaduste väljakujunemist inimesele tarvilikus suunas.

Peale loote arenevad lehma emakas veel lootekestad (plat-

<sup>1</sup> S. I. Šteiman, Piimakarja parandamine. RK «Pedagoogiline Kirjandus» 1948, lk. 38.

<sup>1</sup> S. I. Šteiman, Piimakarja parandamine. RK «Pedagoogiline Kirjandus» 1948, lk. 36.

sent), samuti koguneb sinna lootevedelik, mis ümbritseb loodet ja voolab välja poegimise juures. Arvestades sinna juurde loote kaalu, saame küllalt suure kaalulise koguse. Vastavad vaatlused on näidanud, et ainuüksi päramised kaaluvad vähemalt 7—10 kg ja umbes niisama palju kaaluvad looteveed. Ka emakas ise suureneb tiinuse kestel kaalus 8—10 kg võrra.

Siit tuleb teha väga tähtis järeldus: loote arenemiseks vajaliku söödatarbe arvestamiseks tuleb aluseks võtta 60—65 kg eluskaalu, mitte ainult vasika sünnikaal.

Loote kasv ja arenemine suurendab tiine lehma elutoimingu pinget. Lehma süda, kopsud, neerud ja teised organid töötavad palju intensiivsemalt kui ahtral lehmäl. Kõigeks selleks kulub täiendavalt toiteaineid ja energiat. Samuti vajab lehm laktatsiooniperioodi alul suureks piimatoodanguks varutoiteaineid.

Asja lüpsmatulnud lehmale ei tohi kohe anda täit söödaannust, sest see kahjustab looma tervist, põhjustab seederikkeid ja häireid udara tegevuses. Lehma peab söötma tagasihoidlikult, arvestades söödaannuse koostamisel kõige rohkem 4—5-kg piimatoodangut. Samal ajal aga töötab lehma udar ja toimub intensiivne piima eritamine. Lehm lüpsab juba teisel või kolmandal päeval pärast poegimist 15 kg ja rohkem ternespiima.

Ternespiim on harilikust piimast toiteaineterikam. Temas on väga palju valkaineid, palju vitamiine ja mineraalaineid. Esimestel lüpsikordadel sisaldab ternespiim ka rohkem rasva kui tavaline piim.

Et lehm esimesel 9—10 päeval pärast poegimist saab tagasihoidliku söödaannuse, siis kulutab ta ternespiima ja hiljem piima tootmiseks palju toiteaineid ja suure hulga kaltsiumi ning fosforit oma keha varudest. Kui lehmäl pole vastavaid varusid, kui ta pole neid kogunud kinnisperioodil, siis ta kõhneb väga kiiresti. Selline kõhnumine võib põhjustada kogu eelseisva laktatsiooni nurjumise.

Tähelepanekud näitavad, et kinnisperioodil heas toitumuses olnud lehm annab pärast poegimist ka veidi kõrgema rasva-protsendiga piima.

Kõigest eespooltoodust võib teha järelduse, et elatussöödale

lisaks soovitatud söödalisa tiinele kinnislehmale 0,5—1,0 süpäevas ei ole küllaldane. Söödalisa peab vastama pärast poegimist oodatavale piimatoodangule ja viima lehma poegimisajaks heasse toitumusse.

Kartused, et kinnislehma rikkalik söötmine võib põhjustada poegimishalvatuse, ei ole põhjendatud. Poegimishalvatusse võivad haigestuda ka need lehmad, kes pole heas toitumuses.

Palju tähtsam on kinnislehma rikkalikul söötmisel vältida kõhukinnisust. Väiksemagi kõhukinnisuse kahtluse puhul tuleb lehmale anda kõhtulahtistavaid vahendeid.

## 2. Kinnislehma söödatarbe määramine

Kinnislehmade söödaannus peab sisaldama küllaldaselt täisväärtuslikke toiteaineid terve hulga füsioloogiliste talituste kompleksseks rahuldamiseks.

Söödatarbe määramisel peab arvestama kinnislehma toiteainete vajadust: elatuseks, loote kasvatamiseks, oma keha toitumuse tõstmiseks ja toiteainete varu loomiseks organismis piima tootmiseks pärast poegimist. Mida suurem on oodatav piimatoodang, seda suurem peab olema lehma kehasse kinnisperioodi kestel kogutav toiteainete varu. Meil seni kasutusel olevad Lääne-Euroopast pärinevad söödatarbe määramise ja söödaannuse koostamise viisid ei vasta tiine kinnislehma tegelikule söödanõudlusele ega võimalda piimatoodangu pidevat suurendamist. Neist tuleb otsustavalt lahti ütelda ning NSV Liidu teiste vennasvabariikide paremate loomakasvatajate ja -aretajate poolt väljatöötatud söötmissüsteemile üle minna. Säärane süsteem on välja töötatud kuulsa vene teadlase professor I. S. Popovi poolt. Tiine kinnislehma söödatarve ja mineraalainete nõudlus määratakse oodatava piimatoodangu, rasvaprotsendi, lehma seisundi ja eluskaalu alusel.

Söödatarbe ja mineraalainete nõudluse määramisel kasutatakse järgmist tabelit (vt. tabel 4).

Tiine kinnislehma keskmine ööpäeva söödatarbe ja mineraalide nõudluse määramine oodatava piimatooda su, selle rasvaprotsendi ja lehma eluskaalu alusel

Lehma eluskaal	Järgmise laktatsiooni oodatav toodang 4.0% rasva sisaldavat piima											
	kuni 3000 kg				3000—5000 kg				üle 5000 kg			
	sü	sv	Ca	P	sü	sv	Ca	P	sü	sv	Ca	P
kg	kg	g	g	kg	g	g	g	kg	g	g	g	
350	4,7	395	54	29	5,6	550	62	35	6,5	670	72	42
400	5,1	430	62	33	6,0	590	70	39	6,9	710	78	46
450	5,6	465	70	38	6,5	630	78	44	7,3	750	86	50
500	6,0	500	78	42	6,9	670	86	48	7,7	790	94	54
550	6,3	520	86	46	7,2	693	94	52	8,0	813	102	59
600	6,6	540	94	50	7,5	716	102	56	8,3	833	110	63
650	7,1	560	101	55	7,7	740	109	61	8,5	860	117	68

Tabelis on antud kinnislehmade söödatarbe keskmised näidishormid. Neid ei tule rakendada muutumatult kogu kinnisperioodi kestel ja iga lehma puhul. Vilunud loomakasvatavad muudavad neid norme, võttes arvesse mitmesuguseid asjaolusid ja lehma individuaalseid nõudeid.

### 3. Kinnislehma söödaannuse koostamine.

Tabelis 4 antud näidishormidest lähtudes koostame näitena söödatatsiooni täiskasvanud kinnislehmale, kelle eluskaal on 450 kg, toitumus keskmine ja loodetav aasta-piimatoodang 3000 kg 4% rasva sisaldavat piima. Tabelis toodud normide järgi vajab ta 5,6 söötühikut, 465 g seeduvat valku, 70 g kaltsiumi ja 38 g fosforit.

Oletame, et meil on farmis kasutada aasaheina, põldheina, ädalasilu ja kaerajahu. Algul määrame koresööda ja silo päevaannuse, pärast tasakaalustame puudujäägi valgu ja söötühikute osas kaerajahu lisamisega (vt. tabel 5).

Valgu enamsisaldust 35 g võrra ja 0,1 sü ülejääki ei tule lugeda veaks, sest söödaannustes on täiesti lubatud kõikumised

## Kinnislehma söödaannuse koostamine.

	Kogus kg	Sööt ühikuid kg	Seeduvat valku g	Kaltsiumi Ca g	Fosforit P g
Tarve	—	5,6	465	70	38
Söödaannuse koosseis:					
põldhein . . . . .	5,0	2,0	200	40	11
aasahein . . . . .	5,0	1,6	150	28	10
silo . . . . .	8,0	1,3	80	22	6
Söödaannus sisaldab kokku . . . . .		4,9	430	90	27
Puudujääk . . . . .		0,7	35	—	11
Puudujäägi katmiseks lisame juurde kaerajahu	1,0	0,8	70	1	4
Jääb puudu üle . . . . .	— +	— 0,1	— 35	— 21	7 —

kuni 0,5 sü ja kuni 40 g valgu ulatuses. Fosfori-puudujäägi katteks lisada söödaannusele 50 g kondijahu.

Söödaannuste koostamisel tuleb rakendada järgmist korda: söödajaotuse hõlbustamiseks määrata kõigile lehmadele ühesugune hulk koresööta, normide erinevust aga reguleerida jõusööda ja silo hulgaga. Erandiks on siin üle 500-kg eluskaaluga lehmad, kes peavad saama koresööta 2—3 kg rohkem. Niisuguste söödaannuste juures peab keskmises toitumuses olev kinnislehm 60 kinnispäeva jooksul kaalus 10—15% juurde võtma.

Kinnisperioodi esimesel kümmepäevakul tuleb lehmale anda vabalt heinu ja veidi põhku (soovitav suvivilja-, eriti kaera-põhk), et udarat mitte tegevusele ergutada. Tiine kinnislehma söötmine tabelis toodud normide järgi algab tegelikult alles teisel kümmepäevakul, kusjuures kolmandal ja neljandal kinnisperioodi kümmepäevakul neid norme tuleb suurendada ligikaudu 10—20% võrra; viiendal kümmepäevakul aga tuleb 5—10% võrra vähendada. Viimasel kümmepäevakul enne poegimist tuleb lehmale anda ainult koresööta.

Lehmi, kellel eelmisel laktatsiooniperioodil esines udara tursumist ja paistetust, tuleb sel perioodil sööta eriti ettevaatlikult. Udaras rohke piima tekkimise puhul jätta nad otsekohe ainult koresöödale. Udara tursumisel ja paistetumisel tuleb jõusöödad viimastel päevadel enne poegimist söödaannustest täielikult välja jätta. 10—15 päeva enne poegimist vähendatakse järkjärgult mahlakate söötade annust; viimastel 7—10 päeval ei anta üldse mahlakat sööta, eriti silo.

Põhku ja aganaid on soovitatav tiinetele kinnislehmadele sööta aurutatult.

Eespool toodud söödaannuste muutmise umbkaudseks skeemiks kümme päevakute viisi võiks olla järgmine tabel.

Tabel 6

**Tiine lehma söödaannuste muutmine kinnisperioodi kümme päevakute viisi**

Päevad enne poegimist	Kinnisperioodi kümme päevakute				
	I	II	III-IV	V	VI
Söödad kg	60—51 päeva	50—41 päeva	40—21 päeva	20—11 päeva	10—1 päeva
Põldhein.	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Aasahein	5,0	5,0	5,0	5,0	—
Silo	4,0	6,0	8,0	6,0	0,5
Kaerajahu	0,1—1,0	1,0—1,5	2,0	2,0—1,0	

Ettetoodud normid on arvestatud keskmise toitumusega täiskasvanud lehmale. Noortele lehmadele (esimest ja teist korda poegivaile), samuti alla keskmist toitumust lehmadele tuleb neid norme loomade toitumuse parandamise ja kasvamise otstarbel suurendada. Tuleb meeles pidada, et lehmullikad ja noored, alles kasvavad lehmad on kinnisperioodil eriti tundlikud söötmise ja hooldamise vigade vastu, mille tõttu sünnivad kidurad, nõrgad vasikad, kes kergesti haigestuvad, ja emad ise jäävad kasvus kängu ega anna täistoodangut (vt. tabel 7).

Kõik need normid on arvestatud piimalehmade söötmise ja pidamise normaalsete tingimuste puhul. Antud normidele ei tohi mingil juhul vaadata kui muutmatuile ja igal juhul rakendatavaile. Tööprotsessis tuleb neid täpsustada. Iga lehma tuleb

Noortele ja alla keskmist toitumust lehmadele antava lisaööda normid

Ööpäevane plaaniline juurdekasv kg	Lisaoödaannus peab sisaldama			
	Söötüh kuid kg	Seeduvat valku g	Kaltsiumi g	Fosforit g
0,2	0,8	100	8	6
0,3	1,2	150	12	9
0,4	1,6	200	16	12

sööta sõltuvalt tema toitumusest kinnisperioodi alguses ning tema isu ja tervist tähelepanelikult jälgides nii, et ta poegimisaajaks oleks heas toitumuses, kuid mitte rasvas, sest et ühekülgne ülesöötmise sel ajal mõjub poegimisele kahjustavalt.

#### 4. Kinnislehma mineraalainete ja vitamiinide tarve

Erilist tähelepanu lehmade kinnisperioodil tuleb pöörata nende mineraalainete tarbe rahuldamisele. Mineraalainete sisalduse normeerimisel ratsioonides, eriti kaltsiumi ja fosfori osas, on suur tähtsus. Kaltsium ja fosfor on kudede ja kondikava koostisosaks ning etendavad suurt osa mitmesuguste organite ja kogu organismi tegevuses tervikuna. Neid vajab ka arenev loode kudede ja kondikava kasvatamiseks.

Tuleb kontrollida, kui palju iga söödaannus sisaldab kaltsiumi ja fosforit ning vajaduse korral neid juurde lisada.

Kaltsiumi- ja fosforinormi suurus söödaratsioonis määratakse kindlaks tabeli 4 abil (vaata lk. 28).

Söödaannuse kontrollimine kaltsiumi- ja fosforisisalduse suhtes ning lisatava hulga kindlakstegemine toimub järknevalt.

Söötvahendite koostise ja tootmisväärtuse tabelite<sup>1</sup> põhjal määratakse kaltsiumi ja fosfori hulk igas söödas. Need arvud liidetakse ja määratakse kaltsiumi ja fosfori üldine hulk, mis lehm saab söödaannuses kõigi söötadega. Seda hulka võrrel-

<sup>1</sup> Võib soovitada raamatut: A. Vask, Loomade söötmise ja söödabaasi korrastamise abitabelid, RK «Rakendustrükiste Kirjastus», Tallinn 1946.

dakse normiga. Kaltsiumipuuduse korral lisatakse kriiti, fosforipuuduse korral fosforhaput lupja või kondijahu ning kaltsiumi ja fosfori vähesuse korral nii kriiti kui ka kondijahu.

Kui lehm saab söödaannusega 20 g kaltsiumi vähem kui norm ette näeb, siis tuleb lisada teatav hulk kriiti.

Lisatava kriidi hulk määratakse järgmiselt:

1000 g kriiti sisaldab 400 g kaltsiumi

x „ „ „ 20 „ „

$$x = \frac{1000 \times 20}{400} = \frac{20\ 000}{400} = 50\text{ g}$$

Seega annab 50 g kriidi lisamine puuduvad 20 g kaltsiumi.

Teades, kui palju puhast kaltsiumi ja puhast fosforit (grammides) on mineraalsöötade ühes grammis, võime kergesti välja arvestada, kui palju tuleb lehmale anda teatavas söödaannuses üht või teist mineraalsööta.

Tabel 8

Mineraalsööda ühes grammis sisaldub kaltsiumi (Ca) ja fosforit (P) grammides

Mineraalsöödad	Kaltsiumi (Ca)	Fosforit (P)
Söödakriit (sadekriit) . .	0,4	—
Söödakondijahu . . . .	0,3	0,15
Fosforhapu lubi . . . .	0,3	0,2
Lubjakivijahu . . . .	0,4	—
Teokarbid ja munakoored	0,4	—

Praktiliselt, arvestades meie söötade koosseisu ja kinnislehmade mineraalainete tarvet, peab söödaannusele lisama päevas kuni 50 grammi fosforhaput lupja või kondijahu ja kuni 40 grammi söödakriiti. Söödakriidi andmise tarve suureneb rohke silosööda söötmisel. Peale kaltsiumi ja fosfori antakse kinnislehmadele söödasoola, arvestades 7—8 g iga 100 kg lehma eluskaalu kohta. Lisamineraalained antakse jõusöötadega segatult.

Väga vajalikud on tiinetele lehmadele vitamiinid, eriti A- ja D-vitamiin.

Tiineid lehmi peab tingimata varustama küllaldase hulga ka-

rotiiniga (provitamiin A). Lehmade söötmine karotiinivaeste söötadega põhjustab nurisünnitusi, nõrkade vasikate sündimist ja päramistepeetust. Tiinetele lehmadele antakse päevas vähemalt 20 mg karotiini iga 100 kg eluskaalu kohta.

D-vitamiini-puudus kutsub tiinel lehmal ja samuti lootel esile kaltsiumi ja fosfori ainevahetuse korratusi. Hea heina söötmi-sega ja korrapärase väljasviibimisega, eriti päikesepaistelisel päeval, saab lehmade D-vitamiini-tarve rahuldatud.

Suvel karjatamisel on tiinete lehmade A-vitamiini-tarve igal juhul rahuldatud. Ka talvel ei teki harilikult vitamiinidest puudust, kui lehmad saavad küllaldaselt hulgal häid heinu, head silosööta ja juurvilja. Need söödad kindlustavad ühtlasi A-vitamiini-rikka piima saamist talvel.

## 5. Söödaannuse koostise põhinõuded

Tiinete kinnislehmade ja mullikate söödaannuse põhiosaks on hea, õigeaegselt koristatud ja hästi säilitatud hein, (liblik-õieliste, kõrreliste-liblikõieliste segu, aasa- või niiduhein), mida tiinetele kinnislehmadele ette antakse. Kui majandis on heina-puudus, siis võib osa heina päevaannuses asendada hea mitte-kopitunud kaera- või segaviljapõhuga.

Hea heina söötmisel on suur tähtsus tiine kinnislehma varus-tamisel bioloogiliselt täisväärtusliku valgu, mineraalainete ja vitamiinidega. Peale selle vähendab hea heina söötmine jõu-söötade kulu. Kui ühtlasi söödetakse mahlakaid söötasid, siis tuleb head heina anda keskmiselt 2,0—2,5 kg lehma eluskaalu iga 100 kg kohta.

Tiinetele kinnislehmadele söödetakse mahlakat sööta — juur-vilja ja silo. Ainult juurviljade söötmisel (kaalikas, naeris, peet) antakse neid 3—4 kg lehma eluskaalu iga 100 kg kohta. Kui söödetakse nii juurvilja kui ka silo, ei tohi neid kokku anda üle 3 kg eluskaalu iga 100 kg kohta.

Lisaks heale heinale ja mahlakale söödale söödetakse ka jõu-sööta. Sõltuvalt toitumusest, eluskaalust, loodetavast piimatoo-dangust ja heina väärtusest, antakse lisaks jõusööta. Jõusööta-dest tuleb paremaiks pidada nisukliisid, kaerasõmerikku, odra-sõmerikku, segavilja ja õlikooke (soovitav linaseemnekoogid).

Tervete vasikate saamiseks ja nurisünnituste vältimiseks valitagu tiinetele lehmadele söötmiseks välja ainult parimad ja mitmekesisemad kore- ja mahlakad söödad, ning antagu vajalikul hulgal jõu- ja mineraalsööta.

Söödad peavad olema heakvaliteedilised. Eriti tuleb valvata silo ja juurvilja headuse üle. Mingil juhul ei tohi anda kopitunud, mädanenud ja külmunud sööta, kuuma praaka, hunnikus kuumaksläinud rohtu ja kartulipealseid, idudega kartuleid ning sellist jõusööta, mis võib põhjustada loomade haigestumisi ja nurisünnitusi, nagu tungalteradega rukist, nõgipeaga kaeru, suurtes kogustes rapsi- ja puuvillaseemnekooke jne.

## 6. Kinnislehma hooldamine

Tiined kinnislehmad lastakse aasta läbi järjekindlalt, võimalikult iga päev, välja jalutama, välja arvatud eriti külmad, vihmased ning tuulised ilmad ja kiilasjääd puhul. Jalutamine kestab kaks kuni kolm tundi ja toimub muust karjast eraldi. Jalutusplatsid puistatakse üle liiva või tuhaga. Kolm-neli päeva enne poegimist jalutused talvel katkestatakse. Igapäevased jalutuskäigud kergendavad lehmale poegimist, kõvendavad tema organismi ja hoiavad ära udarapaistetuse tekkimise.

Tiineid kinnislehmi joodetakse talvel vabalt puhta veega, mille temperatuur on 10—12° C. Automaatse jootmisseadise puudumisel joota ämbrist, vähemalt kolm korda päevas. Mingil juhul ei tohi tiineid lehma ajada välja jootmiskohale.

Varakevadel ja hilissügisel ei tohi tiineid lehma karjatada hallaga kaetud rohumaal. Ristikul, lutsernil ja teistel liblikõielistel karjamaadel ei tohi lehma karjatada kastega või pärast vihma, sest see võib põhjustada lehmale puhevuse ja surma. Neil väljadel võib karjatada ainult kuiva ilmaga, vaheldumisi teiste karjamaadega. Mitte vähem tähtsus pole ka tiine lehma eest hoolitsemisel, puhtusel laudas ja lehma aseme hoolikal korrastamisel.

Tiined kinnislehmad varustatakse rohke pehme puhta allapanuga. Mädanenud, märga, läbikülmunud ja hallitunud allapanu ei tohi tiinete lehmade juures kasutada. Tiineid lehma puhastatakse iga päev harjaga, pestakse määrduvad kohad sooja veega ja kuivatatakse puhta põhunuustikuga.

Kümme kuni viis päeva enne poegimist viiakse tiine lehm üle selleks eraldi sisseseatud poegimisruumi. Kui majandis vastavat ruumi ei ole, paigutatakse lehm poegimiseks üldruumist eraldatud ossa.

Kinnislehmi peab hoidma külmetumise ja tõmbetuule eest, eriti viimasel 10—15 päeval enne ja esimesel 5—10 päeval pärast poegimist. Poegimisruum peab olema puhas, kuiv, soe, tõmbetuuleta, sooja põrandaga ja pehme allapanuga.

Viimastel päevadel enne poegimist jälgida eriti tähelepanelikult lehma seedimist. Kui esineb kõhukinnisuse tunnuseid, siis anda lahtistavat sööta (nisukliisid). Eriti hoolikalt tuleb jälgida udara seisukorda. Kui udar enne poegimist tugevasti paistetub ja kõvaks muutub, soovitatakse udarapõletiku ja tursumise vältimiseks lehma kergelt lüpsa.

## Lehma poegimise korraldamine

### 1. Ruumide küsimus noorkarja kasvatamisel

Piimakarja suurendamine ja selle tootlikkuse tõstmine nõuab äärmiselt palju hoolt ja teadlikkust vasikate saamise ning üleskasvatamise küsimustes. Praegu on meil veisekasvatuse alal tähtsaimaks ülesandeks vasikate maksimaalne suunav üleskasvatamine nõukogude eesrindliku zootehnika kõikide reeglite kohaselt, nende reeglite rakendamine kõigis sotsialistlikes majandis — kolhoosides ja sovhoosides, sest üleskasvatavate vasikate omadused ja väärtus on kogu edaspidise aretustöö edu aluseks.

Tuleb jõuda selleni, et noorkari võiks areneda ja kasvada parimates tingimustes. Selleks on vaja selgitada noorkarja üleskasvatamise alal esinevad puudused ja need otsustavalt kõrvaldada. Vaadeldes noorkarjakasvatuse praegust olukorda Eesti NSV-s leiame, et selle edukust pidurdavad kaks asjaolu: poegimis- ja noorkarja üleskasvatamise ruumide ebarahuldav seisund ja nõuetele mittevastav noorkarja söötmine. Ühelt poolt tuleb meil leida võimalused olemasolevate ruumide paremaks korraldamiseks ning esitada nõuded uute ehitatavate noorkarjalautade kohta ja teiselt poolt näidata tee söötmise ning hool-

damise tunduvaks parandamiseks. Vaadeldes talundite lautu, mis nüüd on üle läinud kolhooside valdusse, peab tunnistama, et oma põhilises osas need ei vasta sotsialistliku, kollektiivse loomakasvatuse nõudeile, ei suuruselt, ehitusviisilt ega sisustuselt. Suurimaks puuduseks on nende väiksus ning vasikate ja noorkarja kasvatamiseks vajalike ruumide puudumine. Noorkarja üleskasvatamine meie noortes kolhoosides toimub pahahtihti veel nii, nagu see toimus üksiktalundeis, jättes kasvatamise tehnika ja tingimuste osas palju soovida.

Sovhoosides ja noortes kolhoosides tuleb noorkarjakasvatuse probleem otsustavalt ja õigesti lahendada. Sellega pannakse alus sotsialistliku loomakasvatuse edasisele arenemisele ja kiirele liikumisele tõusu suunas. Uute noorkarjalautade ehitamisel tuleb lähtuda Nõukogude Liidu vastavatest tüüp-projektidest, millised on koostatud pikaajaliste kogemuste ja tegeliku elu nõuete põhjal.

Niikaua, kui kolhoosides pole veel ehitatud eeskujulikke lautu, peab noorkarja üleskasvatamiseks kasutama olemasolevaid lautu, neid vastavalt kohandades ja sisustades.

Kõige enne tuleb meie kolhoosides olemasolevad kõlblikud laudad vastavalt ümber ehitada ja noorkarja kasvatamise nõudeile kohandada. Selleks on tarvis: 1) suurendada valgustus-pinda, akende pindala laiendamise või lisaakende ehitamise teel; 2) seada sisse otstarbekohane õhustussüsteem, et lauda õhk oleks alati kuiv ja värske; 3) teha aknad, ukсед ja laed võimalikult kindlaks ning soojapidavaks; 4) ehitada lauta otstarbekad sulud ühes sisustusega ja 5) viia läbi nõuetekohane ruumide sise-jaotus.<sup>1</sup>

Noorkarja õigeviisiliseks kasvatamiseks on meil veel palju teha nii ruumide tervisliku külje ja sisustuse parandamise kui ka hooldusvõtete alal.

Kuid kõige lähema tuleviku eesmärgiks peab meil olema kolhoosi moodne laut, milles on koondatud nõukogude ehitustehnika ja tervishoiu paremad saavutused. Nõuetele vastavate noorkarjalautade ehitamine on kapitaalne ja kauakes-tev töö.

---

<sup>1</sup> Võib soovitada raamatut: E. Leito, Karjalautade korrastamine kolhoosis, RK «Poliitiline Kirjandus», Tallinn, 1949.

Zootehnika praeguse taseme juures ei saa me rahule jääda varemäägsete noorkarjalautadega, mis koosnevad ainult kahest osast: vasikaile ja vanemale noorkarjale määratud ruumist. Maksimaalse vasikate saamise ja nende täieliku üleskasvatamise vajadus seab hooldamise ja laudahügieeni suhtes suuremad nõuded kui varem. Vasikate kiire arenemine, suured ööpäevased kaaluübed ja laitmatu tervis on võimalikud siis, kui noorkarjalaudas on järgmised ruumid: a) lehmade poegimisruum, b) vastsündinud vasikate profülaktoorium, c) noorte vasikate ruum, d) vanemate vasikate ruum, e) mullikate ruum, g) söötade ettevalmistuse ruum, h) atsidofiliini valmistamise ruum, i) isolaator jne. Peale selle peavad noorkarjalauda juures olema jooksuaiad ja koplid ühes varjualustega vasikate jalutamiseks ning karjatamiseks.

Nende ruumide otstarbeks ja ülesandeks on luua maksimaalselt soodsad sanitaar-hügieenilised tingimused lehmade poegimiseks ja vasikate pidamiseks kõige nooremas eas. Need ruumid on harilikult ühise katuse all, kuid täiskasvanud veiste laudast eraldi (100 m kaugusel). Poegimisruumil peab olema esik, kus lehma on võimalik esialgselt puhastada ja poegimisruumi paigutamiseks ette valmistada. Esikule järgnev poegimisruum on noorkarjalaudast eraldatud kindla vaheseinaga. Selle kõrval asub vastsündinud vasikate ruum, nn. profülaktoorium. Seinas oleva luugi kaudu antakse sündinud vasikas ja hiljem temale joodetav emapiim poegimisruumist profülaktooriumi.

Poegimisruumi põrand, lehma ase ja söödalava peavad olema ehitatud nii, et loomal oleks mugav ja et poegimine võiks toimuda ohutult. Selleks peab põrand olema tasane, lehma ase küllaldaselt pikk ja kaetud rohke puhta pehme allapanuga. Poegimisruumis vajaliku puhtuse pidamiseks kõrvaldatakse sealt väljaheited vähemalt 2 korda päevas ja desinfitseeritakse lauta aeg-ajalt. Ehitustehnilisest küljest peab poegimisruum olema küllaldaselt valgustatud, kuiv ja soojapidav. Optimaalseks temperatuuriks võib pidada 12—15° C ja relatiivne niiskus ei või ületada 70%. Poegimisruum peaks mahutama kõik tiinuse lõppjärgus olevad lehmad. Tavaliselt arvestatakse ruumi mahutavuseks 8—10% lehmade koguarvust.

Profülaktoorium mahutab endasse äsja sündinud kuni 10—15

päeva vanused vasikad. Vasikate kasvatamine esimese kahe nädala jooksul nõuab erilist hoolt ja järelevalvet, sest sel ajal on nende haigestumine ja suremus kõige suurem.

Profülaktooriumis peab olema isolaator haigestunud ja haiguskahtlaste vasikate jaoks. Vasikate kaalumiseks olgu profülaktooriumis kaalud.

On soovitatav, et profülaktooriumis oleks ka korrapidajate-vasikatalitajate ruum ja loomaarsti tuba.

Profülaktooriumile järgneb noorte piimavasikate ruum, mis on eelmisest kapitaalseinaga eraldatud. Vasikad peetakse üksikpuurides. Selle ruumi taga asub vanemate vasikate ruum, kes on üksikult ja gruppides sulgudes.

## 2. Ettevalmistused lehma poegimiseks

Tiinus kestab lehmadel keskmiselt 275—285 päeva. Kui viljastava paarituse aeg on teada, võib tiinuse kalendri abil kindlaks määrata lehma poegimise aja (vt. tabel 9).

Kinnijätmise eel kontrollitakse lehma tiinust, kombates loodet läbi kõhuseina paremalt küljelt. Kui tiinuse selgitamisel tekib raskusi, pöörduda veterinaartöötaja poole.

7—10 päeva enne poegimist ilmnevad tiinetel lehmadel lähedase poegimise tunnused: tupe limaskest muutub erepunaseks, häbemest voolab paksu läbipaistvat lima, udar paisub. Sel ajal tuleb lehm viia poegimisruumi, kus toimub poegimine ja vajaduse korral poegimisjärgne ravi.

Enne poegimisruumi viimist lehm puhastatakse, saastunud kohad pestakse sooja veega ning hõõrutakse kuivaks. Erilist tähelepanu pööratakse jalgade ja sõrgade puhtusele ja desinfitseerimisele, et poegimisruumi ei satuks mustust. Poegimisruum tuleb poegivate lehmade paigutamiseks aegsasti ette valmistada. Ase, sõim, virtsarennid ja vahekäigud valatakse peale puhastamist keeva leeliselega üle ja lubjatakse värskeltkustutatud lubjaga (2,5 kg lupja ühe ämbri vee kohta) või desinfitseeritakse 5% -lise karboolhappelahusega.

Poegimisruumis tuleb kogu aeg hoida piinlikku puhtust, iga päev vahetada allapanu ja sõnnik kõrvaldada vähemalt kaks korda päevas. Samuti tuleb valvata selle järele, et ventilatsioon oleks korralik ja õhk puhas.

Enne poegimist on lehmad, samuti kui vastsündinud vasikad, külmetushaigustele vastuvõtlikud. Seepärast ei tohi poegimisruumis olla tuuletõmbust ja niiskust. Uksed ja aknad tuleb tihedalt sulgeda ja korralikult tihendada. Poegimisruum peab olema kuiv, soe ja valge.

Poegimisruumis korraldatakse ööpäevane valve vilunud lüps- jaist või karjameestest. Käepärast peab olema kätepesukauss,

Tabel 9

Lehma tiinuse kalender

aaritus- aeg	Poegimis- aeg	Paaritus- aeg	Poegimis- aeg	Paaritus- aeg	Poegimis- aeg	Paaritus- aeg	Poegimis- aeg
jaanuar	oktoober	veebruar	novem- ber	märts	detsem- ber	aprill	jaanuar
1	7	1	7	1	5	1	5
5	11	5	11	5	9	5	9
10	16	10	16	10	14	10	14
15	21	15	21	15	19	15	19
20	26	20	26	20	24	20	24
25	31	25	1. detš.	25	29	25	29
mai	veebruar	juuni	märts	juuli	aprill	august	mai
1	4	1	7	1	6	1	7
5	8	5	11	5	10	5	11
10	14	10	16	10	15	10	16
15	18	15	21	15	20	15	21
20	23	20	26	20	25	20	26
25	28	25	31	25	30	25	31
septem- ber	juuni	oktoo- ber	juuli	novem- ber	august	detsem- ber	septem- ber
1	7	1	7	1	7	1	6
5	11	5	11	5	11	5	10
10	16	10	16	10	16	10	15
15	21	15	21	15	21	15	20
20	26	20	26	20	26	20	25
25	1. juuli	25	31	25	31	25	30

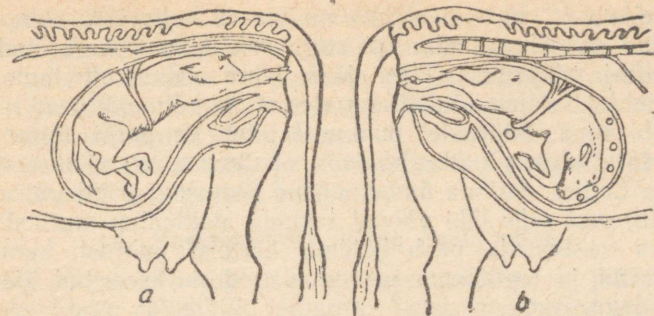
keedetud sooja vee tagavara, seep, puhas käterätt, puhas present või kotiriie vasikate vastuvõtuks, desinfitseeritud käärid, läbikeedetud linane lõng ja väike apteek.

### 3. Lehma poegimine

Kui ilmnevad peatse poegimise tunnused, mis avalduvad udara tursumises ja tundlikuks muutumises, sünnitusteid ümbritsevate lihaste lõtvumises, lehma rahutuses ja kartlikus vaates, sagedases tahapoole vaatamises, nisade täitumises ternespiimaga jne., siis pestakse lehma tagakeha ja välissuguelundid sooja, 1—2% -lise kreoliini-, lüsooli- või 0,1% -lise mangaanhapu kaaliumi lahusega.

Poegimine kulgeb tavaliselt normaalselt. Lehm poegib harielikult vasakul küljel lamades. Kui loote asetus on õige, siis poegib lehm umbes 3 tunni jooksul ja mingit erilist abi pole sealjuures vaja anda.

Poegimine algab sünnitusteede laienemisega, kusjuures emakakaela kanal avaneb ja loode kohastub ilmaletulekuks. Emaka lihaskesta kokkutõmbed — poegimisvähitused — suruvad loote emakasarvest emakakehasse. Emakakehast surumine kandub üle lõdvenenud emakakaelale, mille kanal pikkamööda avaneb. Emakakaela kanalisse tungib kiiluna lootekestadest moodustatud põis, avades kaela üha rohkem. Lõpuks avaneb emakakaela kanal täielikult, emaka kokkutõmbed suruvad põit ikka edasi, laiendades seega tuppe ja eriti esikut. Lõpuks põis tuleb häbemest umbes inimese pea suuruse põiena välja ja lõhkeb, kusjuures osa teda täitvat vedelikku satub tuppe, muutes sünnitusteede libedamaks ja sellega vasika läbitulekuks soodsamaks. On suur viga põit enneaegselt katki rebida, sest emakakaela kanal võib olla sel ajal veel mitte täielikult avanenud ja seetõttu muutub poegimine pikaldaseks ning raskeks. Lehm ei tule sellega enam üksi toime, vaid vajab inimese abi. Põie katkirebimist võib ette võtta siis, kui ta ulatub häbemest välja ja temas on kompamisel tunda vasika peaasetuse puhul jalad ja pea või pärakasetuse puhul jalad ja pärak. Vasika väljutamine nõuab lehmalt suurimat pingutust. Seejuures aitavad kaasa sageli korduvate emaka väidetega üheaegselt toimuvad kõhulihaste kokkutõmbed. Maksimaalset pingutust



Joonis 1. Loote õige asetus lehma emakas:

a) peasetus, b) pärakaasetus.

nõuab seejuures vasika pea ja õlgade väljutamine, tagakeha järgneb neile kergemalt. Kui pea on häbemest väljunud, siis toimub poegimine juba kergelt. Vasikas lükatakse mõne energilise tõukega sünnitusteedest välja, ja ta on sündinud.

Kõige parem on, kui poegimine toimub ilma välisabita. Kuid mõnikord tuleb lehma poegimisel abistada, eriti esimest korda poegivaid ja haigusest või puudulikust ning ühekülgsest söötmisest nõrgaksjäänud lehma, samuti loote väärasetuse korral. Abi andmisel tuleb tarvitusele võtta kõik ettevaatusabinõud, et sünnitusteedesse ei viidaks infektsiooni. Erilist tähelepanu tuleb pöörata käte, materjalide ja riistade desinfitseerimisele.

Abistada tuleb vasika tõmbamisega, mida tehakse kergemalt juhtudel kätega, raskematel juhtudel on otstarbekohasem alati abiks võtta silmused — pehmed puuvillast punutud või pletitud nõõrid, mille ühte otsa on tehtud silmus. Desinfitseeritud või läbikõõritud silmused pannakse tõmbeks esijalgade ümber alati sõrgatsiliigesest veidi ülespoole. Tõmmet ei tule kunagi alustada mõlemast jalast korraga, vaid ikka tõmmata enne ühest ja siis teisest jalast. Tõmbe suund olgu veidi ülespoole ja tõmmata üheaegselt väitustega. Kunagi ei tohi tõmmata järsku, vaid alati pikaldaselt, tõmmet aegamööda suurendades. Tõmbamise juures tuleb anda aega vasikale sünnitusteedega kohastumiseks, ja ümberpöördukt. Tõmbamise juures peab jälgima, et lehm lamaks vasakul küljel. Mõnikord ei taha sünnitav lehm

maha heita või, kui ta heidabki, siis tõuseb kohe jälle üles. Sellisel juhul on lehma udar piimaga üleliigselt pingutatud ja udara tühjakslüpsmise järel jääb lehm rahulikult lamama. Harva juhtub, et jalgadest tõmmates ei ole võimalik pead häbemest läbi tuua. Säärastel puhkudel tuleb ka peast tõmmata, milleks tarvitatakse kuklasilmust. s. o. silmust, mis viiakse vasika kukla ümber. Altlõua ümber viidud silmusega tõmbamine on lubamatu, sest selle läbi võivad tekkida alalõualuu murded.

Vasika vastuvõtja peab hoidma äärmist puhtust, kandma puhast kitlit ja tegutsema pestud ning desinfitseeritud kätega ja riistadega.

Lehmal väljub loode sündides peaaesjalikult (95—99%) peasendis. Väga harva sünnitavad lehmad vasikaid rebenemata lootekestas. Sel puhul tuleb vasikat ümbritsev põis kohe katki rebida, et vasikas ei lämbuks.

Komplitseeritud sünnituse puhul, kui vasikal on valeasend või esinevad mõned teised komplikatsioonid, on tingimata vajalik kogemustega inimese, kõige parem loomaarsti või -velskri abi. Oskamatu abi võib põhjustada vasika ja lehma surma.

Vastsündinud vasikas asetatakse puhtatele kottidele või puhtale linasele riidele. Sealjuures peab vältima vasika kokkupuutumist põrandaga ja üldse igat sõnniku või virtsaga määrumise võimalust. Haigustele vastupanu võime on sündinud vasikail nõrk, seepärast tuleb neid hoida kõigi nakkuse levitajate — mustuse, sõnniku jm. — eest.

Vastsündinud vasikal puhastatakse puhta linase riidega ninasõõrmed, kõrvad, suukoobas ja silmad limast, kergendades sel teel vasika iseseisvat hingamist.

Nabanöör katkeb poegimisel tavaliselt ise. Kui seda ei juhtu, pigistatakse nabanöörist veri välja, seotakse nabanöör 10—12 sm kaugusel vasika kõhust tugeva desinfitseeritud linase lõngaga ning lõigatakse läbi desinfitseeritud kääridega. Katkemise või katkilõikamise järel tuleb nabanööri ots kasta joodtinktuurisse või 5%-lise mangaanhapu kaaliumi lahusesse. Seejärel hõõrutakse vasikas puhta sooja lapi või puhta õletuustikuga kuivaks, mähitakse presentu ja viiakse profülaktooriumi.

Lehma ei tohi lasta vasikat puhtaks lakkuda, sest lehma suust võib lakkumise ajal sattuda vasika organismi rohkesti

mikroobe, sealhulgas ka mädanikku tekitavaid. Nende mikroobide mõjul võib vasikal tekkida kõhulahtisus. Peale selle tärkavad lehmal vasika lakkumisel täiesti asjatult ematunded, mille tõttu hiljem, kui vasikas on viidud profülaktooriumi, ei taha lehm mõnikord piima anda.

Hästi ettevalmistatud ja läbiviidud poegimine võimaldab saada terveid ja tugevaid vasikaid.

#### 4. Vastpoeginud lehma hooldamine

Peale poegimist on lehm pingutustest väsinud ja jääb esialgu mõneks ajaks rahulikult lamama. Tuleb hoolitseda selle eest, et lehma tagakeha asetseks kõrgemal. Vastasel korral võivad tekkida tugevad järelväitused, millede tagajärjel emakas võib välja langeda. Selle vältimiseks asetatakse lehm tagant kõrgemale või aetakse üles.

Kui lehm on sünnitusjärgselt puhkamas, pestakse tal udar sooja vee ja seebiga puhtaks ning kuivatatakse, samuti kõht udara ümbruses, tagajalad ja saba.

Vereringe soodustamiseks ja külmetuse vältimiseks masseeritakse lehma keha õletuustiga ja hõõrutakse kuivaks. Seejärel koristatakse allapanu ja sõnnik, desinfitseeritakse aseme põrand ja virtsarennid värskeltkustutatud lubja lahusega ja laotatakse alla rohkesti puhast allapanu.

Lehma sööt peab olema alul kergesti seeduv ja napp. Hea on umbes poole tunni järel peale poegimist pakkuda lehmale leiget (temperatuur 25—30° C) linaseemne- või kliijooki või puhast vett. Heinu anda vähesel määral. Haljassööta, juurvilja ja külma vett mitte anda.

Hiljemalt tunni-poolteise pärast peale poegimist lüpstakse lehm.

Päramised tulevad lehmale ära harilikult 6—8 tunni järel peale poegimist. Nende väljumist tuleb hoolega jälgida ja niipea kui nad on väljunud, nad põletada või maha matta. Kui päramised peatuvad mainitud ajast kauem (20—24 tundi), siis on tegemist päramistepeetusega, mille kõrvaldamiseks tuleb kohale kutsuda veterinaararst või -velsker. Päramistepeetuse tagajärjel väheneb toodang ja kahaneb kehakaal, ka muutub tema edaspidine suguloomana kasutamine küsitavaks. Raskel juhudel võib päramistepeetus põhjustada isegi lehma surma.

Kui poeginud lehm on terve, viiakse ta mõne päeva pärast üldlauta tagasi. Seal paigutatakse ta vastpoeginud lehmadele määratud reas asemele, mis on eelnevalt desinfitseeritud ja kaetud rohke allapanuga.

## Vasikate pidamine ja hooldamine 6 kuu vanuseni

### 1. Üldnõuded

Suur eluskaal ja hea tervis vasikate sündimisel on aluseks tugevate, tervete ja suure jõudlusega loomade üleskasvatamiseks. Suuretoodanguliste ja pika kasutuseaga piimalehmade kujunemine on kindlustatud vasikate õige üleskasvatamisega.

Inimese ülesandeks on valmistada looma organism ette pingelisele tööle, mis on nõutav suuretoodanguliselt lehmalt, arendada seedimis- ja hingamiselundeid ning südame tegevust, harjutada vastupidavust välise ümbruse kahjulikele mõjudele. Vasika organism on plastiline ja teadlikud loomakasvatajad võivad mitmesuguste välisteguritega selle arengu juhtida soovitud suunas.

Arvestades välistingimuste tohutut mõju, tuleb väga põhjalikult jälgida, milles seisavad need välistingimused ja milline on nende mõju loomorganismile.

Et täielikult tunnetada võimalusi, millega saame mõjutada vasika organismi muutust, peame arvestama kõiki tema elu ja arengu staadiume. Noorloomade kasvu- ja arenemisvõime nende elu eri perioodidel on erinev. Kasvutingimused nii emaihus kui ka väljaspool seda võivad olla väga mitmesugused. Olemasolevaid tingimusi võime ise mitmekesistada, neid juhtida.

Kogenud karjakasvataja peab oskama mitte ainult esile kutsuda ja tähele panna vajalikke muutusi loomades, vaid suutma neid muutusi ka järglastele kinnistada.

Selleks tuleb eelkõige luua noorloomadele paremad elutingimused kui olid vanemil. Noorloomades kinnistuvad ainult need muutused, millede arenemist soodustavad elutingimused. Seejärel peab karjakasvataja eriti hoolitsema tõunoorkarja eest.

Loomade uute, väärtuslike, pärilikult edasiantavate omaduste saavutamise kindlamaks teeks on noorloomade õigeviisiline

üleskasvatamine, loomade pidamise tingimuste, nende söötmise ja hooldamise parandamine ning toodangu andmiseks harjutamine. Loomade pidamise tingimusi muutes rakendab loomakasvataja võimsat tõuaretust. Karjakasvataja loovtöö seisab selles, et ta vasikaid suunavalt kasvatades saavutab soovitud muutused ja seejärel teostab aretusloomade valiku.

Eriti suur tähtsus tugevate tervete vasikate kasvatamisel on esimesel 10—15 päeval, sest siis on vasikad välistingimuste mõjutustele ja igasugustele haigustele väga vastuvõtlikud. Vähingi lohaku hooldamisel võib põhjustada vasikate haigestumist, millele järgneb, vajalike ravimisabinõude mitteõigeaegsel kasutamisel, sageli vasika surm. Tavaliselt langeb suurim vasikate haigestumise ja suremuse protsent just sellele ajavahemikule.

Meie vennasvabariikide katsejaamade, kolhooside ja sovhooside andmeil langeb esimesele 10—20 elupäevale 50—70 protsenti vasikate suremise juhtudest. Selle surevuse peamiseks põhjusteks on mittenakkushaigused. Nii on NSV Liidu sovhooside andmeil kõigist surnud või hädatapetud vasikaist 73 protsenti langenud mittenakkushaiguste ja ainult 27 protsenti nakkushaiguste ohvriks. Mittenakkushaigustest esinevad peamiselt mao-, soolte- ja kopsuhaigused, nakkushaigustest aga paratüüfus ja kolibatsilees.

Haigusi tekitavad mikroobid tungivad kergesti vastsündinud vasikate nabanööri, suu ja soolestiku limakesta kaudu organismi.

Selleks, et kasvatada üles kõik vasikad, on vajalik profülaktilistele abinõudele pöörata senisest suuremat tähelepanu. Stahaanovlaste töökogemused vasikakasvatuse alal on näidanud, et haigusi ärahoidvate võtete rakendamisega ja haigestumise korral kohese raviga on võimalik viia vasikate surevuse protsent peaaegu nullini.

Eesrindlikud vasikatalitajad hoolitsevad vasikate eest erilise tähelepanuga just esimestel elupäevadel. Siis on vasika organism kõige nõrgem ja igasugustele haigustele, eriti seedeorganite haigustele, vastuvõtlik. Profülaktilised võtted peavad olema suunatud eeskätt just seedeorganite haiguste vältimisele. Kõhulahtisuse peamiseks põhjusteks on söötmisalased vead, nagu külm, must või mittevärsk piim, mittepuhtad piimanõud jne.

Kõhulahtisust tekitab ka sulupuude ja üksteise imemine, samuti allapanu söömine.

Vastsündinud vasikale tuleb luua sellised tingimused, mis hoiavad ära haigestumise eespoolmainitud haigustesse. Kui vasikas on suudetud hoida üle kahe nädala vanuseni terve, siis on hiljem tema kasvatamine kergem ja vähem hoolt nõudev.

Üldiselt võib vasikate kasvatamisel kuni 6 kuu vanuseni tingimusi eraldada kolm perioodi. Esimesed 10—15 päeva on profülaktoorne (või ternespiima-) periood, sellele järgneb täispiimaperiood, mis lõpeb vasika kolmanda elukuu algusega, ja kolmas, kõige pikem, on lõssi- ja piimajärgne periood. Nende vahel on veel pikemad või lühemad üleminekuperioodid.

Järgnevalt vaatleme veidi lähemalt nende kolme perioodi erinevusi vasikate kasvatamisel.

## 2. Vasikate pidamine ja hooldamine profülaktoorsel perioodil

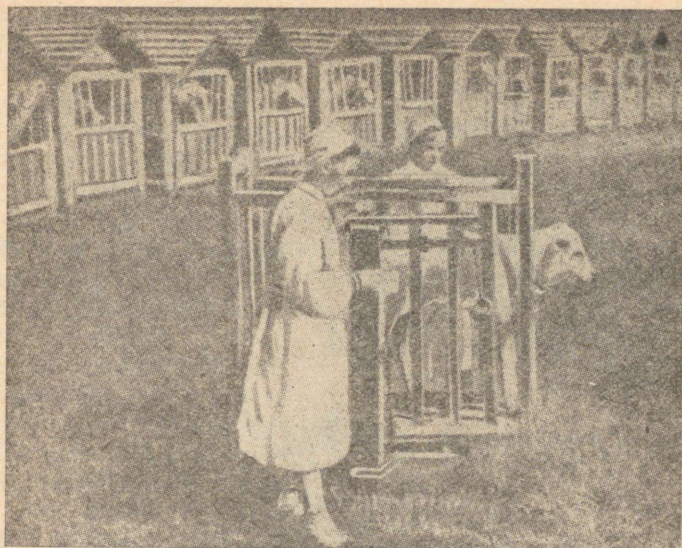
Selleks et hoida vastsündinud vasikaid igasuguste haiguste eest, samuti nende hoolika ja tähelepaneliku hooldamise organiseerimiseks viiakse vasikad eri ruumi — profülaktooriumi.

Kui vastsündinud vasikas on profülaktooriumis kuivatatud, kaalutakse ta (teistkordse jootmise eel), määrgistatakse ning kantakse emasloomade ja noorkarja raamatusse. Ühtlasi koostatakse vasika sünni akt.

Profülaktooriumiks peab olema avar, kuiv ja valge ruum, hea ventilatsiooniga ja tõmbetuuleta. Temperatuur hoitakse 10—12° C. Eriti tuleb valvata, et ruum ei oleks niiske (õhuniiskusega mitte üle 70%). Niiskus, mis tekib väga kergesti soojades vasikalautades, on üks peamisi vasikate haigestumise põhjusi.

Profülaktooriumis peetakse vasikad lahtivõetavais üksikpuurides. Üksikpuurides pidamine on otstarbekas vasikate hooldamise seisukohalt ja selle tõttu, et puure on võimalik asetada mistahes järjestuses ja mistahes kaugusse üksteisest, nii et vasikad ei saa üksteist lakkuda ja roojastada. Vasika haigestumise korral viiakse ta koos puuriga isolaatorisse. Koht, kus puur asetseb, desinfitseeritakse põhjalikult.

Profülaktooriumi vasikapuur on lahtivõetav, seepärast on

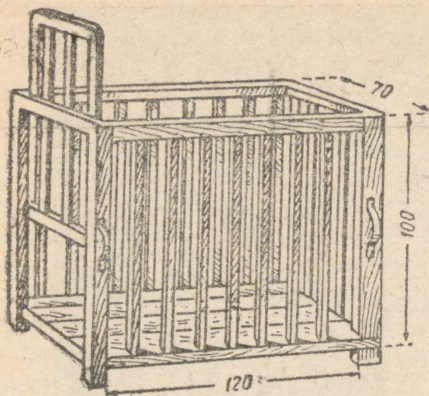


Joonis 2. Vasika kaalumine

teda enne uue vasika sissepaigutamist hõlpus pesta, puhastada ja desinfitseerida. Puur ehitatakse 1—1,2 m pikk ja 60—75 sm lai. Puuri seinad on võrelised, liistudest. Liistude vahe on 8—10 sm. Esiküljes on võreline uks. Puuri põhi on 20—30 sm kõrgusel põrandast ja paksult kaetud kuiva puhta põhuga, mis mitte ainult aitab hoida puhtust, vaid kaitseb vasikaid ka külmetumise eest.

Puuride reastamisel jäetakse seinteäärsed käigud 1,1—1,2 m ja vahekäigud 1,5—1,7 m laiad.

Profülaktoorium hoitakse alati puhas ja kuiv. Puurides vahetatakse iga päev allapanu ja pestakse kuuma leelisega ning lubjatakse määrduvad seinad, samuti desinfitseeritakse perioodiliselt, lupjamise teel, põrandaid ja seinte alumisi osi. Ka vasikad hoitakse puhtad, puhastades neid iga päev harjadega. Määrduvad kohti nahal pestakse sooja veega ning kuivatatakse seejärel hästi kuivaks.



Joonis 3. Profülaktooriumi tõstetav vasikapuur.

Tuleb valvata, et vasikad väljas ei seisaks paigal, vaid kogu aeg liiguksid. Jalutamiseks eraldatakse erilised jooksuaiad. Suvel hoitakse vasikad võimalikult kaua värskes õhus, ajades nad lauta ainult vihma ajal või suure kuumusega.

Jalutuskäikudel harjuvad vasikad üksteise kõrvu ja naba imema. Samuti harjuvad nad puuris määrdunud asemeid laksuma, sõnnikust põhku ja allapanu sööma jne. Selleks, et vasikaid sellistest harjumustest võõrutada, tuleb neile esimesel 2—3 nädalal suukorvid pähke panna. Suukorve on kerge valmistada pajuvitstest. Suukorvid hoida puhtad, milleks neid sageli pesta ja kuuma veega loputada.

Esimest korda kaalutakse vasikat pärast sündimist sünnikaalu määramiseks. Edaspidi,

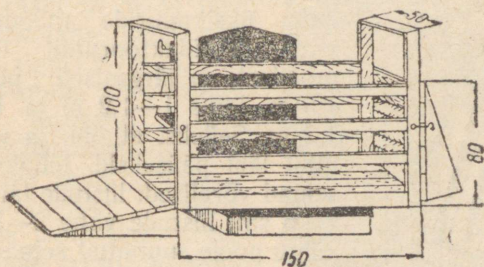
Hingamissüsteemi ja muskulatuuri tugevdamiseks ning üldise arenemise soodustamiseks peavad vasikad iga päev värskes õhus jalutama. Vasikaile tuleb jalutamist korraldada suvel 3—5-ndast ja talvel 15—20-ndast elupäevast alates.

Talvel lastakse vasikad välja jalutama kaks korda päevas, algul 5—10 minutiks, pärastpoole kuni üheks tunniks. Ilusa päikesepaistelise ilmaga pikendatakse jalutuse kestust; väga külma, tuulise või vihmase ilmaga jäetakse jalutus ära. Hai-geid vasikaid välja ei lasta.



Joonis 4. Vasikas suukorviga.

vasika arenemise jälgimiseks ja samuti vasikatalitajaile tasu arvestamiseks, peab vasikaid kaaluma kord kuus. Vasikate kaalumiseks kasutatakse harilikku kümnendikkaalu, millele on asetatud allalastavate ustega kast. Allalastult moodustavad kasti ukсед platvormi, mida mööda vasikad hõlpsasti kaalule ja kaalult ära pääsevad. Vasikaid tuleb kaaluda ühel ja samal kellaajal, näiteks hommikul enne jootmist. Kaaluvahede põhjal arvutatakse päevane kaaluiive ehk juurdekasv. Näiteks, kui sünnikaal oli 32 kg ja ühekuuselt kaalub vasikas 56 kg, siis on kuu kaaluiive  $56 - 32 = 24$  kg, mis teeb päevas keskmiselt  $24 : 30 = 0,8$  kg ehk 800 grammi.



Joonis 5. Vasikate kaalumiskast.

Talitajad peavad jälgima vasikate tervislikku seisundit. Esimeste haigestumistunnuste ilmnedes mõõdetakse vasika temperatuuri.  $40^{\circ}$  C või kõrgema temperatuuri puhul viiakse vasikas viivitamatult isolaatorisse ja kutsutakse veterinaartöötaja kohale.

Profülaktooriumi ja vasikalauda ukse ette pannakse kast desinfitseeriva vedelikuga immutatud saepuruga või riidega jalgade pühkimiseks.

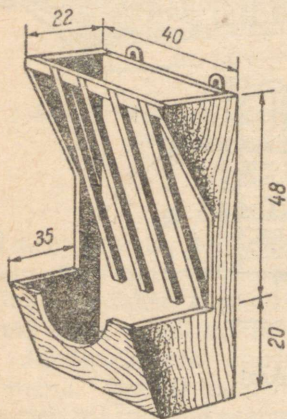
Kõrvalisi isikuid profülaktooriumi ja vasikalauda ei lasta. Vasikad peetakse profülaktooriumis tavaliselt esimesel 10.—15. elupäeval, kuid nõrku, halvasti arenevaid vasikaid tuleb pidada profülaktooriumis umbes 25—30 päeva.

### 3. Vasikate pidamine ja hooldamine täispiima- ja lõssi- perioodil

Umbes kahe nädala vanune (vahel ka kolme- ja neljanädalane) vasikas viiakse üle vasikateruumi. Vasikateruum jaguneb kaheks: ühes osas on vasikad üksikpuurides või sulgudes 2—3 kuu vanuseni ja teises osas rühmiti sulgudes 6 kuu vanuseni.

Vähemalt 2 kuu vanuseni peetakse vasikad vasikalaudas üksikult. See võimaldab vasikaid individuaalselt hooldada ja sööta, puhtust hoida, ning vasikate tervise ja arenemise

järele valvata. Samuti aitab see vältida halbade harjumuste tekkimist nagu üksteise kõrvade imemine jms. Vasikate üksikpuuride moodud, erinedes vähe profülaktooriumi üksikpuuride omadest, on järgmised: pikkus 1,2—1,5 m, laius 1—1,2 m ja kõrgus 1—1,2 m. Selleks, et õhk ja valgus paremini läbi pääseksid, tehakse puuride seinad võrelised: liistude laius võres on 5—6 sm. liistude vahe 2—3 sm. Läbi käigu poole suunatud seinas on liistude vahed märksa laiemad (7—8 sm.). Läbi käigupoolse seina välisküljele kinnitatakse aasad ja haagid äravõetavate söödasõimede jaoks. Söödasõimed on jaotatud kaheks — jõusööda ja heinte jaoks. Puuride asemel võivad olla ka üksiksulud.



Joonis 6. Külgehaagitav söödasõim.

Üle kahe kuu vanuste vasikate sulud ehitatakse kitsastest laudadest või silutud teivastest, mis on nurgapostide külge kinni löödud vahedega, püst- või rõhtsuunas. Eelistada tuleb esimest asetusviisi, sest see takistab vasikal sulupuude imemist. Suluseinu ei ole soovitatav teha vahedeta, tihedaid. Sellega väldime küll seinte imemist, kuid takistame ühtlasi õhu liikumist sulus ja värske õhu juurdepääsu laudade või varbade vahelt.

Tavaliselt tehakse esiseinas kaks sõime ees asetsevat liistu

nende ülemises osas liikuvad. Liikuvate liistude kõrvalenihiutamisel laieneb nendevaheline ava. Sellesse avasse pannakse vasika pea ja nihutatakse liistud tagasi lähteseisu, kinnitades nii vasika pea sõime kohale. Selline liikuvate liistudega esi-seina võrestik võimaldab hoida vasika paigal, kui on vaja puhastada puuri või sõime. Eriti vajalik on vasika pea kinnitamine pärast piima joomist, kui vasikal tekib himu imeda teist vasikat või lakkuda igasuguseid esemeid.

Üle kahe kuu vanused vasikad, kui nad on harjunud sööma jõusootasid ja heina ning neil imemiskomme kaob, võib paigutada algul 2—3- ja hiljem 4—6-kaupa ühte sulgu, 4—5 kuu vanuseni võivad lehm- ja pullvasikad olla üheskoos. Pärast seda jaotatakse nad eri rühmadeks. Vasikate rühmadesse jaotamisel arvestatakse nende vanust, eluskaalu ja temperamenti.

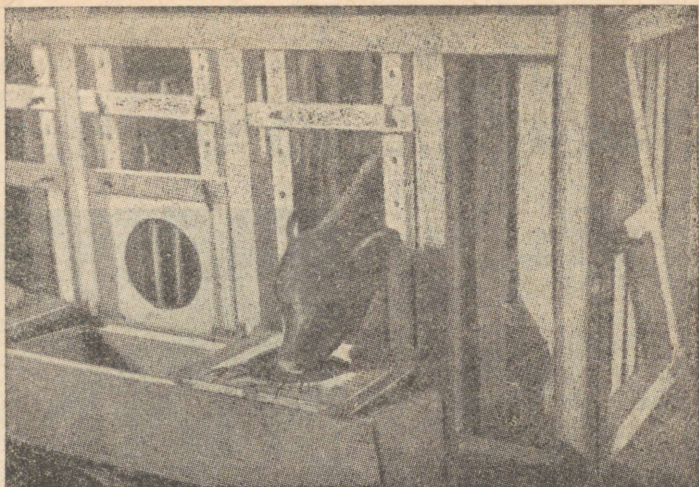
Vasikate ühissulu mõõdud sõltuvad neisse paigutatud vasikate arvust. Ühte sulgu ei ole otstarbekohane paigutada üle 6 vasika. Iga 4—5 kuu vanuse vasika kohta arvestatakse 1,5—2,5 ruutmeetrit põrandapinda.

Kui on olemas tõstetavate sisemiste vaheseintega võrelised üksikpuurid, siis on neid kerge ümber ehitada ühissuluks. Selleks tuleb ainult sisemised vaheseinad kõrvutiseisvate puuride vahelt ära võtta. Sellistes ühissulgudes on siiski võimalik vasikaid üksikult sööta.

Vasikalaudas, nagu profülaktooriumiski, hoitakse äärmist puhtust. Iga päev vahetatakse allapanu ja vähemalt kaks korda päevas kõrvaldatakse sõnnik. Söödasõimed hoitakse puhtad, määrdunud kohti sulus pestakse ja lubjatakse värskeltkustuta-



Joonis 7. Piimavasika üksik-sulg koos jootmispange kinnitamisalusega.



Joonis 8. Vasika sulg koos otstarbekohase söödasõimega ja jootmispange kinnitamisalusega.

tud lubjaga. Kogu vasikalauta lubjatakse vähemalt iga kolme kuu järel.

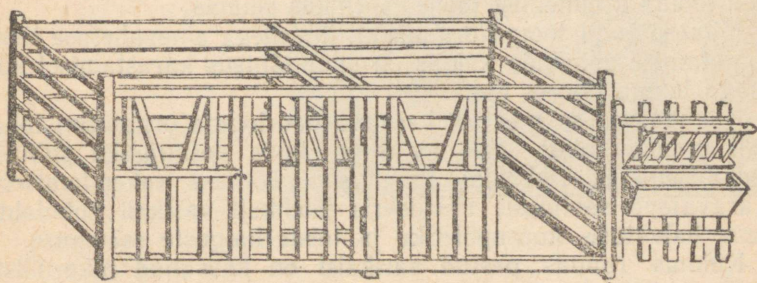
Vasikalaudas peab valgustussuhe (akende ja põrandapinna suhe) olema vähemalt 1:12—1:15. Lauda õhk olgu kuiv ja küllaldaselt soe. Niiske ja soe õhk mõjub kahjulikumalt kui kuiv ja külm õhk. Täiesti lubamatu on temperatuuri järsk kõikumine soojalt külmale või ümberpöörduvalt, sest see tekitab ruumis niiskust, mis on haiguste allikaks ja soodsaks keskkonnaks haiguste kiirele levikule. Niiske õhk soodustab soojuse hajumist keha välispinnalt, mõjub isu vähendavalt ja takistab teistegi eluavalduste normaalset kulgu.

Optimaalne õhutemperatuur noorkarialaudas, sõltudes vasikate vanuseastmest, ei tohi olla liig madal ega liig kõrge. Kõige ohtlikumad on järsud temperatuuri kõikumised. Prof. Bogdanovi järgi on kahel esimesel elunädalal optimaalne õhutemperatuur 12—14° C, kuid lubatav on ka 10—12° C. Soovitavaks relatiivseks õhuniiskuseks on sealjuures 70—75%. Üle

nelja kuu vanuste vasikate ruumis ei ole soovitatav üle 10° C õhutemperatuur, sest soojemas laudas muutub vasikas liig õrnaks. Sellele vanuseastmele on aga ka 8° C ja isegi 5° C temperatuur täiesti lubatav.

Värske õhu küllaldaseks juurdevooluks, tarvitatud õhu ärajuhtimiseks ja liigse õhuniiskuse kõrvaldamiseks on hädavajalik vasikalauta hästi töötava ventilatsiooniseadise ehitamine. Ventilatsioonitorud ehitatakse selliselt, et nende kaudu saaksid väljuda nii rasked gaasid põranda lähedalt kui ka sooja õhuga lae alla tõusnud kerged gaasid.

Vasikalauta tehakse tingimata otstarbekohased virtsarennid, mis suubuvad väljaspool lauta asuvasse virtsakaevu.



Joonis 9. Otstarbekohane sulg kahele vasikale.

Vasikad ja mullikad peetakse sulus vabalt, lõastamata. Kahjuks võib meil sageli tähele panna, et vasikad peetakse laudas lõastatult. Liig vara lõastatud vasikail võivad tekkida välimiku vead, seljakõverdumised ja logeõlgus, samuti muutuvad nad loiuks, kannatavad halva seedetegevuse all ja jäävad arenemises vabalt kasvanud vasikaist maha.

Vasikalaut peab olema otseses ühenduses jooksuaiaga, kus noorveised saavad iga päev jalutada.

Vasikate puhtuse eest tuleb kõigiti hoolitseda, puhastades neid harjaga süstemaatiliselt iga päev. Samuti on tarvis iga päev uuendada allapanu, mis olgu kuiv, puhas ja mittemolmav.

#### 4. Külmlaudaviisiline vasikate kasvatamise meetod

Uudseks võtteks vasikate kasvatamise alal on nende üleskasvatamine külmas ruumis. See meetod, mis võeti tarvitusele Kostroma oblasti Karavajevo tõukarjasovhoosis, on andnud praktikas väga häid tulemusi. Seda viisi on kasutatud alates 1932/33. a. talvest, kusjuures külmas laudas, kus õhutemperatuur püsis  $-5^{\circ}$  kuni  $-15^{\circ}\text{C}$  juures, on üles kasvatatud hulk väljapaistvaid rekordilehmi.

Looma omaduste loomus sõltub looma ainevahetuse tüübist. Omaduste loomuse ehk pärilikkuse muutmise põhjuseks on ainevahetuse tüübi muutmine. Leides ja rakendades võtted, mis kutsuvad esile looma ainevahetuse tüübi muutuse, võime juhtida looma kujunemist meile tarvilikus suunas.

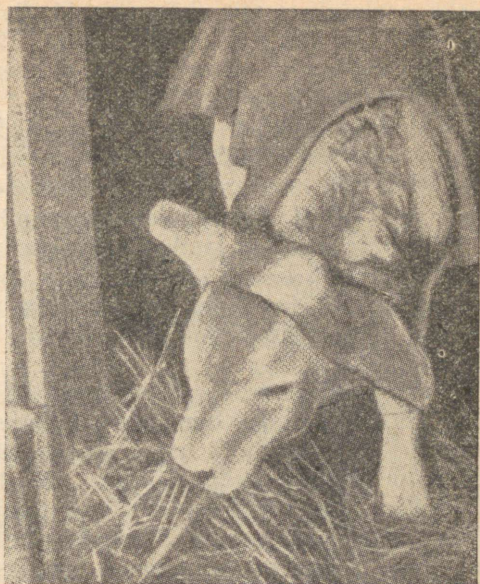
Inimese poolt looma organismi, ja sellega ainevahetuse tüübi mõjutamise abinõude hulgas on suur tähtsus karastamisel külmaga looma noores eas.

Külmkasvatuse meetodi kasvava noorlooma organismi tõhusalt arendav ning tugevdav mõju koos eeskujuliku puhtuse pidamisega ja rikkaliku igakülgse söötmise rakendamisega Karavajevo sovhoosis likvideeris täielikult vasikail kõhulahtisuse, halvatus, kopsupõletiku ja teiste haiguste esinemise.

Külmas ruumis peetud vasikaist on kasvanud rekordiliste toodangutega ja pika kasutuseaga lehmad, kellede elundkond on täiuslikult välja arenenud ja organismi füsioloogilised talitlused märgatavalt intensiivistunud. Nende erakordselt suurt tootlikkust seletab sovhoosi vanem-zootehnik S. I. Šteiman külmkasvatusemeetodiga tekitatud kiirendatud ainevahetuse ja sellega seoses suuremas koguses sööda kasutamise võimega.

Karavajevo sovhoosist on vasikate külmas laudas üleskasvatamise viis levinud ka mujale ja omandanud populaarsust kui haigusi vältiv ja vasikate tervist karastav kasvatusemeetod. Selle kasvatuseviisiga saadud häid tulemusi seletatakse peamiselt haigusttekitavate, eriti nakkushaigusi levitavate pisikute elutegevuse pidurdamisega madalas temperatuuris ja lauda õhu niiskusevähesusega.

Külmlaudaviisiline vasikate üleskasvatamine seisab järgnevas: sündinud vasikas viiakse pärast kuivakshõõrumist üle



Joonis 10. Vasika kasvata-  
mine külmas.

mittekõetavasse profülaktooriumi ja pannakse tihedate sein-  
tega, jalgadel asetsevasse üksikpuuri. Puuri põrand on kaetud  
paksu (30—40-sm) põhu- või heinakihiaga. Põrand on märgata-  
valt kallak virtsa äravalgumiseks virtsarenni. Profülaktooriumi  
õhutemperatuur hoitakse nii esimesel kui ka järgnevatel päe-  
vadel  $0^{\circ}$  kuni  $-3^{\circ}$  C ligidal. Sovhoosi vanem-zootehniku, Stalini  
preemia laureaadi S. I. Šteimani<sup>1</sup> seletuse järgi langeb üksi-  
kutel päevadel temperatuur isegi  $-9^{\circ}$  kuni  $-20^{\circ}$  C. 1943/44. a.  
talvel oli vasikaruumi keskmine temperatuur  $-7^{\circ}$  C. Puurides  
olevad vasikad kaetakse sooja katttega (tekiga). Nendel päeva-  
del, kui temperatuur langeb  $-10^{\circ}$  C ja sellest allapoole, pan-  
nakse ka puuri peale põhu- või heinakiht, nii et sulust vaatab  
välja ainult vasika pea. Vasikate kõrvade külmumise vältimi-

<sup>1</sup> S. I. Šteiman, Piimakarja parandamine, RK «Pedagoogiline Kirjan-  
dus», Tallinn, 1948, lk-d 46, 49—56.

seks asetatakse neile kõrvaklapid. Selliselt hoitakse vasikaid 3—5 päeva, kerge sünnikaaluga vasikaid veel kauem.

Külmas laudas kasvatamisel ei esine vasikail haigusi. Nad on muutunud tugevaks ja liikuvaks.

Külmlaudaviisilist süsteemi kasutades on Karavajevo sovhoois üles kasvatatud terve rida suuretoodangulisi lehmi. Neist on lehm Sheema andnud 300 lüpsipäeva jooksul viiendal laktatsioonil 10 543 liitrit piima, rasvaprotsendiga 4.6.

Vasikate külmas laudas kasvatamise eelduseks on korralik laut, millel on täiesti kindel lagi ja põrand, samuti hästi suletavad aknad ja ukсед, mis ei lase tekkida tõmbetuult ega järske temperatuuri muutusi. Lauda õhk peab olema võimalikult kuiv.

Urimused on näidanud, et vasikate kehapinna ja katte vahelise õhukihi temperatuur püsib külmas laudas 33—34° C piirides. Sel juhul tekib katte ja keha vahel eriline mikrokliima, mis takistab soojuse kadu välisilma. Kõetavates soojades vasikalautades aga on 14—16° C õhutemperatuuri juures vasika kehapinnal temperatuur ainult 29—31° C. Soojades lautades on soojuse hajumine kehapinnalt suurem kui külmlaudaviisilisel pidamisel.

Külmlaudaviisiline vasikate üleskasvatamise meetod võib anda ka meil asutatavais vasikalautades häid tulemusi noorkarja haigustele vastupanu ja tervist tugevdava võttena, sest madal temperatuur ja intensiivne söötmine mõjutavad positiivselt noorlooma organismi arengut. Madal temperatuur mõjub karastavalt, noorloomade vastupidavus suureneb, külmetushaigusi ei esine ja vasikad on elavamad ning liikuvamad. Värske õhk tõstab looma elutegevust ja suurendab tema hingamiselundeid. Intensiivne söötmine arendab seedetegevust ja valmistab seedeorganeid ette suurte söödakoguste seedimiseks.

Külmlaudaviisiline vasikate kasvatamise meetod nõuab äärmist hoolt ja täpsust, piinliku puhtuse pidamist ning kõigi profülaktiliste abinõude kasutuselevõtmist. See on edukalt rakendatav ainult vilunud zootehniku juhtimisel.

# Vasikate söötmine 6 kuu vanuseni

## Piima ja lõssi jootmine

### 1. Vasikate söötmise uuele alusele viimine

Nõukogude teadlaste ja loomakasvatuse eesrindlaste poolt on kindlaks tehtud, et noorloomad just oma esimestel elupäevadel ja -nädalatel suudavad piima näol antavaid toiteaineid kõige paremini seedida ja juurdekasvuks tarvitada. Hiljem toiteainete kasutatavus järk-järgult langeb ja ei saada enam nii suuri päevaseid juurdekasve. Inimene peab vasikate varajase kasvuhoole ja söötade kasutamise võime täiel määral ära kasutama majanduslikult parima tulemuse saamiseks. Meie vennasvabariikide ja teiste oblastite loomakasvatuse stahaanovlased joodavad sel otstarbel vasikaile juba esimestest elupäevadest alates märksa suuremates annustes täispiima ja saavad seetõttu suuremaid vasikate päevaseid kaaluübeid, kokkuhoidu söodakuludes ja lõpptulemusena paremini arenenud ning kiiremini valmivad veised kui meil varem on saadud. Meil kasutati varem ja kasutatakse veel praegugi vasikate jootmisel ja söötmisel niinimetatud Nils Hanssoni ja Kellneri norme. Nende normide rakendamisel vasikate kasvatamisel ei saa noorloomade suurt kasvuenergiat täiel määral ära kasutada, sest esimestel elupäevadel antavad liig väikesed piimaannused ei võimalda saavutada maksimaalset juurdekasvu.

Vasikas kasvab esimestel elukuudel eriti jõudsasti, tema lihased, luustik ja siseorganid suurenevad. Organite ja kudede kasv on seotud valgu ja mineraalainete talendumisega kehas. Et noorvasikate võimet kiireks kasvamiseks ära kasutada, tuleb neile sel ajal anda suurel hulgal kergesti seeduvaid toiteaineid.

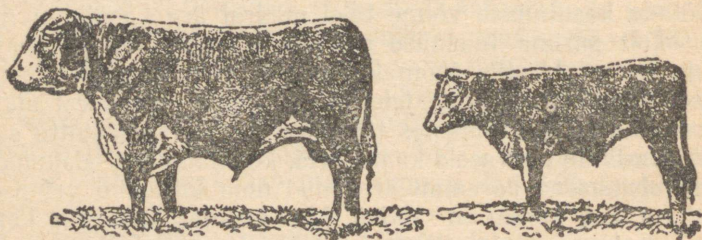
Õigesti korraldatud söötmine avaldab noorveiste arenemisele ülisuurt mõju. Söötmisega saab muuta looma arenemise kiirust, kasvu, kaalu, kehaehitust, piimajõudlust jne.

Noorloomade puudulik söötmine avaldab mitte üksnes nende kaalus ja kasvus, vaid muudab ka loomade kehaehitust ning vähendab jõudlusvõimet. Kehval söötmisel arenevad ahtad kõrgejalgsed, ebaõige seljajoone ja suure rippkõhuga loomad.

Rikkalik söötmine kiirendab loomade arenemist, hoides kokku sööta ja töövaeva. Õigesti organiseeritud söötmine annab ümarad, hea kehaehituse, laia keha, madalate jalgade ja suure jõudlusega loomad.

Meie kolhooside ja sovhooside ülesandeks olgu saada söötade õige kulutusega kiiresti kasvavaid, hästi arenenud, tugeva tervise ja laitmatu kehaehitusega loomi. Söötmine on võimas relv karjakasvataja käes noorloomade suunatud kasvatamisel, loomade kvaliteedi parandamisel, tootlikkuse suurendamisel ja pärilikkuse muutmisel soovitud suunas.

Noorkari on kogu piimakarja parandamise ja laiendamise aluseks. Mida kiiremini vasikad kasvavad ning arenevad, seda



Joonis 11. Söötmise mõju veiste arenemisele: kaks ühel ja samal päeval sündinud pullmullikat kaheaastaselt — vasakul on rikkalikult söödetud vasikas (720 kg), paremal kehvalt söödetud vasikas (250 kg). (Prof. I. S. Popovi järgi.)

suuremad on nende kaaluübed ja seda rutem asuvad nad tootva karja hulka. Vasikale ternes- ja täispiima jootmise aeg otsustab tulevase lehma või pulli väärtuse. Seepärast vajavad vasikate söötmine, söötmissnormid, söötade ettevalmistus ja söötmistehnika ratsionaliseerimist ning kooskõlastamist tänapäeva teaduslike uurimuste tulemustega ja teistes liiduvabariikides rakendatava, teaduslikult põhjendatud söötmistehnikaga. Nõukogude Liidu teistes vabariikides tänapäeval tarvitusel olevad viisid on suurepäraseks näiteks sellest, kuidas loomakasvatuse alal eesrindlikud teaduseinimesed ja stahaanovlased purustavad vanu norme ja viise, kui need muutuvad edasiliikumise pidurdajaks.

## 2. Profülaktoorne periood

Esimene piim ehk ternespiim, mida lehmad lüpsavad pärast poegimist 5—7 päeva ja kauem, on vastsündinud vasikale esimeseks ja asendamatuks söödaks.

Ternespiim on paks, kollakat värvi ja maitselt soolane. See on valgu-, mineraalsoolade- ja rasvarikkam kui tavaline piim, samuti sisaldab ta rohkem A-vitamiini ja tema happelisus on suurem.

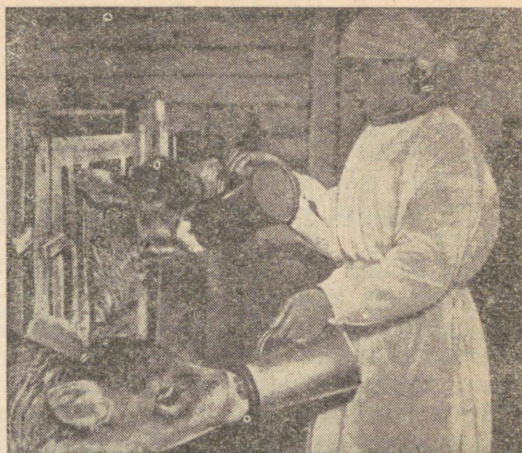
Ternespiima valk erineb oma koostiselt piimavalgust. Piimas on ülekaalus kaseiin, ternespiimas aga globuliin ja albumiin. Sel asjaolul on suur tähtsus, sest just need valgud kaitsevad vasikaid bakterite vastu, eriti mao- ja sooltehaigusi tekitajate vastu. Mineraalaineist sisaldab ternespiim tavalise piimaga võrreldes rohkem fosforhapet, kaltsiumi ja magneesiumi. Magneesiumisooladel on lahtistav toime ja ternespiimas soodustavad nad vastsündinud vasikate soolestiku puhastamist esiroojast (sooltepigist).

Ternespiima kõrge väärtus ja rohke vitamiinide sisaldus ole-  
nevad suurel määral tiine lehma söötmisest kinnisajal. Seepä-  
rast on kinnislehmale kõrgeväärtusliku heina, punaste porgan-  
dite ja hea silo söötmine tingimata vajalik.

Kokku võttes on ternespiim oma koostise tõttu suure toite-  
väärtusega, mõjub vasikate kõhtu lahtistavalt ja kaitseb hai-  
guste tekitajate vastu, kes tungivad noorde, alles nõrka orga-  
nismi. Viimane omadus on eriti tähtis, sest rida sellealaseid  
uurimusi on näidanud, et vastsündinud vasika organismil on  
vähe immuunseid omadusi ja ta omandab need esimeste ternes-  
piimaannustega. Samuti sisaldab ternespiim palju valke ja vita-  
miine, mis noorele organismile on vajalikud kasvamiseks ning  
arenemiseks. Sellest järeldub, et vasikale on seda parem, mida  
varem ta saab ternespiima. Vastavalt sellele tuleb vasikat esi-  
mest korda joota hiliemalt 1—1,5 tundi pärast sündimist ja  
lasta tal juua võimalikult palju.

Eesrindlike noorkarjakasvatatajate kogemused ja vastavad  
uurimused on näidanud, et vasikale on soovitatav esimesel elu-  
päeval anda igal jootmiskorral 1—1,5 l ternespiima ja joota  
teda 4—5 korda päevas. Niisama sageli tuleb ka vastpoeginud  
lehmi lüpsa, mis avaldab esimesel 10—15 päeval looma tervi-

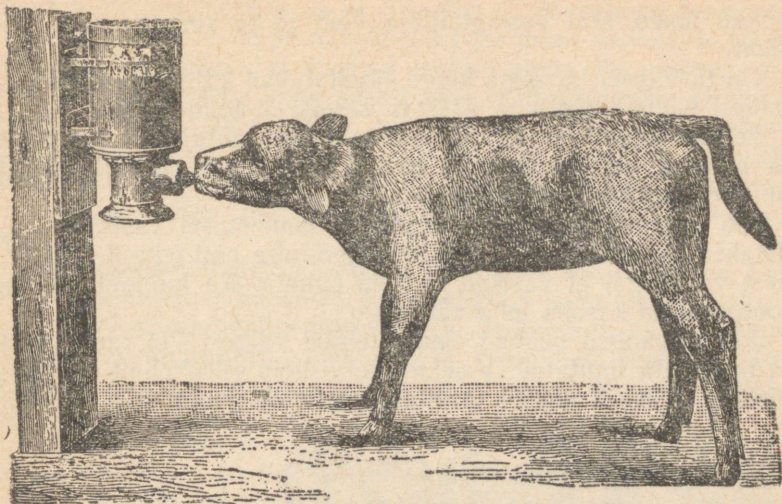
Joonis 12. Vasikate  
jootmine kumminisaga  
nõudest.



sele ja piimaannile soodsat mõju. Kokku saab vasikas esimesel päeval 4—7 l ternespiima, kusjuures väiksemaile tuleb anda väiksem norm ja suurendada jootmiskordi. Suure sünnikaaluga vasikad saavad juba esimesel päeval peaaegu maksimaalse piimahulga.

Juhul, kui vasikas joob ternespiima loiuult, ärgu sunnitagu teda rohkem jooma. Hiljem võib normi tõsta, vasika seedetegevust ja tervislikku seisundit jälgides, kuni 8 liitrini (5. päeval pärast sündimist). Seega saavad vasikad viie esimese elupäevaga 30—35, vahel isegi 40 ja rohkem liitrit ternespiima.

Sellise ternespiima hulga suudavad vasikad ära juua ainult sagedasel jootmisel (vähemalt 4—5, isegi 6 korda päevas), sest vastsündinud vasika magu pole kuigi suur ega mahuta korraka suurt hulka ternespiima. Joota tuleb võimalikult võrdsete vaheaegade järel. Ternespiima jootmisel ei tohi vasikaid lasta juua ahnelt, sest ternespiima suurte sõõmudega allaneelamine mõjub halvasti selle seedimisele. Ka võtavad vasikad aeglaselt joomisel rohkem eluskaalus juurde kui kiirelt joomisel. Ternespiima aeglane joomine on hõlpsasti saavutatav, kui vasikat joota sellekohase kummilutiga, mis pannakse kaheliitrilise pudeli või plekknõu otsa.



Joonis 13. Seina külge kinnitatav kumminisaga vasika jootmisnõu.

Aeglasel joomisel, nagu imemisel, satub piim väikeste sõõmudena suukoopast kurgu ja neelu kaudu otse libedikku. Libedikus piim kalgendub ja hakkab siis seeduma. Imemisel ja aeglasel joomisel tekib vasikal palju sülge ja maomahla, mis muudavad piima kohevaks, kergesti seeduvaks massiks. Maost liigub see mass edasi sooltesse.

Teisiti on lugu siis, kui vasikas ämbrist korruga lühikese ajaga neelab suure hulga piima. Siis satub suurem osa piimast eelmagudesse, s. t. vatsa ja võrkmikku, jääb sinna pikemaks ajaks ning läheb käärima. See osa piima, mis ahnel kiirel joomisel satubki libedikku, tõmbub seal tihedaiks tükkideks, mis maos suure vaevaga seeduvad.

Piima kiire neelamise juures kestab suukoopa erutamine lühikest aega, mistõttu sülge ja mahla ei teki küllaldasel määral. Kõige selle tagajärjel on seedeprotsessi kulg häiritud ja vasikal tekib kõhulahtisus. Samuti võib kiirel neelamisel osa piima sattuda hingamisteedesse.

Vasikate jootmine nõudest luttidega aitab tööaega tunduvalt

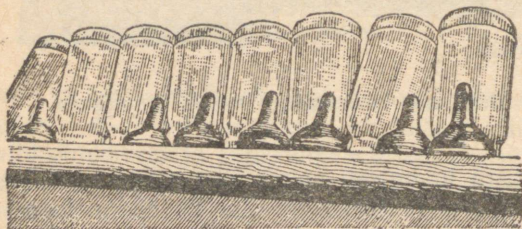
kokku hoida, sest vasikatalitaja võib joota korraga kaht vasikat.

On tarvitusel ka seina külge kinnitatavad lutiga jootmisnõud, millest piima joomisega vasikas iseseisvalt toime tuleb.

Selliste jootmisnõude kasutamine nõuab talitajailt suurt hoolt ja puhtust, sest puudulikult pestud ja halvasti desinfitseeritud nõud on nakkusidude levitajaiks.

Kui kummiluttidega jootmisnõude puudumisel vasikaid joodetakse pangedest, siis on tarvilik jootmise ajal teha 3—4 lühikest vaheaega, et vasikad saaksid puhata. Ka kummiluttidega jootmisel on kasulik teha vaheaegu.

Jootmispanged peavad olema tehtud valgest või raudplekist ja tingimata tinutatud. Vasikate tervishoiu seisukohalt on väga oluline, milliseid nõusid tarvitatakse nende jootmiseks. Vasika



Joonis 14. Kaheliitrised kumminisaga vasika jootmisnõud.

organism, olles väga tundlik igasuguse mustuse ja roiskpisikute vastu, reageerib järsult igale puhtusealasele eksimusele ja haigestub kahjulike pisikute hulgalise sissesattumise korral. Seejärel ei tohi vasikate jootmiseks kasutada puukappasid ja -ämbreid, millede puhastamine on raske. Puunõude uuretesse, ebatasasustesse ja laudade vahekohtadesse jäävad piimajäägid on heaks pinnaks haigusidude arenemisel. Sealt nad levivad joodetavasse piimasse.

Vasikate jootmise nõud tuleb hoida piinlikult puhtad. Iga kordse jootmise järel pestakse jootmisnõud, panged ja lutid esiteks leige, siis kuumaga veega, millele on lisatud soodat, ning loputatakse seejärel keeva veega. Enne jootmist loputatakse jooginõud veel kord keeva veega ja joogipiim kallatakse sooja (40° C) nõusse.

Vasikate tervise seisukohalt on väga tähtis, et ternespiim

oleks jootmisel lüpsisoe, s. o. 37—38° C. Madalama temperatuuri juures seeduvad piimavalgud vasika maos halvasti ja tekib kõhulahtisus. Selleks, et vasikad saaksid piima või ternest soojalt, joodetakse seda kohe pärast lüpsi. Kui ternespiim on juba jahtunud, mida tuleb püüda ilmtingimata vältida, siis soojendatakse seda enne jootmist 37—38°-ni C. Soojendamiseks võib pange ternesega asetada kuuma vette. Ternespiima temperatuuri tuleb mõõta tingimata termomeetriga, mitte umbkaudu määrata.

Kogemused näitavad, et vasika joogipiima soojendamine, kui sellesse suhtutakse hooletult, toob pahatihti kasu asemel kahju, sest vahel soojendatakse piima ülearu, vahel liiga vähe ja soojendamisel muutub ka piima koostis. Seepärast peab püüdma vasikate jootmist korraldada värskelt lüpstud, lüpsisoe säilitatud piimaga.

Vasikaile joodetav piim peab olema täiesti puhas. Suurem osa haigestumisi on tingitud just mustast piimast. Enne lüpsi tuleb lehma udar ja nisad hoolikalt pesta sooja veega ning kuivatada puhta käterätiga. Lüpsjad kandku puhtaid kitleid ja pesku enne lüpsi hoolikalt käed.

Enne jootmist pestakse vasika suu sooja veega ja kuivatatakse puhta rätikuga. Jootmise järel pühitakse suu puhta lapiga kuivaks.

Rikkalik söötmine ternespiimaga on kindlaks vahendiks vasikate hoidmiseks haigestumast ja suremast, samuti vahendiks, mis tagab nende head kasvu, arenemist ja suurt kaaluüivet. Eesrindlike vasikatalitajate kogemused on näidanud, et sündimisel ühesuguses eluskaalus olnud vasikad eluskaalus erinevalt arenevad. See sõltub peamiselt neile söödeta ternespiima hulgast. Mida rohkem vasikad saavad ternespiima, seda suurem on eluskaalu juurdekasv. Nii oli eluskaalu juurdekasv Üleliidulise Loomakasvatuse Instituudi andmeil vasikail, kes said kõigest 23 liitrit ternespiima, selle jootmise ajal keskmiselt 600 grammi ööpäevas; vasikail aga, kes olid sündimisel niisama rasked ja jõid sama aja jooksul ära 40 liitrit ternespiima, oli eluskaalu juurdekasv ööpäevas keskmiselt 1 kg, s. o. üle 60% suurem.

Eesrindlikud vasikatalitajad, nagu Bardina Moskva oblasti kolhoosis «12 let Oktjabrja» ja Lisina Kurganski tõuloomakas-

vatuse sovhoosis nr. 25 joodavad esimese 5 elupäeva kestel vasikaile 30—42 l ternespiima, saades 800—900-g juurdekasvu päevas. Moskva oblasti Pervomaiskoe sovhoosis saavutasid vasikatalitajad Gordejeva, Tšižova ja Tšebrova vasikate rikkaliku söötmise tulemusel ja heade pidamisolude tõttu esimese kahe elunädala vältel keskmiselt 1000-g päevased juurdekasvud.

Umbes niisama edukas on olnud vasikate kasvatus ka meie eesrindlikes majandites, nagu Uusna, Udeva ja Triigi sovhoosis ja ETKVL-i majandis Põltsamaal.

Ka Piistaoja katsejaamas on saadud häid tulemusi vasikaile sünnijärgselt suurte ternespiima-annuste jootmisel. Kui joodeti 27,5 kg ternespiima, oli 3 kuu vanuses keskmine juurdekasv lehmvasikail 737 g ja pullvasikail 809 g päevas; kui aga ternespiima hulka suurendati 65 kg-ni, olid päevased juurdekasvud kuni 3 kuu vanuseni lehmvasikail 756 g ja pullvasikail 838 g.

### 3. Täispiimaperiood

Profülaktoorse perioodi lõpul viiakse vasikas profülaktooriumist üle vasikalauta, kus ta veedab oma 6 esimest elukuud, s. o. piima- ja lõssiperioodi.

Vasikate kasvatamine tänapäeval on korraldatud uuel alusel, mille on andnud meie teadus ja tegelikud kogemused ja mis eesti talundite vasikakasvatuses seni täiesti puudus. Selleks uuenduseks, mida kasutatakse teiste liiduvabariikide ja oblastite sovhoosides ja kolhoosides, on vasikate kasvu ja arenemise planeerimine.

Noorkarja kasv ja arenemine planeeritakse nii, et täiskasvanud lehma eluskaal vastavalt tõule oleks 500 — 550 — 650 kg ja rohkem. Suurem eluskaal on piimalehma suure tootlikkuse pandiks.

Esimesel poolteisel elukuul on piim vasikale peamiseks toiteainete allikaks. Piim omab suurt tähtsust ka järgmistel elukuudel. Vasika kasvu ja arengu planeerimisel määrataksegi ette kindlaks, kui palju ja kuidas kulutada planeeritud juurdekasvu saavutamiseks piima ning millal ja kui palju sööta vasikale teisi söötasid lisaks. Joodetava täispiima hulk ja samuti selle jootmise perioodi pikkus määratakse vastavate jootmisskeemide alusel. Jootmisskeemide koostamisel on arvesse võetud

vasika eluskaalu sündimisel, tõulisust, sugu, aretusväärtust ja ettenähtud eluskaalu iivet. Joodetava piima hulk tõuseb maksimumaalselt 6—9 liitrini vasika kohta päevas. Loomakasvatuse eesrindlased saavutavad häid tulemusi vasikate kasvatamisel, kulutades ühe vasika kohta keskmiselt 300—400 liitrit täispiima ja 600—1000 liitrit lõssi. Karavajevo tõukarja sovhoosis, kus on tarvilusel märksa suuremad normid, kulutatakse iga vasika üleskasvatamiseks 500—550 l täispiima ja 1500—2000 l lõssi.

Vasikate täispiimaperiood ühes lõssile üleminekuga kestab vasika 10—15-ndast elupäevast kuni 60—70-nda elupäevani. Sagedaselt ternespiima jootmisel täispiimale üleminek toimugu järg-järgult, vähendades jootmise sagedust algul neljale ja seejärel kolmele korrale päevas.

Eesrindlike vasikakasvatajate kogemused tõendavad, et sel perioodil pole tingimata tarvilik anda vasikale oma ema piima. Suuremates karjades poegib sageli ühel päeval mitu lehma. Siis võib ühe täiesti terve lehma piimaga joota kaht ja rohkem vasikat, mis hõlbustab nende talitamist.

Neid lehma söödetakse eriti heakvaliteediliste, vitamiinide- ja mineraalaineterikaste söötadega ning nende lüpsmisel valitseb eriline puhtus.

Kui kaua vasikat täispiimaga joota, seda ei saa igakord täpselt ära määrata. Kui vasikas on hästi arenenud ja terve, võidakse lõssi anda kolmandast elunädalast alates. Nõrkadele ja puudulikult arenenud vasikatele aga tuleb täispiimaperioodi nädala või kahe võrra pikendada. Võrdsetes kasvutingimustes tuleb pullvasikaid üldiselt kauem täispiimaga joota kui lehmvasikaid.

Arvestades vasika arenemist ja seedimise seisukorda, peab vasikakasvataja ise otsustama, millal on kõige kohasem aeg täispiimalt lõssile üle minna.

#### 4. Üleminek lõssile ja lõssiperiood

Lõssi hakatakse vasikaile andma mitte enne 20. elupäeva. Täispiimast lõssiga jootmisele üleminek toimugu pikaldaselt, umbes kahe nädala jooksul, järjekindlalt ja ettevaatlikult, et vasika areng ei pidurduks.

Täispiimalt lõssile üleminekul tuleb arvestada seda, et lõss on peaaegu kaks korda väiksema toiteväärtusega kui täispiim, sest selles puuduvad piimarasv ja vitamiinid.

Ühest jootmiskorrast, näiteks lõunasest, jäetakse esialgu 0,3—0,5 liitrit täispiima ära ja asendatakse see lõssiga. Kas suurendada täispiima asendava lõssi hulka iga päev 0,5 liitri võrra või teha seda ülepäeviti, see oleneb vasika arenemisest. Kui lõunane täispiimaannus on tervenisti lõssiga asendatud, siis tehakse sama õhtuse ja lõpuks hommikuse jootmiskorra täispiimaga. Niisugusel viisil vältab üleminek kaks kuni kolm nädalat. Kui seejuures ilmneb vasika kasvu kängumine ja esineb seedehäireid, siis tuleb täispiimalt lõssile ülemineku aega pikendada. Pullvasikail peab ülemineku aeg olema pikem kui lehmvasikail. Lõssi puudumisel jätkatakse vasikaile täispiima andmist 3-nda elukuu lõpuni. Täispiima lahjendatakse sel juhul sageli veega. Lõssi antakse vasikaile, olenevalt nende suurusest ja lõssi saadavusest, 6—12 liitrit päevas. Joodetav lõss peab olema soe (36—37° C) ja täiesti rõõsk. Vasikaile, eriti suvekuudel, antakse lõssi ka hapendatult. Sel juhul peab lõss olema täiesti hapu, sest poolhapu (tilgastunud) ja samuti ülehapu lõss põhjustab kõhulahtisust.

Vasikate lõssiga jootmise aeg sõltub enamasti lõssi hulgast majandis. Väga kasulik ja soovitatav on seda anda pikemat aega, sest lõss on oma koostiselt väärtuslikuks lisasöödaks jõusöödale ja heinale, mida vasikaile söödetakse vanemas eas. Lõssi on soovitatav joota vähemalt 5—6 kuu vanuseni, kuid lõssi jootmise aega võidakse pikendada kuni 10. elukuuni või isegi vasikaea lõpuni, s. o. kuni ühe aasta vanuseni.

Meiereist toodav lõss peab olema pastöriseeritud 65° C juures 30 minutit. Hoolikalt tuleb valvata nii lõssi kui ka jootmisnõude puhtuse järele. Enamik mao- ja sooltehaigustest tekib just sellest, et ei peeta kinni kõikidest eespoolmainitud reeglitest vasikate jootmisel nii ternes- ja täispiimaga kui ka lõssiga.

## Telste söötade söötmine

### 1. Üldnõuded

Vasika söötmine peab olema kooskõlas areneva organismi nõuetega. Vasikas vajab sööta elatuseks ja kasvamiseks, mis kokku moodustavad ühtse küllaltki keerulise protsessi. Kasvu kiirusest olenevalt on vasika söödatarve suur, eriti esimesel eluaastal. Nii omandab vasikas esimese eluaasta lõpuks umbes poole täiskasvanud veise raskusest. Vastavalt sellele peab vasikas sel kasvuajal saama rohkesti toiteaineid, eriti bioloogiliselt täisväärtuslikke valke, mineraale ja vitamiine. Kui mainitud toiteaineid on söödaannustes puudulikult, siis vasika kasv pidurdub, mida pole võimalik tasakaalustada hilisema rikkaliku söötmisega. Mitšuurinliku aretusõpetuse üks põhilisi aluseid on see, et noorlooma arenemist suunav juhtimine inimese poolt toimub just söötmis-, pidamis- ja hooldamistingimuste parandamise teel vastavas arengustaadiumis.

Kui palju sööta ja eri toiteaineid peavad noorloomad üksikül kasvujärkudel saama, et nende arenemine toimuks normaalselt, selle kohta on koostatud mitmesuguseid söötmisskeeme. Üleliidulise Loomakasvatuse Instituudi poolt välja töötatud söötmisskeemid on seoses vasika ööpäevase kaalu-iibega ja sisaldavad andmeid kõikide söötade kohta. Need söötmisskeemid ei või aga kunagi olla šablooniliseks eeskirjaks noorloomade söödatarbe rahuldamisel, vaid tegelikkuses tuleb noorloomade söötmine rajada rangelt individuaalsöötamise ja -hooldamise põhimõttele. Söötmisskeeme tuleb kasutada ainult orienteerivate alustena. Söödahulga reguleerimisel tuleb arvestada vasika sünnikaalu, sugu, iga, kasvatamise otstarvet, tõulisust, aretusväärtust ja seedimist.

Kõrralike lehmade saamiseks peab eesti punase karja lehmavasika ööpäevane kaalu-iive olema elu esimesel poolaastal vähemalt 750—800 g, eesti hollandi-friisidel 850—900 g ja eesti maakarja vasikal 600—650 g.

Söötmisel peab erilist tähelepanu pöörama ka noorlooma seedeaparaadi ehitusele ja talitlusele. See on täiskasvanud veise omast erinev. Vasikal on kõige rohkem arenenud libedik, eesmaod (vats, võrkmik, kiidekas) aga arenevad välja hiljem.

Seepärast peab vasikate sööt olema väärtuselt laitmatu, kergesti seeditav, hästi toitev, mitmekesine ja kontsentreeritud. Alles pooleaastaselt võivad vasikad ka madalama kontsentratsiooniga söötasid suuremal hulgal süüa ja täielikult seedida.

Karja tootlikkuse ja jõudluse kiiremaks parandamiseks olgu iga kolhoosi ja sovhoosi püüdeks kasvatada ainult niisugust noorkarja, mis vastaks eliit-rekord-, rekord-, eliit-, valitud ja esimese klassi nõudeile.

Üheks näitajaks, mille järgi määratakse boniteerimisel noorveise klass, on noorveise eluskaal. Eluskaalu minimaalnõuded 6-kuuste vasikate klassi määramisel boniteerimisel tõugude järgi on toodud tabelis 10. Vastavalt sellele tuleb vasikate kasvatamine kolhoosides ja sovhoosides organiseerida nende söötmisskeemide kohaselt, mis võimaldavad saavutada 6-kuuse vasika nõutava eluskaalu.

Tabel 10

Eluskaalu minimaalnõuded 6-kuuste vasikate klassi määramisel boniteerimisel

Veiste tõug	Eluskaalu minimaalnõue kg-des klassi puhul					
	eliit-rekord ja rekord		eliit ja valitud		esimene	
	pull vasikad	lehm-vasikad	pull vasikad	lehm-vasikad	pull vasikad	lehm-vasikad
Eesti hollandi-friisikari	190	175	180	170	170	160
Eesti punane kari . .	175	155	170	150	160	140
Eesti maakari . . . .	165	140	160	130	150	125

Käesoleva brošüüri lõpus on toodud lisadena kuus söötmisskeemi. Neisse on koondatud Üleliidulise Loomakasvatuse Instituudi poolt ümbertöötatult paremail karjatalitajail ja vasikakasvatajail tarvitusel olevad vasikate üleskasvatamise viisid, samuti tarvisminevad söötade kogused mitmesuguste plaaniliste kaaluivete ja vasikate sünnikaalude juures.

Nende näitlike skeemide tarvitamine peab olema igal üksikul juhul individuaalne, mis nõuab vasikakasvatajailt praktilisi kogemusi ja teoreetilisi teadmisi vasikaile ühtede või teiste söötade söötmisel.

Ternespiima-, täispiima-, lõssi- ja teiste söötade kulu vasika kasvatamisel kuni kuue kuu vanuseni vastavalt ööpäevasele iibele ja sünnikaalule on toodud tabelis II.

Tabel II

Söödakulu vasikate kasvatamisel 6 kuu vanuseni mitmesuguste skeemide järgi

Skeemi nr.	Keskmine ööpäevane kaalu iive g	Etuskaal 6-kuuselt kg	Söödakulutused kg-des					
			Piim		Jõu-sööt	Mahlakad söödad		Hein
			täis	koori-tud		juur-villi	silo	
1	650—700	147—156	250	600	188	93	180	260
1-a	650—700	147—156	485	—	210	103	185	259
2	750—800	170—180	320	800	190	100	180	260
3	850—900	188—197	380	1000	192	105	180	262
4	950—1000	206—215	452	1200	187	105	190	270
5 <sup>1</sup>	1050—1100	255—258	500	1400	314	78	290	370

Meil valitsev aretussuund — toota põhisöötadega võimalikult suurel hulgal piima, nõuab, et piimakari oleks võimeline kasutama suuri koguseid kõrs- ja toorsöötasid. See eesmärk saavutatakse, kui juba vasikaeas oskuslikult ühendatakse täispiima ja lõssi norm loomale söödetaivate põhisöötade selliste annustega, mis suunavad seedeelundite kujunemist ning valmistavad ühtlasi organismi ette hilisemas eas tõhusale mahukate heina-, silo-, juurvilja- ja karjamaasööda annuste kasutamisele.

## 2. Heina söötmine

Vasikate kasvatamisel hilinetakse meil tihti lisa söötade, eriti heina andmisega. Täispiima ärajäämisel on lisa söödad väärtuslikuks toiteainete ja vitamiinide allikaks, eriti täispiima rasvaga ärajäänud vitamiinide osas. Heina, juurvilja ja teiste mahukate söötadega aegsasti harjunud vasikad arenevad põhisöötasid hästi kasutavateks loomadeks.

Heina hakatakse vasikaile andma võrdlemisi varakult, 7.—10. elupäevast, mis harjutab neid ka teisi söötasid sööma. Vasikaile varutagu pehmetest kõrrelistest ja liblikõielistest

<sup>1</sup> 7 kuu vanuseni.

heintaimedest koosnev hein. Hein tuleb koristada enne õitsemist, hästi kuivatada ja korralikult säilitada. Varajase niite ja hoolika kuivatamisega saadakse kõrgeväärtuslik hein, mis on vasikaile asendamatuks vitamiinide, mineraalainete ja valgu allikaks.

Väga soovitatav on hakata vasikaile valmistama, kas või üsna väikestes kogustes, erilist, nn. v i t a m i i n h e i n a. Selleks niidetakse liblikõielised heintaimed enne õitsemise algust ja kuivatatakse hoolikalt redelitel, et vältida õrnade lehtosade pudenemist. Tarvidus selle väärtusliku valgu-, mineraalainete- ja vitamiiniderikka heina järele on suur.

Hilja niidetud, jämedavarrelist ja tolmust heina, samuti sooheina vasikaile ei söödeta. Kuigi vasikad liiga noorelt heina ei söö, õpivad nad seda varakult etteantult siiski tavalisest varem tarvitama. Heina sööma harjunud vasikaid on võimalik kiiremini piimalt tavaliste söötade, eriti karjamaasööda tarvitamisele üle viia, millega vasikate kasvatamine märksa odavneb. Heina antakse vasikaile algul vabalt, harjutamiseks, hiljem reguleeritakse heina hulka vastavalt vasika isule ja teiste söötade vahekorrale, andes algul 100 grammi ümber päevas ja viies annuse 6 kuu vanuses 2—4 kg-ni päevas.

### 3. Jõusööda söötmine

Jõusööta hakatakse vasikaile andma umbes 3—4 nädala vanuses, s. o. üheaegselt üleminekuga lõssile. Vasikaid harjutatakse jõusöödaga aegamööda. Esialgu antakse seda 50—75 g päevas.

Üldiseks nõudeks on, et vasikaile määratud jõusööt oleks heakvaliteediline. See ei tohi olla hallitunud ega sisaldada kõrvalaineid ja prahti.

Parimaks vasika jõusöödaks on sõelutud kaerajahu. Kaerajahu on toitev ja vasikad seedivad seda hästi. Noortele vasikatele antakse kaerajahu sõelutult ja see peab olema puhas. Selle hulka on soovitatav segada, kui vasikaile koos lõssiga linaseemnekeedist ei anta, umbes 25% linaseemnejahu (linaseemned ühes kaertega jahvatatud).

Kaerajahu puudumisel võib seda asendada odra- ja maisijahuga, mis on samuti kõrge toiteväärtusega söödad. Nisu-

kliide toitvus on mõnevõrra väiksem, kuid nad on siiski väärtuslikud ja seeduivad hästi.

Õlikoogid erinevad kõrge toiteväärtuse kõrval teraviljajõusöötadest halvema seeditavuse poolest. Seepärast söödetakse neid alles 7—8 nädala vanustele vasikatele ja sealjuures ainult lina- ja päevaliliseemneist valmistatud õlikooke. Kanepi- ja puuvillaseemneist valmistatud õlikoogid sisaldavad kahjulikke aineid ja neid võib vasikaile sööta alates 6 (kanepiseemnekoogid) kuni 12 kuu vanusest (puuvillaseemnekoogid).

Jõusööta võib vasikaile anda kuivalt või pudruna. Jõusööda söötmisel pudruna tekib vasikail tihti suure hulga sööda söömise tagajärjel kõhulahtisus. Kuivalt ei taha vasikad jõusööta hästi süüa. Eesrindlike vasikatalitajate kogemused on näidanud, et kõige parem on jõusööta anda pudruna, mida vasika magu paremini seedib ja ära kasutab. Hiljem, alates poolteise või kahe kuu vanusest, on vasikaid kerge harjutada jõusööta kuivalt sööma.

Algul sööb vasikas jõusööta ainult mõnikümmend grammi päevas, hiljem tarve selle järele suureneb. Maksimaalseks normiks, millest tavaliselt üle ei minda, on 5—6-kuusele vasikale 2 kg jõusööta päevas.

Väga heaks söödaks vasikaile on kaerakiisel. Kaerakiisel valmistatakse heast sõelutud kaerajahust. Kergelt kuumutatud jahu valatakse üle keedetud veega, arvestades ühe kg jahu kohta 4—5 liitrit 70—80° C vett. Saadud massi liigutatakse hoolikalt, jäetakse siis 30 minutiks kinnisesse nõusse ja kurnatakse seejärel läbi hõreda sõela. Saadud massile lisatakse keedusoola (keskmiselt 5 g liitri vedeliku kohta) ja keedetakse, kuni vedelik tõmbub paksuks. Saadud kiisel söödetakse vasikaile soojalt (37—38° C) samal päeval. Vasikaile hakatakse seda söötma 2—3 nädala vanuses, andes umbes 100—200 g päevas ja suurendades 30 päeva jooksul annust 1—1,2 kg-ni vasika kohta. Kiisliit söödetakse vasikale 2 kuu vanuseni.

#### 4. Mahlaka sööda ja silo söötmine

Piima ja jõusöötasid vasikate söödaannuses võib asendada osaliselt kartulite, porgandite ja suhkru- või poolsuhkrupeeti-

dega. Keedetud ja peenekstambitud kartuleid võib vasikaile sööta piima või lõssi sees, andes vasika kohta päevas:

15—20	päeva vanuselt	5—100	grammi
20—25	„ „	200—300	„
25—30	„ „	350—500	„

Üle ühe kuu vanuseile vasikaile võib keedetud ja tambitud kartuleid sööta kuni 1 kg päevas. Kartulite asemel võib kuni kahekuuseile vasikaile sööta ka keedetud ja tambitud suhkru- ja poolsuhkrupeete, andes neid veidi rohkem kui kartuleid.

Toorest mahlakat sööta hakatakse vasikaile söötma 2—3 kuu vanuses. Parimaks mahlakaks söödaks vasikaile on punased porgandid. Et porgandid sisaldavad vitamiine ja suhkrut, söövad noored loomad neid meeleldi. Heaks söödaks on ka suhkrupeedid, söödanaerid ja teised juurviljad. Vasikaid harjutatakse toorest juurvilja sööma järk-järgult, alustades 0,3—0,5 kg annustest päevas. Vasikaile antav juurvili pestakse puhtaks ja lõigatakse otse enne söötmist õhukesteks viiludeks või tükkideks. Päevane juurviljanorm 3—5-kuusel vasikal kõigub 1—2 kg vahel.

Tooreid kartuleid pole soovitatav sööta enne vasika pooleaastaseks saamist.

Silo võib vasikaile sööta alates 3—4 kuu vanusest. Silo peab olema heakvaliteediline, kultuurheinataimedest valmistatud. Selles ei tohi leiduda mustust või hallitust, ka ei tohi olla kibedat lõhna. Söötiskünadesse ei tohi jääda jätteid, sest silo rikneb ja roiskub kiiresti.

Kui mahlakaist söötadest antakse ainult silo, siis võib seda pooleaastasele vasikale anda 4—5 kg päevas.

## 5. Vee jootmine

Vesi ei sisalda küll toiteaineid, kuid ta on siiski kõikidele loomadele vajalik, sest iga organism koosneb suures ulatuses veest. Noorloomade keha sisaldab, sõltuvalt vanusest, 60—75 protsenti vett. Peale selle võivad kõik seedimisprotsessid toimuda normaalselt ainult vee olemasolu korral organismis. Vee puudumine või vähesus mõjub halvasti kõigepealt vasikate kasvule ja arenemisele. Tavaliselt hakatakse vasikaile vett

andma sellest päevast alates, kui joodetava täispiima ööpäevast annust vähendatakse. Kuid eesrindlike vasikatalitajate kogemused näitavad, et piimaga joodetavad vasikad, kellele antakse ka vett, ei joo täispiima nii aplalt, neelavad selle alla väiksemate sõõmudena ja seedivad seda paremini.

Seepärast tuleb vasikaile esimestest elupäevadest alates anda (1—2 tundi pärast piima jootmist) värskelt keedetud 37—38° C jahutatud vett. Vesi on eriti vajalik kõhulahtisuse all kannatavaile vasikaile. Haigestunud vasikate piimaannusest asendatakse umbes pool puhta keedetud veega (37—38° C). Kõhulahtisuse edasi kestes jäetakse 1—2 piimajootmiskorda vahele ja antakse vasikaile igal jootmiskorral piima asemel 1—1,5 liitrit keedetud vett (37—38° C).

Kolme-nelja kuu vanuseile vasikaile võib anda keetmata vett. Vesi peab olema täiesti puhas ja värsk. Veega joodetakse 1—1,5 tundi pärast söötmist. Veetarvidus sõltub sellest, kui palju teda on söödas, aastaajast, vasika vanusest jne. Ööpäeva jooksul antava piima ja vee hulk ei tohi ületada 15—20 protsenti vasika eluskaalust.

## 6. Atsidofiliini tarvitamine

Vasikate haigusjuhtudest langeb umbes 40% mao- ja sooltehaiguste arvele. Eesrindlikes majandeis aga esineb vasikaile mao- ja sooltehaigusi harukordadel ja need ei muutu kunagi massiliseks. Eesrindlikud vasikatalitajad tunnevad tervet rida abinõusid vasikate kõhulahtisuse vastu võitlemiseks. Erakordselt head mõju avaldab mittenakkuseliste mao- ja sooltehaigustega võitlemisel, samuti nende ärahoidmisel atsidofiliin, mida eesrindlikes majandeis kasutatakse järjest rohkem.

Kõhulahtisust tekitavad roiskumisbakterid. Sattunud vasika soolestikku, hakkavad nad kiiresti paljunema ja põhjustavad valkude roiskumist sooltes. Roiskumisel tekkivad kahjulikud ained mürgitavad vasika organismi.

Käesoleva sajandi algul soovitas kuulus vene teadlane I. I. Metšnikov uut võtet võitluseks roiskumisbakteritega sooltes, nimelt nende väljatõrjumist sealt erilise piima — atsidofiilse piima — abil.

Atsidofiilseks piimaks nimetatakse eriliste atsidofiilsete bakterite kultuuri abil hapendatud piima.

Atsidofiilsed bakterid asuvad ja paljunevad terve vasika (ja teiste noorloomade) sooltes. Nende bakterite elutegevusest tekivad hape tapab soolte haigestumist põhjustavaid mikroobe.

Kõhulahtisusse haigestunud vasikate sooltes leidub atsidofiilseid baktereid vähe või neid pole seal üldse mitte, sest nad on välja tõrjutud sooltesse sattunud ja ülevõimule pääsenud roiskumisbakterite poolt. Kui kõhulahtisusse haigestunud vasika soolestikku viia väljastpoolt värsked annused atsidofiilseid baktereid, astuvad nad kohe võitlusse roiskumismikroobidega ning omakorda tõrjuvad need välja, misjärel vasikas terveneb.

Atsidofiilsed bakterid avastati juba 40 aastat tagasi imiku roojas ja noorloomade seedetraktis. Vasikate ravimisel avaldavad paremat mõju piimavasikate roojast eraldatud atsidofiilsed mikroobid, mida kasutataksegi kõige sagedamini atsidofiilse piima valmistamisel.

Peale raviva ja profülaktilise, samuti organismi üldist kaitsevõimet tõstva toime on atsidofiliinil veel rida omadusi, mis teevad ta eriti väärtuslikuks vasikate söötmisel. Atsidofiilse piima seeduvus on niisama hea kui värskel piimal, ühtlasi kiirendab ta teiste söötade, mida vasikas on saanud koos atsidofiliiniga, seeduvust. Oma happesusega tõstab ta fermentide aktiivsust ja suurendab maomahla eritamist. Värske piim seda ei tee. Ka on koos atsidofiilse piimaga söödetaivate söötade toiteainete ärakasutamine parem, mille tagajärjel vasikad jõudsamini kasvavad ning arenevad.

Atsidofiilset piima võib vasikaile anda juba esimesest elupäevast alates, algul koos ternespiimaga ja hiljem täispiimaga. Alustatakse väikeste, 150-kuupsentimeetriliste annustega. Pärast joodetakse umbes veerand piima- (lõssi-) normist vasikale atsidofiliinina.

Atsidofiilne piim saadakse piima hapendamisel bakteritega. Atsidofiilbaktereid kasvatatakse piimanduslaboratooriumides ja nad on suuremates piimakombinaatides müügil pulbrina atsidofiilse kultuuri nimetuse all.<sup>1)</sup>

---

<sup>1</sup> Atsidofiilpiima valmistamiseks vajalikku atsidofiilkultuuri valmistab ja müüb Tallinna Piimakombinaat.

Atsidofiilse kultuuriga hapendatakse algul väike hulk piima. Seda nimetatakse juuretiseks. Juuretiseks määratud piim pastöriseeritakse, kuumutades seda tinutatud plekknõus. Selleks asetatakse nõu piimaga vette ja vesi aetakse keema. Seejärel jahutatakse piim, nõu külma vette asetades, kiiresti 43° C. Jahutatud piimale lisatakse, piima pidevalt segades, iga 2,5 liitri kohta 15 g kuiva kultuuri. Hapnemapandud piim kaetakse puhta läbikseedetud lapiga ja jäetakse kolmeks tunniks sooja veega täidetud anumasse. Esimest korda segatakse piima pärast ühe, teist korda pärast kahe tunni möödumist. Siis jäetakse piim 39—40° C temperatuuri seisma, kuni täieliku kalgendumiseni. 15—16 tunni pärast on juuretis valmis. Atsidofiilse piima valmistamiseks tuleb juuretis ära kasutada enne 12 tunni möödumist, sest kauem seistes ta kergesti rikneb.

Söödaks kasutatavat atsidofiilset piima valmistatakse vajalikul hulgal, hapendades seda juuretisega. Selleks pastöriseeritakse 5% hapendamiseks määratud piimast, jahutatakse see 43° C ja pannakse juuretisega hapnema, arvestades 1 liitri piima kohta 30—50 sm<sup>3</sup> juuretist. Enne tarvitamist kooritakse juuretise pealne osa ettevaatlikult ära ja eemaldatakse. Juuretist segatakse hästi. Juuretisega hapnema pandud piima segatakse, kaetakse nõu kinni ja hoitakse 39—40° C temperatuuris. Ühe tunni pärast segatakse piima veel kord ja jäetakse siis seisma kuni kalgendumiseni, mis toimub 5—6 tunni pärast. Sellega on teistkordne juuretis valmis. Sellega hapendatakse kogu vasikate jootmiseks määratud piima (soojendatud 40° C). Hapnemapandud piima segatakse kaks korda (ühe ja kahe tunni järel) ja jäetakse siis seisma. Atsidofiilne piim on valmis, kui kogu piim muutub tihedaks paksuks massiks.

Sellest piimast jäetakse vajalik hulk järgmiseks päevaks piima hapendamiseks (30—50 g ühe liitri piima kohta), ülejäänud söödetakse vasikaile hapendamise päeval.

Atsidofiilset piima valmistatakse nii täispiimast kui ka lõssist.

Valmistamiseks peab olema eraldi ruum ja vastav sisse-seade. Ruumis valitsegu täieline kord ja puhtus.

Atsidofiiliini tarvitamisel tuleb hoolitseda selle eest, et vasikate jooginõud oleksid täiesti puhtad.

## 7. Heinatee

Suurepäraseks lisasöödaks, mis tõstab vasikal söögiisu, soodustab toiteainete ärakasutamist, aitab vältida mao- ja sooltehaigusi ja suurendab kaaluiivet, on heinatee. Kuigi heinatee sisaldab mõningaid toiteaineid, ei asenda ta vasika söödaratsioonis täispiima ega lõssi, ei kore- ega jõusööta, olles vaid lisasöödavahendiks.

Heinatee valmistatakse heast rohelisest leherikkast heinast, mis on koristatud heintaimede õitsemise algul. Valmistamisel jälgitagu hoolega, et heinas ei oleks mürktaimi, nagu valgeid upsujuuri, piibelehti, tulikaid jne. Valitud hein hekseldatakse 3—5 sm pikkusteks heksliteks. Hekslid pannakse puhtasse anumasse ning valatakse üle puhta keedetud kuuma (70—80° C) veega. Anum suletakse kaanega ja pannakse ööpäevaks sooja kohta. Ühe kg heinahekslite kohta võetakse 6—7 liitrit vett. Heinatee ei tohi keeda, sest keetmisel osa valke ja vitamiine hävib, mille tõttu joogi väärtus väheneb. Ööpäeva möödudes kurnatakse tee läbi sõela või marli puhtasse nõusse. Nõu ühes teega lastakse (pastöriseerimise otstarbel) 5 minutiks keeva vee patta, seejärel jahutatakse tee lüpsisoojuseni (37—38° C), lisatakse veidi soola (1 g liitri tee kohta) ning joodetakse vasikaile.

Heinateed hakatakse vasikaile jootma umbes kolme nädala vanuses ja antakse 5—6 kuu vanuseni. Algul antakse heinateed väikestes annustes, 0,25—0,5 liitrit päevas. Joogiannus suurendatakse järk-järgult teise kuu lõpuks 3 liitrini. Edasi suurendatakse heinateeannust aegamööda kuni 5—6 liitrini või veelgi rohkem. Kuni 6 kuu vanuseni võib joota vasikaile umbes 600 liitrit heinateed.

Valmistatud heinatee tuleb ära kasutada samal päeval, sest see rikneb kiiresti.

Korralikult valmistatud heinatee on värvilt tumepruun, meeldiva värske heina lõhnaga ja maitselt mõrudavõitu. Värvingu aste oleneb heina väärtusest ja tee valmistamise viisist.

Tee valmistamisel järeleijäänud heinahekslid kasutatakse täiskasvanud loomadele söödaks.

Heinatee valmistamisel tuleb erilist tähelepanu pöörata nõude puhtusele, pesemisele, desinfitseerimisele ja kuivatamisele.

## 8. Mineraalainete ja vitamiinide tarbe rahuldamine

Vasikate puudulik, ühekülgne või mittetäisväärtuslike söötadega söötmine põhjustab ainevahetushäireid ja puudushaigusi. Puudushaigused on tingitud peamiselt mineraalsoolade ja vitamiinide puudusest või vähesusest söötades.

Mineraalsoolade puudus põhjustab vasikate haiglase oleku ja pidurdab nende arenemist. Paljudest mineraalainetest vajavad vasikad eriti rohkesti kaltsiumi ja fosforit. Kuni esimese eluaasta lõpuni varuvad vasikad luustikku iga päev umbes 15 g kaltsiumi (Ca) ja 8 g fosforit (P). Varuks vajaliku kaltsiumi ja fosforihulga saavad vasikad esimestel elunädalatel piimast, mille kaltsiumist ja fosforist nad talendavad 75—95%. Segasöödale üle minnes organismi kaltsiumi ja fosfori talendamise võime väheneb ja ta ei kasuta kõiki söödas leiduvaid mineraalsoleasid ära. Ka puudub vasika organismil mineraalsoleade salvestamise võime, mille tõttu mittekasutatav soolade hulk või soolade ülejääk lahkub vasika kehast kasutult. Seepärast peab vasikale antav sööt sisaldama umbes 2—3 korda rohkem kaltsiumi ja fosforit, kui seda päevas talendatakse.

Söötadest on kaltsiumirikkad ristik-, lutsern- ja niiduhein ning kaunviljad (herned, oad). Fosforit sisaldavad rohkesti teravili, kliid ja kalajahu. Kui vasikate tavalised söödad ei sisalda kaltsiumi ja fosforit vajalikul määral, siis tuleb puudujäägid katta mineraalsöötadega.

Mineraalsoleade puuduse kõrvaldamiseks võib vasikaile anda mineraalsöödana võrdsetes osades segatult, sõelutud kriiti, kondijahu ja keedusoola. Alla ühe kuu vanused vasikad saavad sellist segu kuni 10 g ööpäevas. Järk-järgult suurendatakse segu hulka ja kuue kuu vanuses antakse seda vasikale kuni 35 g (umbes teelusikatäis) ööpäevas. Mineraalsöötade segu söödetakse jõusöödasse lisatult.

Eri vanuses vasikaile anda päevas tabelis 12 näidatud kogused Ca ja P 100 kg eluskaalu kohta.

Vitamiinide kestav puudumine söödas põhjustab ainevahetushäireid ja kutsub esile haigusliku seisundi, mida nimetatakse avitaminoosiks. Vasikate haigestumise põhjustavad peamiselt A- ja D-vitamiini-puudus.

Vasikate kaltsiumi — (Ca) ja fosfori — (P) normid (grammides)

Vanus kuudes	1	2	3	4	5	6	8
Ca	32	28	26	23	22	21	19
P	23	18	15	14	14	14	12

A-vitamiin edendab vasikate kasvu, väldib raske silmahai-  
guse — kseroftalmia — tekkimist ja on epiteeli, esijoones  
seedekanali ja hingamisteede epiteeli kaitsvaks teguriks.

D-vitamiinil on suur tähtsus mineraalainete vahetuse kor-  
raldamisel. D-vitamiini puudusel on kaltsiumi ja fosfori talen-  
damine vasika organismis pidurdatud, mille tagajärjel vasikail  
luustik ei arene normaalselt ja on paratamatu kondinõrkuse —  
rahiidi — esinemine.

Kuni poole aasta vanuseni on vasikad A- ja D-vitamiini-  
puuduse vastu söödas väga tundlikud. Vanemate vasikate  
A-vitamiini-tarbe rahuldavad täielikult hea vitamiinne hein,  
porgandid ja karjamaarohi. Neid söötasid tuleb hakata vasi-  
kaile andma võimalikult varakult. Noorvasikad aga peavad  
saama A-vitamiini, nagu kõiki teisiigi vitamiine, piimast.

D-vitamiini-puuduse tekkimise ärahoidmiseks lastakse vasi-  
kail võimalikult palju viibida päikesepaistel, mis soodustab  
D-vitamiini tekkimist organismis. Teistest (E-, C-, B-) vitamiini-  
nidest vasikail tavaliselt puudust ei ole, sest neid kas sisalda-  
vad söödad küllaldaselt (E- ja C-vitamiin) või neid (B- ja C-  
vitamiin) võivad vasikad tõenäoliselt ise kehas sünteesida.

Vitamiinide tarbe rahuldamiseks on soovitatav vasikaile, eriti  
kevad-talvel sündinuile, anda kalamaksaõli. See vitamiinirikas  
preparaat soodustab mineraalainete omastamist vasika orga-  
nismi poolt, tugevdab organismi ja suurendab nakkushaigustele  
vastupanu võimet.

Kalamaksaõli võib vasikaile anda juba esimesel elupäeval,  
lisades selle piimale teise jootmiskorra ajal, arvestusega 0,5 g  
kalamaksaõli ühe kg vasika eluskaalu kohta (ööpäevas). Piima-  
perioodil võib kalamaksaõli annust suurendada kuni 0,7 g ühe  
kg vasika eluskaalu kohta. Kalamaksaõli päevanorm jaota-  
takse kolmele jootmiskorrale. Kalamaksaõli ei anta vasikale

pidevalt, vaid iga 5—6 päeva tarvitamise järel tehakse umbes 10-päevane vaheaeg. Kahe kuu vanuses vasikale kalamaksaõli enam ei anta. Kalamaksaõli peab olema väärtuselt laitmatu. Säilitatakse jahedas pimedas ruumis.

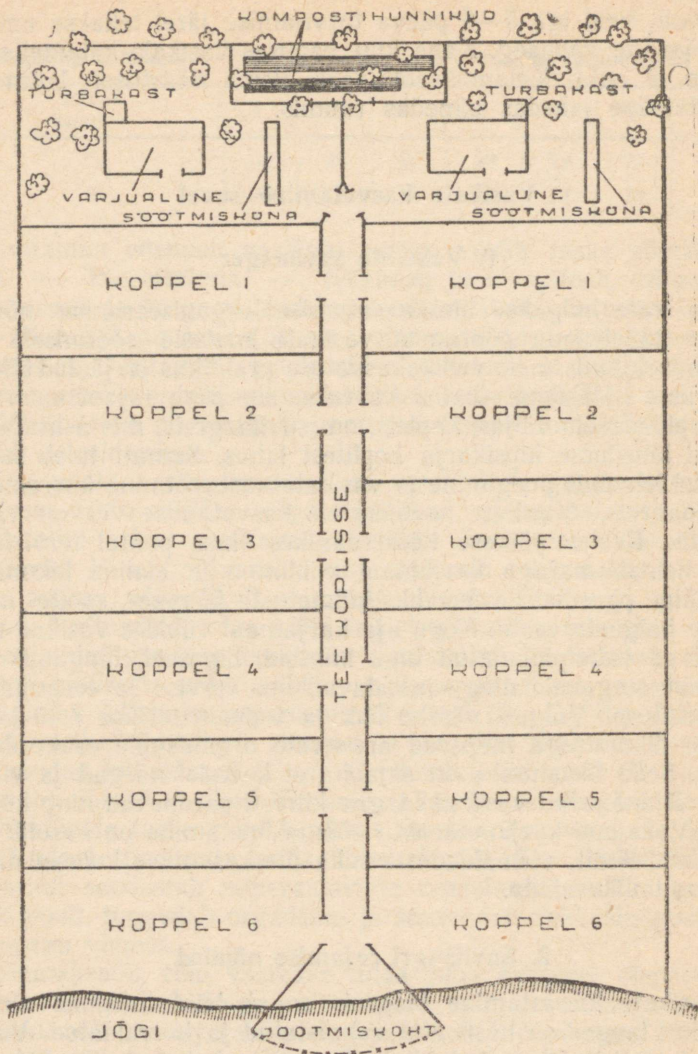
## Vasikate kasvatamine suvel

### 1. Vasikate suvilaager

Vasikate hulgalise üleskasvatamise organiseerimine nõuab erilise tähelepanu pööramist vasikate suvisele söötmisele ja pidamisele, mis meie vasikakasvatuse praktikas on jäetud täiesti unarusse. Vasikate suvine kasvatamine peab rajanema vasikate pidamisele väljas, kopleis, nn. suvilaagreis, mis asutatakse farmi lähedusse lüpsikarja koplitest lahus. Samuti tuleb suvekuudel lehmade poegimine ja vasikate vastuvõtmine korraldada suvilaagreis. Vasikate suvilaagreis kasvatamise viis on väga kasulik. Kestev päikese käes, värskes õhus, puhtal tervislikul hea heinakamaraga karjamaal viibimine ja alaline liikumine on kõige paremaks vahendiks külmetuste ja mao-, soolte- ning teiste haiguste vastu. Kogu aja karjamaal viibides vasikad treenerivad vahetpidamatult oma lihaseid, liigeseid, hingamis- ja vereringeorganeid ning omandavad hea tervise ja eeskujuliku kehaehituse. Valgus, värskes õhk ja toiteaineterikas rohi koos rohke liikumisega mõjuvad arenevale organismile erakordselt hästi. Selle tõenduseks on asjaolu, et kevadel nõrgad ja viletsalt väljanägevad vasikad laagris kiiresti paranevad ning kosuvad. Varajane karjamaarohtu sööma õpetamine on kasulik ka majanduslikult, võimaldades vasika üleskasvatuse kulusid märgatavalt vähendada.

### 2. Suvilaagri rajamise nõuded

Vasikate kasvatamine laagreis annab häid tulemusi ainult siis, kui laager on hästi ette valmistatud ja korraldatud. Vasikate laager tuleb rajada kuivale, hea rohukamaraga kohale, mis ei ole ohtlik siseusside ja nakkusidude allikana. Nakatatud karjamaad ei tohi vasikate karjatamiseks ja laagri rajamiseks



Joonis 15. Vasikate suvilaagri skeemiline asendiplaan.

ühelgi juhul kasutada. Samuti ei tohi laagriks eraldada soostunud, happelise pinnase ja kehva rohukamaraga karjamaid. Vasikate suvilaager tuleb rajada kõrgematele, veega üleujutamata, parajalt kuivadele kohtadele parimatel farmilähedastel karjamaadel. Enne vasikate laagrisse paigutamist tuleb kogu maa-ala hoolikalt üle vaadata ja prahist puhastada, seada sisse head jootmiskohad ning püstitada korralikud varjualused halva ilma puhuks ja teised tarvilikud kõrvalhooned. Vasikate laudast laagrisse üleviimine toimugu ettevaatlikult, järk-järgult. Laagris viibivad vasikad varakevadest (aprilli lõpp või mai algus) hilissügiseni.

Halvasti ettevalmistatud ja korraldatud laagrid põhjustavad sageli vasikate haigestumist ja mõnikord ka suremust.

### 3. Noorvasikate pidamine suvilaagris

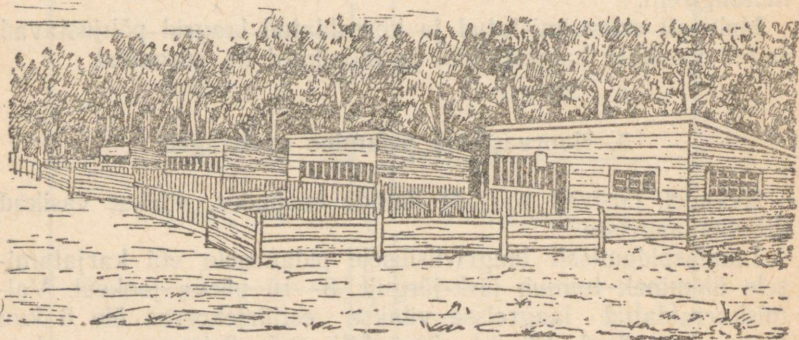
Kevadel, püsivalt soojade ilmade saabudes, viiakse vasikad üle suvilaagrisse.

Laudaspidamiselt laagriiisilisele pidamisele või karjatamisele üleminek toimub järk-järgult, 8—10 päeva jooksul. Valmiskorraldatud laagrisse viiakse esijärjekorras üle 6 kuu vanused vasikad, 10—14 päeva hiljem 2—6 kuu vanused ja lõpuks, soojade ööde püsima jäädes, ka alla 2 kuu vanused vasikad. Enne laagrisse minekut vaadatakse kõik vasikad zoo-veterinaartöötajate poolt üle. Haiged ja viletsad vasikad eraldatakse eri gruppidesse ja neid peetakse zoo-veterinaartöötajate juhendite kohaselt.

Suvel sündinud vasikal algab laagrielu juba tema esimesest elupäevast. Lemmad poegivad väljas, selleks vastavalt sisseseatud ruumis. Poegimisruum asub harilikus saras taraga piiratud maa-alal. Lehmad paigutatakse sinna 3—5 päeva enne poegimist. Peale poegimist jäävad nad sinna veel 10—15 päevaks, s. o. profülaktoorseks ajaks. Lehmade karjatamiseks on poegimisruumi läheduses eraldi koplid. Profülaktoorse aja möödudes aetakse lehmad karja hulka tagasi, sündinud vasikad aga jäävad laagrisse. Vasikate pidamise, hooldamise ja jootmise-söötmise režiim jääb laagris oleku ajal samaks mis laudaski.

Laagris, samuti nagu laudas, paigutatakse vastsündinud vasikad jalgadel asetsevaisse individuaalpuuridesse (samad, mis profülaktooriumis, ainult tihedate seintega). Profülaktooriumis, kus asetsevad individuaalpuurid ja kuhu vasikad jäävad esimeseks 10—15 elupäevaks, võib olla poegimisruumi teine pool, mis on selleks otstarbeks kohandatud. Vasikaid joodetakse ema ternespiimaga ja täispiimale minnakse üle eespoolkirjeldatud viisil.

Suvised profülaktooriumi ümber on jalutusaiad, kus vasikaid harjutatakse väljasolekuga. Jalutama hakatakse vasikaid har-

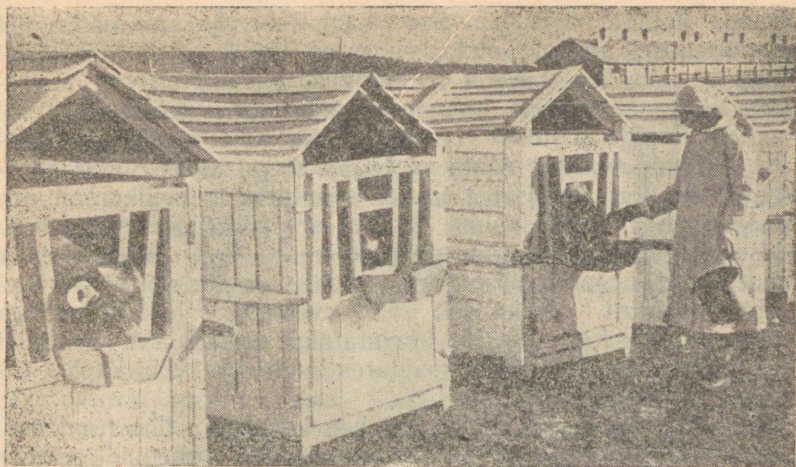


Joonis 16. Vasikate suvilaagrid.

jutama 3—5 päeva vanuselt ja 2—3-nädalaselt viibivad nad soodsa ilmaga suurema osa päevast väljas.

Profülaktoorse aja lõppedes paigutatakse vasikad suurematesse individuaalpuuridesse. Puurid on äravõetava kahe poolega katusega, mis kaitseb vihma, tuule ja kõrvetava päikese eest. Puurid asetsevad reastikku koplis, kus vasikaid peetakse kahe kuu vanuseni. Kuumadel päikesepaistelisel päeval lastakse vasikad laagripuuridest välja hommikul kohe pärast kaste kuivamist ja pärastlõunal, kui kuumus alaneb. Sombustel sademeteta päeval viibivad vasikad väljas kogu päeva. Vihmase, tuulise ja külma ilmaga peetakse nad katusega kaetud puuris.

Säärane kuni kahe kuu vanuste vasikate laagris pidamise viis on kasutusel Kostroma oblasti Karavajevo tõukarjasovhoosis.



Joonis 17. Vasikad suvilaagris üksiksulgudes

Kuid paljudes sovhoosides ja kolhoosides kasutatakse laagreis vasikate lahtist grupiviisilist pidamist. Vasikad peetakse väikeste gruppidega kergetes suvilautades ja nad käivad lauta ümbritsevas koplis jalutamas.

Et alla kahe kuu vanused vasikad alles õpivad rohtu sööma, siis võib selle vanuserühma koppel olla väiksema rohukasvuga, muidu noored vasikad tallavad hea heinakamara asjatult ära. Sel ajajärgul tuleb vasikaid sööta vastavalt söötmisskeemidele, arvestamata karjamaasööta, millega vasikad alles harjuvad.

#### 4. Vanemate vasikate pidamine suvilaagris

Kahe-kolmekuustele vasikatele määratakse suuremad ja paremad koplid peene noore rohuga, mida vasikad hästi süüa saavad. Nüüd asendab karjamaarohi talvise heina- ja juurviljannuse.

Selleks, et vasikad juba pooleaastaselt võiksid suurema osa toiteainest saada rohuga, tuleb karjatamine korraldada vahel-

duvate koplite süsteemis. See karjatamisviis on noorkarja kasvatamisel niisama otstarbekas kui lüpsikarja juures. Süsteemitu vaba karjatamine on kahjulik, sest siis on vaja suuremat karjamaa pindala ja noorloomade juurdekasvud on väiksemad. Koplite süsteem võimaldab noorkarjal saada alati värsket, toiteaineterikast rohtu ja tagab seega suured juurdekasvud. Selle karjatamisviisi juures kasutatakse täielikumalt ära ka karjamaa tootmisvõime. Koplite arv sõltub karjamaa headusest ja majandi tingimustest, kõikides 4—8 vahel. Koplite suuruse määramisel tuleb silmas pidada vasikate arvu ja karjatamistihedust. Keskmiselt võib arvestada 1 hektaari kohta 6—8—10 vasikat. Koplid karjatatakse taimekasvu perioodil harilikult 4—5 korda üle, kusjuures loomad ei viibi koplis järjest üle 5—6 päeva.

Väga oluline on heinakamara hea koostis ja tihe rohukasv. Puhas ristik ei ole noortele vasikatele sobiv, vanemad, eelmise aasta sügisel ja talve algul sündinud vasikad aga võivad suve teisel poolel juba päris hästi kasutada ristikurikast karjamaarohu. Ristiku ja teiste liblikõieliste poolest rikkal rohumaal arenevad vasikad paremini ja omandavad tugeva luustiku. Koplite õige kasutamise seisukohalt on tähtis, et vasikad aetaks kopleisse võimalikult vara kevadel, siis, kui karjamaa kamar on muutunud küllalt kõvaks ja rohi kasvanud 6—8 sm pikaks. Laudaspidamiselt karjatamisele üleminek toimub järk-järgult. Algul harjutatakse vasikaid laudas niidetud värskel rohuga, siis lastakse nad lühikeseks ajaks (0,5—2 tunniks) koplisse ja pikendatakse järjest karjamaal oleku aega. 8—10 päeva pärast võib vanemad vasikad pidevalt, suvel soojade ilmadega ka ööseks, välja jätta.

Jõusööta vajavad selle vanuserühma vasikad 0,6—1,0 kg päevas. Alles üle 6 kuu vanused vasikad suudavad karjamaad niivõrd kasutada, et nende jõusöödaannust võib vähendada.

Suvised söötmisperioodi kestel tuleb pidevalt jälgida noorveiste arenemist ja nende tervislikku seisukorda. Kui juurdekasvud hakkavad sügise poole vähenema, näitab see karjamaa kvaliteedi langemist. Sel juhul on jõusöödaannuse suurendamine hädavajalik.

Väga noor ja vesine rohi võib vasikail mõnikord põhjustada

kõhulahtisust. Selle vältimiseks soovitatakse vasikaile sööta karjamaal heina. Heina tuleb anda ka vihmaste ilmade puhul.

Selle vanuserühma vasikad viibivad gruppides vabalt koplis, kusjuures 5—6-kuused pullvasikad eraldatakse lehmvasikaist.

Vasikaile ehitatakse laagris kerged laudadest tehtud laudad, mis on varustatud söödasõimedega. Laudas peab olema ruum vee keetmiseks ja piima soojendamiseks. Lauda põrand tehakse laudadest või tihedalt kokkulöödud lauaservadest. Külma ja halva ilma puhul, samuti kõige kuumemal päeval aetakse vasikad lauta.

Iga vasikas kuulub kindlaksmääratud vasikatalitaja hooldamisele. Kuni 6 kuu vanuseni saavad vasikad suvel piima, lõssi ja jõusööta samade normide järgi mis talvel laudas. Piima ja lõssi joodetakse neile koplis kolm korda päevas: hommikul (kell 4.30—5.30), päeval (kell 12—13) ja õhtul (kell 19—20). Erilist tähelepanu tuleb suveperioodil pöörata joodetava piima värskusele, sest sooja ilmaga läheb piim kergesti hapuks.

Jõusööta antakse vasikaile päevase puhkeaja eel või õhtul, et mitte rikkuda vasikate isu rohu järele. Parematel karjamaadel karjatades vähendatakse mõnikord jõusöödaannust 30—40% võrra.

Vasikate laagris tuleb tingimata sisse seada korralikud jootmiskohad heamaitselise voolava joogiveega, kus vasikaid joodetakse vähemalt 4 korda ööpäevas. Tiigid ja teised seisva veega veeaugud on vasikate jootmiseks kõlbmatud, sest nende vesi on nakatatud kõhuussidest ja teistest haigustest. Kui vasikate koplites on säärased veekogud, tuleb need taraga ümber piirata, et vasikad neist jooma ei pääseks.

Suvilaagris, nagu laudaski, tuleb hoolikalt teha kõik vasikate hooldamise tööd: vasikaid iga päev puhastada, sõnnik koristada, hoolitseda allapanu eest, hoida jootmis- ja söötmisnõud puhtad, kaaluda vasikaid iga kuu, pidada sisseseatud zootehnilist algarvestust jne.

Vasikate suvilaagris olles teostatakse tühjaltseisvas peegimisruumis, profülaktooriumis ja vasikalaudas põhjalik puhastus ja sanitaarne korrastus, desinfitseeritakse, tuulutatakse ja valgendatakse ruumid värskeltkustutatud lubjaga. Suve jooksul puhastatakse kõiki ruume kaks korda: esimene kord kevadel,

kohe vasikate laagrisse üleviimise järel, ja teine kord sügisel, enne vasikate laagrist tagasitulekut.

Nendes lautades, kus talvel esines vasikate nakkushaigusi, teostatakse eriti põhjalik desinfektsioon ühes põranda ülestõstmisega ja põrandaaluse mullakihi eemaldamisega kuni virtsa imbumise sügavuseni. Väljaveetud mulla asemele tuuakse puhas liiv.

Vasikalaagri ehitusi, nende sisustust ja individuaalpuure desinfitseeritakse ning korrastatakse samuti kahel korral: kevaldel enne vasikate laagrisse tulekut ja sügisel laagrite vabane-  
mise järel.

Laagrist tulnud noorkari läheb talvisele laudaperioodile vastu karastatuna, tugevana, võimelisena vastu panema kõigile kahjulikele välismõjudele. Laagrisolek on aluseks sellele, et vasikast areneb tulevikus terve, tugev, pika kasutusea ja suure tootmisvõimega loom.

## **Töö organiseerimine vasikate kasvatamisel**

### **1. Loomakasvatusbrigaad ja farm**

Põllumajanduse suurtootmise süsteemis — kolhoosides ja sovhoosides — on võimalik loomakasvatusalaseid töid ratsionaliseerida ja mehhaniseerida, samuti tööjõudu õigesti paigutada ja ära kasutada. Loomakasvatuslikke töid saab organiseerida nii, et iga üksik töötaja teostab ainult temale määratud tööde plaanipärasest täitmist, killustamata oma tööjõudu teisel. See võimaldab tööaega täielikult ära kasutada ja teeb iga töötaja oma ala meistriks.

Töö õige organiseerimise aluseks kolhoosi farmis on loomakasvatusbrigaad. Brigaad organiseeritakse farmis iga 50—60 lehma kohta, ühes igasuguses vanuses noorkarjaga. Kui farmis on üksainus loomakasvatusbrigaad, on brigadiir ühtlasi ka farmi juhatajaks, suuremates farmides on peale brigadiiride veel farmi juhataja. Farmi juhataja ja brigadiirid määratakse ametisse kolhoosi juhatause poolt vähemalt kaheks aastaks. Iga brigaad on omaette tootmisüksus. Temale kinnistatakse tootev kari, veojõud, vajalik inventar ja loomakasvatushooned.

Veisefarmi juhataja juhib brigaadide tööd ning kindlustab farmi töötaja tootmisülesannete täitmise kõigi näitajate osas. Ta vastutab loomade arvu suurendamise ja nende tootlikkuse tõstmise eest; riiklike kohustuste õigeaegse täitmise eest; kogu farmi karja, hoonete, söötade, toodangu ja varanduse kui ühiskondliku omandi säilitamise eest. Ta juhib kõiki töid farmis, organiseerib loomade pidamist, söötmist ja hooldamist vastavalt zootehnilistele ja veterinaarsetele juhenditele ning kindlustab farmis plaanide täitmiseks vajalike abinõude rakendamist veiste paaritamise, poegimiseks ettevalmistamise, noorloomade maksimaalse säilitamise ning üleskasvatamise, toodangu suurendamise, lihloomade nuumamise ja veiste haigestumise vältimise alal.

Kogu farmi tööd organiseerib farmi juhataja kolhoosis kehtestatud sisekorramäärustele vastavalt tükitöö ja sotsialistliku võistluse alusel. Isiklik vastutamatus loomade kasvatamisel likvideeritakse sellega, et igale farmi töötajale kinnistatakse grupp loomi ja vastav inventar.

Farmi loomakasvatustrigaadi koosseisu kuuluvad vastavalt brigaadi suurusele lüpsjad-karjatalitajad, lehmade karjus, vasikatalitaja, noorveiste karjus, sugupullide hooldur, nuumloomade karjus ja öövalvur.

## **2. Farmi noorkarjakasvatajad ja nende tööülesanded**

Vasikate kasvatamisel 6 kuu vanuseni on tähtsamaiks töötajaks lüpsja-karjatalitaja ja vasikatalitaja, kelle tööülesannetega me tutvume lähemalt.

Lüpsja-karjatalitaja hooldab temale vähemalt kolmeks aastaks kinnistatud lehmade gruppi ja kannab täit vastutust nende lehmade toodangu, toitumuse, õigeaegse paaritamise ja õnnestunud poegimise eest. Lüpsja-karjatalitaja kohustuste hulka kuuluvad: lehmade söõtmine, jootmine ja igapäevane puhastamine, nende jalutamalaskmine, lüpsmiseks ettevalmistamine, lüpsmine, lüpsiinventari korrashoidmine, lehmade tervisliku seisundi ja innaaja jälgimine.

Väiksemates farmides, kus puudub profülaktoorium ja kus vasikalaut paikneb karjalauda vahetus läheduses, kasvatab

lüksja-karjatalitaja temale kinnistatud lehmade vasikaid 15—20 päeva vanuseni.

Lüksja-karjatalitaja peab teadma oma grupi lehmade poegimisaegu, lehmad õigeaegselt kinni jätma, tagama tiinete kinnislehmade hea söötmise, andma lehmale poegimisel esmaabi ja kutsuma väärsunnituse puhul viivitamatult veterinaartöötaja kohale.

Igasugustest haigestumistunnustest ja innaaja algamistest lehmadel peab lüksja-karjatalitaja viivitamatult teatama brigadiirile ja farmi juhatajale.

Vasikatalitaja kasvatab vasikaid alates nende vastuvõtu hetkest lüksjalt-karjatalitajalt kuni 6 kuu vanuseni. Farmides, kus vasikatalitajal pole täit töökoormust, kasvatab ta vasikaid 1 aasta vanuseni.

Vasikatalitaja kohustusteks on: vasikate jootmine ja söötmine vastavalt kolhoosis kehtestatud skeemidele, nende puhastamine ja jalutama laskmine; puuride, sulgude ja vasikalauda puhastamine ning perioodiline desinfitseerimine; jootmis- ja söötmisnõude puhtuse eest hoolitsemine. Vasikatalitaja jälgib vasikate tervislikku seisundit ja teatab viivitamatult brigadiirile või farmi juhatajale igasugustest vasikate haigestumise tunnustest. Juhul, kui vasikatalitajal on üheaegselt kasvatada 20—25 piimvasikat, võib kolhoosi juhatus vasikate parema hooldamise otstarbel piimaperioodi ajaks määrata vasikatalitajale abilise. Abilise ülesandeks on sulgude ja puuride valgendamine, vasikalaudast sõnniku koristamine, põrandate pesemine, allapanu uuendamine, vee soojendamine ja mitmed teised abitööd.

### 3. Noorkarjatalitajate töökoormus, nende töötasu ja lisatöötasu arvestamine.

Kolhooside lüksjate-karjatalitajate ja vasikatalitajate töökoormus, töönormid ja -hinded, neile normipäevade arvestamine ning töötasu maksmise kord on kehtestatud Eesti NSV Ministrite Nõukogu määrusega nr. 668, 16. juulist 1948. a. Selle määruse kohaselt kinnistatakse lüksjale-karjatalitajale 8—14 lehma. Lüksjale-karjatalitajale arvestatakse normipäevi:

a) temale kinnistatud lehmade grupilt saadud iga 100 liitri piima eest karjatamisperioodil 1,2—1,8 normipäeva ja laudaperioodil 2,2—3,2 normipäeva;

b) temale kinnistatud lehmadel ja tiinetelt mullikatelt saadud iga terve vasika eest 7 normipäeva, iga saadud ja 15—20 päeva vanuseni kasvatatud vasika eest aga 12 normipäeva.

Kui lüpsja-karjatalitaja kasvatab vasikaid, arvestatakse talle normipäevi vasikatalitajate jaoks kindlaksmääratud hinnete järgi.

Vasikatalitajale kinnistatakse 20—25 vasikat. Vasikatalitajale arvestatakse vasikate eluskaalu juurdekasvu iga 10 kg eest 0,8—1,3 normipäeva. Vasikate mittekaalumisel arvestatakse iga looma eest 0,9—1,3 normipäeva kuus.

Need on põhitöötasu arvestamise näidisalused ja määrad lüpsjale-karjatalitajale ja vasikatalitajale valitsuse määruse järgi. Vastavalt nendele näidistele ja põllumajandusliku artelli põhikirjale töötab kolhoosi juhatus välja ja kolhoosi üldkoosolek kinnitab töökoormuse normid ja tööhinned farmi tööta-jaile kõigi tööliikide kohta loomade kasvatamise alal.

Kolhooside loomakasvatuse edasisel arendamisel ja selle tootlikkuse tõstmisel omab määratu suurt tähtsust NSV Liidu Ministrite Nõukogu määrus «Lisatöötasu maksmisest kolhoosnikutele ülesannete ületamise eest noorloomade kasvatamise, täiskasvanud loomade säilitamise ja loomakasvatuse produktiivsuse tõstmise alal Eesti NSV kolhoosides.»

See määrus aitab võimsate sammudega arendada meie põllumajanduse peaharu — loomakasvatust. Sellest määrusest peegeldub kõige kujukamalt stalinlik hoolitsus inimeste eest, kes kogu oma jõu, võimed ja paremad püüded pühendavad sotsialistliku loomakasvatuse kõrgele tasemele tõstmiseks. Määruses on ette nähtud põhitöötasule lisaks kolhoosnikuile veel täiendava töötasu maksmine plaaniliste ja tootmisülesannete täitmise ning ületamise eest noorloomade kasvatamise, täiskasvanud loomade alalhoidmise ja loomakasvatuse tootlikkuse tõstmise alal. Lisatöötasu tõstab suuresti kolhoosnikute huvi tööjõudluse ja loomakasvatuse tootlikkuse suurendamise vastu.

Veisefarmides makstakse lisatöötasu lüpsjaile-karjatalitajaile, vasikatalitajaile, noorloomade talitajaile, karjatalitajaile-karjustele, veisefarmi või loomakasvatusala juhatajaile, zootehni-

kuile ja veterinaartöötajale — kolhoosi liikmeile kõigepealt vasikate saamise ja noorkarja üleskasvatamise eest.

Tootmisülesannete ületamise eest noorvasikate kasvatamisel makstakse lisatöötasu järgmiselt.

a) Lüpsjale-karjatalitajale, kes talitab vähemalt 8 lehma ja mullikat, anda vasikate saamise eest kõigilt temale kinnistatud lehmadel ja mullikatelt ning vasikate täieliku säilitamise eest kuni nende üleandmiseni 15—20 päeva vanustena vasikatalitajale 150 liitrit piima või üks nelja kuu vanune vasikas; kui ta kasvatab üles vasikaid vähemalt 90% ulatuses temale kinnistatud lehmade ja mullikate arvust, anda talle 75 liitrit piima või üks nelja kuu vanune tall või üks kahe kuu vanune põrsas.

Kui lüpsja-karjatalitaja talitab alla 8 lehma ja mullika, anda talle kõigilt temale kinnistatud lehmadel ja mullikatelt vasikate saamise eest ja nende 15—20 päeva vanuseni kasvatamise eest 8 liitrit piima või põrsaid või talleid, arvestades eluskaalus 2 kilogrammi iga üleskasvatatud vasika eest.

b) Lüpsjale-karjatalitajale, kes talitab vähemalt 8 lehma ja mullikat, anda tervete järeltulijate saamise eest kõigilt temale kinnistatud lehmadel ja mullikatelt ning pärast sündimist vasikate üleandmise eest vasikatalitajale 75 liitrit piima või üks nelja kuu vanune tall või kahe kuu vanune põrsas.

Kui lüpsja-karjatalitaja talitab alla 8 lehma ja mullika, anda talle tervete vasikate saamise eest kõigilt temale kinnistatud lehmadel ja mullikatelt ning pärast sündimist tervete vasikate üleandmise eest vasikatalitajale 4 liitrit piima või põrsaid või talleid, arvestades eluskaalus 1 kilogramm iga saadud vasika eest.

c) Lüpsjale-karjatalitajale, kes talitab vähemalt 8 lehma ja mullikat ja kasvatab vasikaid kuni kuue kuu vanuseni, anda kõigilt temale kinnistatud lehmadel ja mullikatelt tervete vasikate saamise eest ja nende säilitamise eest kuni nende üleandmiseni kuue kuu vanustena karjamehele-karjusele 250 liitrit piima, või üks kuuekuine vasikas; kui ta kasvatab üles vasikaid vähemalt 90% ulatuses temale kinnistatud lehmade ja mullikate arvust, anda talle 150 liitrit piima või üks neljakuine vasikas.

Kui lüpsja-karjatalitaja talitab alla 8 lehma ja mullika, anda talle kõigilt temale kinnistatud lehmadel ja mullikatelt vasikate

saamise ja nende kasvatamise eest kuni kuue kuu vanuseni 16 liitrit piima või pörsaid või tallesid, arvestades eluskaalus 4 kilogrammi iga üleskasvatatud vasika eest.

a) **Vasikatalitajale** anda kõigi kasvatamiseks vastuvõetud vasikate säilitamise ja 15—20 päeva vanuseks kasvatamise eest iga 40—50 üleskasvatatud vasika eest 150 liitrit piima või üks nelja kuu vanune vasikas; kui kasvatamiseks saadud vasikatest on säilinud vähemalt 95%, anda talle 75 liitrit piima või üks nelja kuu vanune tall või üks kahe kuu vanune pörsas.

Väiksema arvu vasikate talitamise puhul anda vasikatalitajale vasikate säilitamise ja 15—20 päeva vanuseks kasvatamise eest 3 liitrit piima või tallesid või pörsaid, arvestades eluskaalus 0,8 kilogrammi iga üleskasvatatud vasika eest; kui kasvatamiseks saadud vasikatest on säilinud vähemalt 95%, anda talle 2 liitrit piima või 0,5 kilogrammi liha, arvestades eluskaalu järgi.

b) **Vasikatalitajale** anda kõigi kasvatamiseks saadud vasikate säilitamise ja 15—20 päeva vanusest kuni 6 kuu vanuseni kasvatamise eest iga 20—25 üleskasvatatud vasika eest 150 liitrit piima või üks nelja kuu vanune tall või üks kahe kuu vanune dud vasikatest on säilinud vähemalt 95%, anda talle 75 liitrit piima või üks nelja kuu vanune tall või üks kahe kuu vanune pörsas.

Kui vasikatalitaja talitab alla 20 vasika, anda talle nende säilitamise ja üleskasvatamise eest kuni kuue kuu vanuseni 6 liitrit piima või tallesid või pörsaid, arvestades eluskaalus 1,5 kilogrammi iga üleskasvatatud vasika eest.

c) **Vasikatalitajale** anda kõigi kasvatamiseks saadud vasikate säilitamise ja sündimisest kuni 6 kuu vanuseni kasvatamise eest iga 20—25 üleskasvatatud vasika eest 225 liitrit piima või üks viiekuine vasikas; kui kasvatamiseks saadud vasikatest on säilinud vähemalt 95%, anda talle 75 liitrit piima või üks nelja kuu vanune tall või üks kahe kuu vanune pörsas.

Kui vasikatalitaja talitab alla 20 vasika, anda talle vasikate säilitamise ja kuue kuu vanuseks kasvatamise eest 8 liitrit piima või tallesid või pörsaid, arvestades eluskaalus 2 kilogrammi iga üleskasvatatud vasika eest.

**Veisefarmi juhatajale** või kolhoosi loomakasvatusala juhatajale, kui ta kasvatab üles aasta alguseks olnud 100 lehmalt

ja mullikalt keskmiselt vähemalt 90 vasikat ja kui sealjuures on täidetud loomade arvu suurendamise plaan, anda iga üleskasvatatud 40 vasika eest 250 liitrit piima või üks vasikas kuni kuue kuu vanuses; väiksema noorloomade arvuga farmides aga anda 4 liitrit piima või tallesid või põrsaid, arvestades eluskaalus 1 kilogramm iga üleskasvatatud vasika eest.

Peale selle, kui farmis on säilinud aasta jooksul üle ühe aasta vanuste loomade arvust vähemalt 98%, anda farmi juhatajale 150 liitrit piima või üks kuni nelja kuu vanune vasikas ja kolhoosi loomakasvatustala juhatajale üks liiter piima või tallesid või põrsaid, arvestades 0,25 kilogrammi eluskaalus iga säilinud looma eest.

**Zootehnikule, veterinaararstile, veterinaartehnikule, veterinaarvelskrile**, kes on kolhoosi liikmed, anda lisatöötasu 50% ulatuses, nooremale veterinaarvelskrile ja tehnikule-loomakasvatatajale, kes on kolhoosi liikmed, anda lisatöötasu 30% ulatuses loomakasvatustalja juhatajale või kolhoosi loomakasvatustala juhatajale arvestatud lisatöötasust.

Lisatöötasu maksta kolhoosnikutele ülesannete ületamise eest noorloomade kasvatamise ja täiskasvanud loomade säilitamise alal vastavalt käesolevale määrusele tingimusel, et farm ja brigad on täitnud loomade arvu suurendamise plaani.

#### 4. Töö-päevakorrad noorvasikate kasvatamisel

Õige töökultuuri organiseerimine kolhoosi loomakasvatustalja farmis on lahutamatu seotud töö otstarbekohase korraldusega. Kõik tööd farmis tehakse kolhoosnikute üldkoosoleku poolt kinnitatud sisekorramääruste alusel. Öö-päevane tööde järjestus farmis määratakse kindlaks vastavalt loomade soole, vanuserühmadele ja aastaajale. Nii määratakse ka vasikatekasvatamisel igapäevane töö-päevakord. Et üksikute vanuserühmade hooldamine on erinev, siis on soovitatav eri rühmadele koostada kindlad töö-päevakorrad, vastavalt eri olukordadele.

Näidisenäidiseks võib esitada Moskva oblasti Luhovitski rajooni Budjonnoi-nimelise kolhoosi veisefarmi vasikalaudas kasutamisel oleva töö-päevakorra.

Moskva oblasti Luhovitski rajooni Budjonnõi-nimelise kolhoosi veisefarmi  
vasikalauda töö-päevakord

Jrk. nr.	Tööde		Tegevuse nimetus
	algus t. min.	lõpp t. min.	
1	4.00	5.00	Vasikate hommikune ülevaatus ja nende tervisliku seisukorra jälgimine; tarbe korral ahju kütmine;
2	5.00	6.00	piima kohaletoiemetamine, soojendamine ja vasikate jootmine;
3	6.00	6.15	vasikate joogi- ja söödanõude ning rättide pesemine;
4	6.15	7.15	sulgude puhastamine, allapanu uuendamine;
5	7.15	8.00	vasikaile jõu-, mählakate ja koresöötade etteandmine;
6	8.00	8.30	vasikalauda korrastamine ja põrandate pesemine;
7	8.30	12.30	vasikate puhkus
8	12.30	13.30	allapanu osaline uuendamine, sõnniku koristamine, söötade etteandmine ja vasikate puhastamine;
9	13.30	14.30	piima kohaletoiemetamine, soojendamine ja vasikate jootmine;
10	14.30	15.00	nõude, rättide ja põrandate pesemine;
11	15.00	19.30	vasikate puhkus;
12	19.30	20.00	sõnniku koristamine, allapanu uuendamine, söötade etteandmine ja vasikate puhastamine;
13	20.00	21.00	piima kohaletoiemetamine, soojendamine ja vasikate jootmine;
14	21.00	21.30	nõude ja rättide pesemine;
15	21.30	4.30	öine puhkus.

Sellele töö-päevakorrale tuleb veel lisada vasikate välja jalutama laskmine kõige soojemal päevaajal.

Suvehooaja töö-päevakorra näidisenä toome Kostroma oblasti Kostroma rajooni XII Oktoobri kolhoosis kasutusel oleva päevakorra.

Kostroma oblasti Kostroma rajooni XII Oktoobri kolhoosi veisefarmi kuni 6 kuu vanuste vasikate suvise pidamise töö-päevakord

Jrk. nr.	Tööde		Tegevuse nimetus
	algus t. min.	lõpp t. min.	
1	3.30	4.10	Vasikate hommikune ülevaatus, sõimede puhastamine ja vasikate jootmine;
2	4.10	7.00	vasikate puhastamine, nõude pesemine;
3	7.00	11.30	vasikate karjatamine;
4	11.30	12.10	vasikate jootmine ja lissasööda etteandmine;
5	12.10	14.30	vasikate puhastamine, nõude pesemine ja ruumi koristamine;
6	14.30	19.30	vasikate karjatamine;
7	19.30	20.20	vasikate jootmine, lissasööda etteandmine ja nõude pesemine;
8	20.20	3.30	ööpuhkus.

Peale vasikate piimaga jootmise laudas joodetakse neid 2—3 korda päevas veega koplis viibimise ajal.

Igapäevase hariliku töö-päevakorra täitmise kõrval on veel palju teisi jooksvaid töid, mida vasikate juures tuleb pidevalt ja järjekindlalt läbi viia. Siia kuuluvad: vasikate määrgistamine kõrvade sälkimise, tätoveerimise või mõnel teisel teel; vasikate igakuine kaalumine, zootehnilise algarvestuse pidamine, veterinaar-sanitaarsete ja profülaktiliste menetluste läbiviimine, sörgade lõikamine ja ravi, kiinimuhutõve tõrje, kärbeste ja parmude tõrje jne.

Kolhoosi farmis kord määratud töö-päevakorrast ja kella-aegadest tuleb vasikate hooldamisel rangelt kinni pidada.

### 5. Vasikate määrgistamine

Loomade kiireks ja eksimatuks teiste hulgas äratundmiseks, mis on väga tähtis tõuaretustöös ja töö õigeks organiseerimi-



Joonis 18. Vasikate märgistamine.

seks farmis, on tarvis, et loomad oleksid nummerdatud. Loomade märgistamine ja neile nimede andmine on kõikides kolhoosides ja sovhoosides kohustuslik. Individuaalse numbri ja nime annab vasikale kohe pärast sündimist kolhoosides farmijuhataja (brigadiir) ja sovhoosides farmi zootehnik kolhoosi esimehe või sovhoosi direktori poolt kinnitatud nimestiku alusel. Nimestike koostamisel ja kinnitamisel jälgida, et ühes majandis (kolhoosis, sovhoosis) ei esineks kaht ühesugust nime ja et vasika nimi oleks selge, lihtne ja võimalikult lühike. Et noorveiseid nende vanemas eas või täiskasvanuks saamisel mitte ümber nummerdada, algab vasikate numeratsioon igas majandis number 1-st ja seda peetakse kasvavas järjekorras kuni number 9999-ni, mille järel alustatakse uuesti number 1-st. Ühtede ja samade numbrite andmine mitmele vasikale ei ole lubatav. Sellepärast kustutatakse vasikatele antud numbrid numbrite järjekorra nimestikust.

Vasikate määrgistamise viise on mitu. Kõige levinum neist on vasikate määrgistamine nummerdatud metallmärkidega, mis kinnitatakse eriliste tangide abil vasikate kõrvalestadesse.

Tarvitatakse ka tätoveerimist kõrvalesta sisemisele karvadeta pinnale. Olenevalt naha värvusest, tehakse tätoveering must või punane, kasutades selleks tušši või hollandi tahma piirituses.

Peale selle kasutatakse vasikate nummerdamist kõrva sälkimise teel vastava võtme järgi.

Vasikad määrgistatakse ühel või teisel viisil 2—7 päeva vanuses, kusjuures inventarinumber pannakse paremasse kõrva. Et määrgistamine oleks kindlam, kinnitatakse üheaegselt tätoveerimisega vasikale samasse kõrva nõõp või plekk sama numbriga.

Vasikate täisealiseks saamisel põletatakse inventarinumber parempoolsele sarvele.

## 6. Zootehniline algarvestus noorvasikate kasvatamisel

Vasikate kasvatamisel on tarvilik õige arvestus farmis, milleta pole võimalik tootmist korraldada ja juhtida. Õige arvestus on aluseks võitluses üliskondliku omandi kaitsmiseks varguste ja kahjurlikkuse vastu ning ebamajandusliku suhtumise eest farmi tegevusesse. Arvestuseta pole võimalik ka tõuareustöö farmis.

Kolhoosi veisefarmis peetakse arvestust järgmiste vormide kohaselt:

1. Emasloomade arvestuse raamat, 2. Loomade poegimise akt, 3. Lüpsipäevik, 4. Paaritustunnistus, 5. Sõõtade kulutuse leht, 6. Noorkarja kasvatuse arvestuse raamat, 7. Noorkarja juurdekasvu ja nuumalt võetud loomade kaalu akt ja teised.

Loomade poegimise akt koostatakse vasika sündimise päeval ja antakse samal päeval kolhoosi juhatusese üle. Akti kirjutab alla brigadiir või farmijuhataja ja kolhoosi juhatusese esimees. Aktil peab olema vasika üleskasvatamiseks vastuvõtnud isiku allkiri. Akt koostatakse ettenähtud vormi järgi.

## LOOMADE POEGIMISE AKT NR.....

..... kolhoos

..... 19... a.

Brigaad .....

Farm .....

Loomaliik: vasikad

Emasloom on kinnistatud:

.....  
(perekonna- ees- ja isanimi)

Emaslooma inventari number	Emaslooma nimi	Elusana sündinud		Peale selle sündinud surnuna	Sündinud eluslooma kaal kg	Hinne	Sündinud looma inventari number	Sündinud looma nimi	Sündinud looma vastuvõtja allkiri
		Isasloomi	Emasloomi						

Brigadiir: (allkiri)

Farmi juhataja: (allkiri)

Juhatuses esimees: (allkiri)

Noorloomade juurdekasvu ja nuumalt võetud loomade kaalu akti koostab farmi juhataja (brigadiir) noorkarja üleandmisel ühelt vastutavalt isikult teisele, noorkarja üleviimisel vanemasse rühma, loomade nuumalt võtmisel ja noorkarja ümberhindamisel aasta lõpul. Akt koostatakse järgmise vormi kohaselt.

NOORKARJA JUURDEKASVU JA NUUMALT VÕETUD LOOMADE  
KAALU AKT NR.....

..... kolhoos „.....“ 1950 a.

Brigaad nr. ....

Farm .....

mis on kinnistatud .....  
(perekonna-, ees- ja isanimi)

Loomaliik: vasikad Tõug: ..... Vanuserühm: kuni ..... päevani

Looma nimetus ja inventari nr.	Kasvatajale kinnistamisel või nuumale andmisel		Eluskaal kg-des üleviimisel vanemasse vanuserühma või nuumamise lõpuli	Tegelik kaalu juurdekasv kg	Kasvatamise või nuumamise päevade arv (söödapäevad)	Noorkarja hindlus rbl.	Karja vastuvõtja allkiri	
	Kuupäev	Eluskaal kg					Perekonna-, ees- ja isanimi	Allkiri
Kokku:								

Andis üle: (allkiri)

Farmi juhataja: (allkiri)

Kontrollis arvepidaja: (allkiri)

Klanitan akti: (kolhoosi esimehe allkiri)

Noorkarja kasvatuse arvestuse raamatut peab farmi juhataja (brigadiir) vastavalt kinnitatud vormile.

Vasikad märgitakse raamatusse vanuserühmade järgi nende vasikatalitajate nimele, kellele nad on kinnistatud üleskasvatamiseks.



Piima kulutamine vasikate jootmiseks vormistatakse farmi juhataja poolt koostatava arvestuslehega.

Selleks võib tarvitada järgmist vormi.

Tabel 18

Vasikate jootmiseks kulutatava piima arvestuse leht

Kuu- päev	Vasikatalitaja perekonna- nimi	Kinnistatud vasi- kate arv	Igapäevane joot- mise norm l va- sika kohta	Tuleb anda normi järgi kõigile vasikatele	Piim väljasantud	Vasikatalitaja allkiri piima saamise kohta

Kolhooside tõufarmides peetakse peale mainitud raamatute ja vormide täiendavalt «Täiskasvanud loomade ja noorloomade söötmise päevikut», mille abil kontrollitakse, kas karja söötmine toimub kooskõlas kehtestatud söödaratsioonidega.

Tõuaretustöö korraldamiseks peetakse tõufarmides «Paaritud, laktatsiooni lõppemiste ja poegimiste päevikut» vastavalt erivormile.

Noorloomade kasvatamise arvestust peetakse tõufarmides eri vormi järgi «Noorloomade kasvatuse päevikus».

Täiendavate vormide ja päevikute pidamine tõufarmides võimaldab tõukarja kasvatamise ja söötmise üle hoolika kontrolli teostamist ning on aluseks teadlikule tõuaretustööle.

Ülejäänud arvestuse vormid noorvasikate kasvatamisel (kuni 6 kuu vanuseni) ei leia kasutamist, seepärast me neid siin ei kirjelda.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pikemalt vt. raamatut: V. Smõslov ja V. Maamägi, «Kolhoosialgdokumentatsioon, RK «Poliitiline Kirjandus», Tallinn, 1949.

## KOKKUVÕTE

Sotsialistliku ühiskarjapidamise edaspidises arengus on määrav osa noorkarja maksimaalsel saamisel ja õigesti organiseeritud üleskasvatamisel.

Meie eesmärgiks on kasvatada maksimaalsel arvul varaval-mivaid, hästi arenenud, tugeva ja terve kehaehituse ning kons-titutsiooniga, suure tootmisvõimega, hea ja ökonoomse sööda-kasutusega ning pika tootmiseeaga loomi.

Teeks selleks on eesrindlik nõukogude zootehnika, mis rajaneb mitšuurinlikule bioloogiateadusele ja eesrindlaste-praktikute saavutustele.

Veiste ja veisetõugude omaduste kujundamine on inimese poolt suunatav ja juhitud. Nende omaduste kujundamist mõju-tavad välistingimused, millede seadmise ja korraldamisega ini-mene juhib põllumajanduslike loomade ja loomatõugude kaju-nemist ning muutumist vastavalt ülesseatud sihile.

Veiste omaduste kujunemisel on kõigest väliskeskkonna tegu-reist kõige tugevama mõjuga söötmis- ja pidamistingimused. Veiste mitmesugusel arenemis- ja tootmisperioodil tuleb raken-dada eri kasvatusrežiime. Kõigi soovitud ja saadud omaduste kindlustamiseks tuleb rakendada veiste individuaalset aretust juba üleskasvatamisel kui ka nende edaspidisel arenemis- ja tootmisperioodidel.

Looma eest hoolitsemine ja suunav üleskasvatamine peavad algama juba looteeas, sest ema organism avaldab loote ja tema omaduste kujunemisele väga suurt mõju. Seepärast algab võitlus terve ja elujõulise vasika saamiseks juba lehma paari-tamise momendist. Paaritatav lehm peab olema heas toitumu-ses, normaalselt arenenud ja korralikult indlema. Paaritamiseks kasutada kõrgeväärtuslikku pulli.

Suuresti mõjutavad elujõulise ja väärtusliku vasika saamist tiine lehma söötmine ja pidamine ning õigeaegne kinnijät-

mine. Lehm tuleb poegimiseks korralikult ette valmistada. Sellele järgnevad momendid — poegimine ja vasika vastuvõtmine ning üleskasvatamine — on peaaegu võrdse tähtsusega terve, väärtusliku ja elujõulise vasika saamisel. Lehmade poegimiseks ja vasikate üleskasvatamiseks tuleb luua eeskujulikud tingimused ruumide, hooldamise, söötmise ja pidamise osas.

Vasika organism on plastiline ja loomakasvatajad võivad seda oskusliku juhtimise ning arenemist mitmesuguste välis- teguritega mõjutamise teel soovitud suunas muuta. Üldiselt võib vasikate kasvatamisel kuni 6 kuu vanuseni tingimusi eraldada kolme perioodi. Esimesed 10—15 elupäeva on niinimetatud profülaktoorne (või ternespiima-) periood; sellele järgneb täispiimaperiood, mis lõpeb vasika kolmanda elukuu algusega, ja kolmas, kõige pikem, on lõssi- ja piimajärgne periood. Igal perioodil rakendatakse eri kasvatusrežiimi.

Esimestel elupäevadel ja -nädalatel suudavad vasikad piima näol antavaid toiteaineid kõige paremini seedida ja juurdekasvaks tarvitada. Toiteainete kasutatavus langeb järk-järgult ja sellega ka juurdekasv. Vasikate varajane kasvuhoo ja kasutamise võime tuleb täiel määral ära kasutada majanduslikult parima tulemuse saamiseks. Seepärast nõuavad vasikate söötmine, söödanormid, söötade ettevalmistus ja söötmistehnika ratsionaliseerimist ja kooskõlastamist tänapäeva teaduslike uurimuste tulemustega ja teistes liiduvabariikides teaduslikult põhjendatud söötmistehnikaga.

Intensiivse söötmisega peab kaasuma üldine zootehnilise ja zoohügieenilise taseme tõstmine, et rikkaliku söötmise efekt väljenduks kõige kindlamini. Kehvade pidamistingimuste puhul tasub vasikas temale kulutatud sööta halvasti. Tugev söötmine mõnel juhul isegi kahjustab looma tervist.

Külmkasvatusemeetod ja suvilaagris pidamine on tõhusaks vahendiks vasika anatoomilise ehituse kujundamisel ja füsioloogiliste protsesside intensiivsemaks muutmisel.

Vasikate edukaks kasvatamiseks tuleb rakendada tervet zootehniliste võtete süsteemi, rangelt kinni pidada kõikidest söötmisalastest nõuetest, jälgida tähelepanelikult vasikate arenemist ja tervisliku seisundi muutusi ning osutada töös suurt hoolt ja püsivust. Selleks on tarvis tundma õppida nõukogude zootehnika saavutusi ning need täielikult ellu rakendada. Vasi-

kate kasvatamise süsteemi mittetäielik ellurakendamine ei anna soovitavaid tagajärgi. Kui me näiteks hakkame kolhoosi farmis vasikate jootmisel tarvitama suuri ternespiimanorme, kuid jätame sealjuures sagedase ja lüpsisooja piima jootmise nõude täitmata, saavutame edu asemel pigemini kahju. Samuti peame vasikate külmas laudas kasvatamisele asudes rangelt täitma kõik selle viisiga seoses olevad nõuded. Ainult kogu zootehnise süsteemi täielik mõistmine ja oskuslik rakendamine tagab meile edu noorkarja kasvatamisel ja suuretoodanguliste veiste saamise.

Kõigi meie loomakasvatuse alal töötajate eesmärgiks käesoleval ajal peab olema noorkarja suunatud kasvatamise viisi tundmaõppimine, selle laialdane populariseerimine ning tege-likku ellu rakendamise organiseerimine kolhoosides ja sovhoosides. Sellega me saavutame veiste arvu ja «nende tootlikkuse niisuguse tõusu, et kolhooside ühisloomakasvatus koos sovhooside loomakasvatusega saaks valitsevaks vabariigis nii erikaalult kui ka kõrgeväärtuslike loomakasvatussaaduste tootmiselt».<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Eesti NSV Ministrite Nõukogu määrus Eesti NSV kolhooside produktiivse ühisloomakasvatuse arendamise kolme aasta plaani (1949—1951) täitmise abinõudest, «Eesti NSV Teataja», nr. 16, 24. juunil 1949. a., p. 1 lk. 296,

## SKEEM I

Kuni 6 kuu vanuste vasikate söötmine 650—700-grammise juurdekasvu saamiseks ööpäevas (sünnikaal 30 kg)

Vanus		Eluskaal perioodi lõpul (kg-des)	Ööpäevane norm (kg-des)						
kuudes	päeva- des		Pii m		Jõusöödad		Toorsöödad		Hein
			täis- piim	lõss	kaera- jahu (sõelu- tud)	segu	juur- vili	silo	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. kuu	1—5	—	5,0— 6,3	—	—	—	—	—	—
	6—10	36,5	6,5	—	—	—	—	—	—
	11—16	—	6,5	—	—	—	—	—	—
	17—23	43,0	7,0	—	—	—	—	—	Vabalt
	24	—	6,5	0,5	0,05	—	—	—	"
	25	—	6,0	1,0	0,05	—	—	—	"
	26	—	5,5	1,5	0,1	—	—	—	"
	27—28	—	5,5	2,0	0,1	—	—	—	"
	29	—	5,0	2,5	0,1	—	—	—	"
	30	50,0	5,0	3,0	0,1	—	—	—	"
1. kuu kohta (kg-des)			190	12,5	0,6	—	—	—	Vabalt
2. kuu	31—35	52,7	4,5	4,0	0,15	—	—	—	0,15
	36—40	56,0	3,5	5,0	0,3	—	—	—	0,3
	41—45	59,2	2,6	6,0	0,4	—	—	—	0,4
	46—50	62,5	1,5	7,0	0,5	—	—	—	0,5
	51—55	65,7	—	8,0	0,6	—	—	—	0,6
	56—60	69,0	—	8,5	0,7	—	—	—	0,7
2. kuu kohta (kg-des)			60,5	197,5	13,25	—	—	—	18,12
3. kuu	61—65	72,2	—	8,5	—	0,9	—	—	0,8
	66—70	75,6	—	8,0	—	1,0	—	—	0,9
	71—75	78,7	—	7,5	—	1,0	—	—	1,2
	76—80	82,0	—	7,0	—	1,0	0,5	—	1,3
	81—85	85,0	—	6,5	—	1,0	1,0	—	1,4
	86—90	89,0	—	6,0	—	1,0	1,0	—	1,6
3. kuu kohta (kg-des)			—	217,5	—	29,5	12,5	—	36,0
4. kuu	91—100	95,0	—	6,0	—	1,0	1,5	—	1,7
	101—110	101,0	—	5,0	—	1,1	2,0	—	1,8
	111—120	109,0	—	4,0	—	1,2	2,0	0,5	2,0
4. kuu kohta (kg-des)			—	150,0	—	33,0	55,0	5,0	55,0

Vanus		Eluskaal perioodi lõpul (kg-des)	Ööpäevane norm (kg-des)						
kuudes	päeva- des		Piim		Jõusöödad		Toorsöödad		Hein
			täis- piim	lõss	kaera- jahu (sõelu- tud)	segu	juur- vili	silo	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. kuu	121—130	114,5	—	2,0	—	1,6	2,0	1,0	2,2
	131—140	121,0	—	0,3	—	1,9	1,0	2,0	2,4
	141—150	128,0	—	—	—	1,9	—	3,0	2,5
5 kuu kohta (kg-des)			—	23,0	—	5,4	30,0	60,0	71,0
6. kuu	151—160	134,0	—	—	—	1,9	—	3,5	2,7
	161—170	140,5	—	—	—	1,9	—	4,0	2,8
	171—180	147,0	—	—	—	1,9	—	4,0	3,0
6. kuu kohta (kg-des)			—	—	—	57,0	—	115,0	85,0
Kokku 6 kuu kohta (kg-des)		147—156	250	600	14	174	93	180	260

Märkus: Skeemis on jõusöödasegu võetud järgmise koostisega: 5. ja 4. kuul — kaerajahu 80%, nisukliisid 10% ja lina-seemnekooke 10%; 5. ja 6. kuul on nende söötade vahetult vastavalt 30%, 30% ja 40%.

Tabel 20

### SKEEM I A

Kuni 6 kuu vanuste vasikate söötmine 650—700-grammise juurdekasvu saamiseks ööpäevas (sünnikaal 30 kg)

Vanus		Eluskaal perioodi lõpul (kg-des)	Ööpäevane norm (kg-des)						
kuudes	päeva- des		Piim		Jõusöödad		Toorsöödad		Hein
			täis- piim	lõss	kaera- jahu (sõelu- tud)	segu	juur- vili	silo	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. kuu	1—5	36,5	5,0-6,0	—	—	—	—	—	—
	6—10		6,0	—	—	—	—	—	—
	11—20		6,5	—	—	—	—	—	Vabalt
	21—30		6,7	—	0,05	—	—	—	—
1. kuu kohta (kg-des)		190,0	—	—	0,5	—	—	—	Vabalt

V a n u s		Eluskaal perioodi lõpul (kg-des)	Õöpäevane norm (kg-des)						
kuudes	päeva- des		P i i m		Jõusöödad		Toorsöödad		Hein
			täis- piim	lõss	kaera- jahu (sõelutud)	segu	juur- vili	silu	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. kuu	31—35	52,7	7,0	—	—	0,1	—	—	0,1
	36—40	56,0	7,0	—	—	0,1	—	—	0,2
	41—45	59,2	6,5	—	—	0,2	—	—	0,3
	46—50	62,5	6,0	—	—	0,3	—	—	0,5
	51—55	66,0	6,0	—	—	0,4	—	—	0,5
	56—60	69,0	5,5	—	—	0,5	—	—	0,6
2. kuu kohta (kg-des)			190,0	—	—	8,0	—	—	11,0
3. kuu	61—65	73,0	5,0	—	—	0,7	—	—	0,8
	66—70	76,2	4,5	—	—	0,9	—	—	0,9
	71—75	79,4	3,5	—	—	1,1	0,5	—	1,2
	76—80	82,6	2,5	—	—	1,3	0,5	—	1,4
	81—85	85,8	2,0	—	—	1,5	1,0	—	1,5
	86—90	89,0	1,5	—	—	1,5	1,5	—	1,6
3. kuu kohta (kg-des)			95,0	—	—	27,8	17,5	—	37,0
4. kuu	91—100	95,5	1,0	—	—	1,7	2,0	—	1,8
	101—110	102,0	—	—	—	1,9	2,0	0,5	1,9
	111—120	109,0	—	—	—	1,9	2,0	0,5	2,0
4. kuu kohta (kg-des)			10,0	—	—	55,0	60,0	10,0	57,0
5. kuu	121—130	115,0	—	—	—	2,0	1,5	1,0	2,2
	131—140	121,5	—	—	—	2,0	1,0	2,0	2,3
	141—150	128,0	—	—	—	2,0	—	3,0	2,5
5. kuu kohta (kg-des)			—	—	—	60,0	25,0	60,0	70,0
6. kuu	151—160	134,5	—	—	—	2,0	—	3,5	2,6
	161—170	141,0	—	—	—	1,9	—	4,0	2,8
	171—180	147,0	—	—	—	1,9	—	4,0	3,0
6. kuu kohta (kg-des)			—	—	—	58,0	—	115,0	84,0
Kokku 6 kuu kohta (kg-des)		147— 156	485	—	11	209	103	185	259

Märkus: Skeemis on jõusöödashu võetud järgmise koostisega: 2. kuul — kaerajahu 50%, nisukliisid 20% ja linaseemne kooke 30%; 3.—6. kuul — kaerajahu 30%, nisukliisid 30% ja kooke 40%.

## SKEEM II

Kuni 6 kuu vanuste vasikate söötmine 750—800-grammise juurdekasvu saamiseks ööpäevas (sünnikaal 35 kg)

Vanus		Eluskaal perioodi lõpul (kg-des)	Ööpäevane norm (kg-des)						
kuudes	päeva- des		Piiim		Jõusöödad		Toorsöödad		Hein
			täis- piim	lõss	kaera- jahu (sõelutud)	segu	juur- vili	silo	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. kuu	1—5	—	5,5—	—	—	—	—	—	—
	6—10	42,5	7,0	—	—	—	—	—	—
	11—16	—	7,0	—	—	—	—	—	—
	17—20	50,0	7,5	—	—	—	—	—	Vabalt
	21—23	—	7,5	—	harjuta- miseks	—	—	—	—
	24—25	—	7,5	0,5		—	—	—	—
	26	—	7,0	1,0	—	—	—	—	—
	27	—	6,0	2,0	—	—	—	—	—
	28	—	6,0	2,0	0,05	—	—	—	—
	29	—	6,0	2,0	0,10	—	—	—	—
30	57,0	5,5	3,0	0,10	—	—	—	—	
1. kuu kohta (kg-des)			207,0	11,0	0,3	—	—	—	Vabalt
2. kuu	31—35	61,2	5,5	3,0	0,2	—	—	—	0,2
	36—40	65,0	5,0	3,5	0,3	—	—	—	0,3
	41—45	68,7	4,5	4,0	0,4	—	—	—	0,4
	46—50	72,5	3,5	5,5	0,4	—	—	—	0,5
	51—55	76,2	2,5	6,5	0,5	—	—	—	0,6
	56—60	80,0	1,5	7,5	0,7	—	—	—	0,6
2. kuu kohta (kg-des)			113,0	150,0	13,0	—	—	—	13,0
3. kuu	61—65	83,7	—	10,0	—	0,9	—	—	0,9
	66—70	87,5	—	9,5	—	1,0	—	—	1,1
	71—75	91,2	—	9,0	—	1,1	—	—	1,2
	76—80	95,0	—	9,0	—	1,1	0,5	—	1,2
	81—85	98,7	—	8,5	—	1,1	0,5	—	1,3
	86—90	102,0	—	8,0	—	1,2	1,0	—	1,3
3. kuu kohta (kg-des)			—	270,0	—	32,0	10,0	—	35,0
4. kuu	91—100	110,0	—	7,0	—	1,3	1,5	—	1,5
	101—110	117,5	—	6,0	—	1,3	2,0	—	1,8
	111—120	125,0	—	5,5	—	1,3	2,5	0,5	2,0
4. kuu kohta (kg-des)			—	185,5	—	39,0	60,0	5,0	53,0

Vanus		Eluskaal perioodi lõpul (kg-des)	Ööpäevane norm (kg-des)						
kuudes	päeva- des		Piim		Jõusöödad		Toorsöödad		Hein
			täis- piim	lõss	kaera- jahu (sõelu- tud)	segu	juur- vili	silo	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. kuu	121—130	132,5	—	5,0	—	1,5	2,0	1,0	2,2
	131—140	140,0	—	4,0	—	1,6	1,0	2,0	2,4
	141—150	148,0	—	3,5	—	1,8	—	3,0	2,5
5. kuu kohta (kg-des)			—	125,0	—	49,0	30,0	60,0	71,0
6. kuu	151—160	155,0	—	3,0	—	1,8	—	3,5	2,7
	161—170	162,5	—	2,0	—	1,9	—	4,0	2,9
	171—180	170,0	—	1,0	—	2,0	—	4,0	3,2
6. kuu kohta (kg-des)			—	60,0	—	57,0	—	115,0	88,0
Kokku 6 kuu kohta (kg-des)		170—180	320	800	13	177	100	180	260

Märkus: Skeemis on jõusöödasegu võetud järgmise koostisega: 3. ja 4. kuul — kaerajahu 80%, nisukliisid 10% ja lina-  
seemne kooke 10%; 5. ja 6. kuul on nende söötade vahetavalt 30%, 50% ja 40%.

Tabel 22

### SKEEM III

Kuni 6 kuu vanuste vasikate söötmine 850—900-grammise juurde-  
kasvu saamiseks ööpäevas (sünnikaal 35 kg)

Vanus		Eluskaal perioodi lõpul (kg-des)	Ööpäevane norm (kg-des)						
kuudes	päeva- des		Piim		Jõusöödad		Toorsöödad		Hein
			täis- piim	lõss	kaera- jahu (sõelu- tud)	segu	juur- vili	silo	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. kuu	1—5	—	6,0—	7,5	—	—	—	—	—
	6—10	43,5	7,5	—	—	—	—	—	—
	11—18	—	7,5	—	—	—	—	—	Vabalt
	19—20	52,0	8,0	—	—	—	—	—	"
	21—27	—	8,0	—	—	—	—	—	"
	28—30	60,0	8,0	—	—	—	—	—	"
. kuu kohta (kg-des)			228,0	—	—	—	—	—	Vabalt

V a n u s		Elus- ja perioodi lõpul (kg-des)	Õöpäevane norm (kg-des)						
kuudes	päeva- des		P i i m		Jõusöödad		Toorsöödad		Hein
			täis- piim	lõss	kaera- jahu (sõelutud)	segu	juur- vili	silo	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. kuu	21—35	64,7	7,0	2,5	0,1	—	—	—	0,1
	36—40	69,0	6,0	4,0	0,2	—	—	—	0,2
	41—45	73,2	5,0	5,0	0,3	—	—	—	0,3
	46—50	77,4	4,0	6,0	0,4	—	—	—	0,4
	51—55	81,6	3,0	7,0	0,6	—	—	—	0,5
	56—60	86,0	2,5	8,0	0,6	—	—	—	0,6
2. kuu kohta (kg-des)			137,5	162,5	10,75	—	—	—	10,5
3. kuu	61—65	90,0	2,0	9,0	—	0,8	—	—	0,9
	66—70	94,2	0,9	10,5	—	0,9	—	—	1,0
	71—75	98,5	—	12,5	—	1,0	—	—	1,0
	76—80	102,7	—	11,0	—	1,1	0,5	—	1,1
	81—85	106,9	—	10,0	—	1,2	1,0	—	1,3
	86—90	112,0	—	9,0	—	1,2	1,5	—	1,5
3. kuu kohta (kg-des)			14,5	307,5	—	31,0	15,0	—	34,0
4. kuu	91—100	120,0	—	8,0	—	1,4	1,5	—	1,6
	101—110	128,5	—	7,0	—	1,5	2,0	—	1,8
	111—120	137,0	—	7,0	—	1,5	2,0	0,5	1,9
4. kuu kohta (kg-des)			—	220,0	—	44,0	55,0	5,0	53,0
5. kuu	121—130	145,5	—	6,0	—	1,7	2,0	1,0	2,2
	131—140	154,0	—	6,0	—	1,7	1,5	1,5	2,4
	141—150	162,0	—	5,0	—	1,8	—	3,0	2,7
5. kuu kohta (kg-des)			—	170,0	—	52,0	35,0	55,0	73,0
6. kuu	151—160	171,0	—	5,0	—	1,8	—	3,5	2,9
	161—170	179,5	—	5,0	—	1,8	—	4,0	3,0
	171—180	188,0	—	4,0	—	1,8	—	4,5	3,3
6. kuu kohta (kg-des)			—	140,0	—	54,0	—	120,0	92,0
Kokku 6 kuu kohta kg-des)		188—197	380	1000	11	181	105	180	262

Märkus: Skeemis on jõusöödasegu võetud järgmise koostisega: 50% kaerajahu, 20% nisukliisid ja 30% linaseemnekooke.

## SKEEM IV

Kuni 6 kuu vanuste vasikate söötmine 950—1000-grammise juurdekasvu saamiseks ööpäevas (sünnikaal 35 kg)

Vanus		Eluskaal perioodi lõpul (kg-des)	Ööpäevane norm (kg-des)							
kuudes	päeva- des		Piim		Jõusöödad		Toorsöödad		Hein	
			täis- piim	lõss	kaera- jahu (sõetud)	segu	juur- vili	silo		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1. kuu	1—5	—	6,0—	8,0	—	—	—	—	—	Vabalt " "
	6—10	44,0	8,0	—	—	—	—	—	—	
	11—12	—	8,0	—	—	—	—	—	—	
	13—20	53,0	8,0—	—	—	—	—	—	—	
	21—22	—	8,5	—	—	—	—	—	—	
	23—30	62,0	8,5	—	—	—	—	—	—	
1. kuu kohta (kg-des)			242,0	—	—	—	—	—	Vabalt	
2. kuu	31—35	67,0	8,5	1,0	0,1	—	—	—	0,1	
	36—40	72,0	7,5	2,5	0,2	—	—	—	0,2	
	41—45	76,4	6,5	3,5	0,3	—	—	—	0,3	
	46—50	81,1	5,5	5,0	0,4	—	—	—	0,4	
	51—55	86,0	4,5	6,5	0,4	—	—	—	0,5	
	56—60	90,0	3,5	8,0	0,5	—	—	—	0,6	
2. kuu kohta (kg-des)			180,0	132,5	9,5	—	—	—	10,5	
3. kuu	61—65	95,5	3,0	10,0	—	0,7	—	—	0,7	
	66—70	100,5	2,0	11,0	—	0,8	—	—	0,9	
	71—75	105,5	1,0	12,0	—	1,0	—	—	1,0	
	76—80	110,5	—	13,5	—	1,1	0,5	—	1,2	
	81—85	115,5	—	11,0	—	1,2	1,0	—	1,5	
	86—90	120,0	—	11,0	—	1,2	1,5	—	1,5	
3. kuu kohta (kg-des)			30,0	342,5	—	30,0	15,0	—	34,0	
4. kuu	91—100	130,0	—	11,0	—	1,2	1,5	—	1,6	
	101—110	139,5	—	11,0	—	1,2	2,0	—	1,8	
	111—120	149,0	—	10,0	—	1,4	2,5	0,5	1,9	
4. kuu kohta (kg-des)			—	320,0	—	38,0	60,0	5,0	53,0	
5. kuu	121—130	158,5	—	9,0	—	1,6	1,5	1,0	2,3	
	131—140	168,0	—	8,0	—	1,7	1,0	2,0	2,5	
	141—150	177,0	—	8,0	—	1,7	0,5	3,0	2,6	
5. kuu kohta (kg-des)			—	250,0	—	50,0	30,0	60,0	74,0	

Vanus		Eluskaal perioodi lõpul (kg-des)	Ööpäevane norm (kg-des)						
kuudes	päeva- des		Piim		Jõusöödad		Toorsöödad		Hein
			täis- piim	lõss	kaera- jahu (sõelu- tud)	segu	juur- vili	silo	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6. kuu	151—160	187,0	—	7,0	—	1,8	—	3,5	3,0
	161—170	196,5	—	5,5	—	2,0	—	4,0	3,3
	171—180	206,0	—	3,0	—	2,2	—	5,0	3,6
6. kuu kohta (kg-des)			—	155,0	—	59,0	—	125,0	99,0
Kokku 6 kuu kohta (kg-des)		206—215	452	1200	10	177	105	190	270

Märkus: Skeemis on jõusöödasegu võetud järgmise koostisega: 3. ja 4. kuul — kaerajahu 80%, nisukliisid 10% ja linaseemnekooke 10%; 5. ja 6. kuul — kaerajahu 40%, nisukliisid 20% ja linaseemnekooke 40%.

### SKEEM V

Tabel 24

Kuni 7 kuu vanuste vasikate söötmine 1050—1100-grammise juurdekasvu saamiseks ööpäevas (sünnikaal 35 kg)

Vanus		Eluskaal perioodi lõpul (kg-des)	Ööpäevane norm (kg-des)						
kuudes	päeva- des		Piim		Jõusöödad		Toorsöödad		Hein
			täis- piim	lõss	kaera- jahu (sõelu- tud)	segu	juur- vili	silo	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. kuu	1—5	—	6,5-8,0	—	—	—	—	—	—
	6—10	44,5	8,0	—	—	—	—	—	—
	11—20	54,0	8,5	—	—	—	—	—	—
	21—30	63,5	9,0	—	—	—	—	—	Vabalt
1. kuu kohta (kg-des)			250,0	—	—	—	—	—	Vabalt
2. kuu	31—35	68,0	9,0	1,0	0,1	—	—	—	0,2
	36—40	73,0	9,0	1,5	0,1	—	—	—	0,2
	41—45	78,0	8,0	2,5	0,2	—	—	—	0,3
	46—50	83,0	7,0	4,0	0,3	—	—	—	0,4
	51—55	88,0	6,0	6,0	0,4	—	—	—	0,5
	56—60	93,0	4,5	7,5	0,5	—	—	—	0,6
2. kuu kohta (kg-des)			217,5	112,5	8,0	—	—	—	11,0

V a n u s		Eluskaal perioodi lõpul (kg-des)	Õöpäevane norm (kg-des)						
kuudes	päeva- des		P i i m		Jõusöödad		Toorsöödad		Hein
			täis- piim	lõss	kaera- jahu (sõelutud)	segu	juur- vili	silo	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. kuu	61—65	98,5	3,5	9,0	—	0,8	—	—	0,8
	66—70	104,0	2,0	12,0	—	0,9	—	—	0,9
	71—75	109,5	1,0	14,0	—	0,9	—	—	1,0
	76—80	115,0	—	15,0	—	1,0	—	—	1,2
	81—85	120,5	—	14,0	—	1,1	0,5	—	1,4
	86—90	126,0	—	13,0	—	1,3	1,0	—	1,4
3. kuu kohta (kg-des)			32,5	385,0	—	30,9	7,5	—	33,5
4. kuu	91—100	137,0	—	12,0	—	1,5	1,0	—	1,6
	101—110	148,0	—	11,0	—	1,7	1,0	—	1,8
	111—120	159,0	—	10,0	—	1,9	1,5	—	1,9
4. kuu kohta (kg-des)			—	330,0	—	51,0	35,0	—	53,0
5. kuu	121—130	170,0	—	10,0	—	2,0	1,5	0,5	2,1
	131—140	181,0	—	9,0	—	2,2	1,0	1,5	2,2
	141—150	192,0	—	8,0	—	2,3	1,0	2,0	2,5
5. kuu kohta (kg-des)			—	270,0	—	65,0	35,0	40,0	68,0
6. kuu	151—160	202,5	—	7,5	—	2,4	—	3,0	2,8
	161—170	213,0	—	6,5	—	2,5	—	3,5	3,0
	171—180	224,0	—	5,0	—	2,6	—	4,0	3,3
6. kuu kohta (kg-des)			—	190,0	—	75,0	—	105,0	91,0
7. kuu	181—190	234,5	—	5,0	—	2,7	—	4,5	3,5
	191—200	245,0	—	4,0	—	2,8	—	5,0	3,8
	201—210	255,0	—	2,2	—	3,0	—	5,0	4,0
7. kuu kohta (kg-des)			—	112,0	—	85,0	—	145,0	113,0
K o k k u 7 kuu kohta (kg-des)		255—265	500	1400	8	306	78	290	370

Märkus: Skeemis on jõusöödasegu võetud järgmise koostisega: 3., 4. ja 5. kuul — kaerajahu 80%, nisukliisid 10% ja linaseemnekooke 10%; 6. ja 7. kuul — kaerajahu 60%; nisukliisid 20% ja linaseemnekooke 20%.

## SISUKORD

<b>SISSEJUHATUS</b> . . . . .	5
1. Eelseisvad ülesanded . . . . .	5
2. Eesrindlaste-loomakasvatajate saavutused . . . . .	7
<b>Tiine lehma pidamine ja kinnijätmine</b> . . . . .	12
1. Vasikakasvatuse mitšuurinliku õpetuse valguses . . . . .	12
2. Tähtsamad nõuded elujõulise vasika saamiseks . . . . .	13
3. Tiine lehma kinnijätmise vajadus . . . . .	18
4. Kinnijätmise viisid . . . . .	20
<b>Tiine kinnislehma söötmine ja hooldamine</b> . . . . .	25
1. Tugeva söötmise vajadus . . . . .	25
2. Kinnislehma söödatarbe määramine . . . . .	27
3. Kinnislehma söödaannuse koostamine . . . . .	28
4. Kinnislehma mineraalainete ja vitamiinide tarve . . . . .	31
5. Söödaannuse koostise põhinouded . . . . .	33
6. Kinnislehma hooldamine . . . . .	34
<b>Lehma poegimise korraldamine</b> . . . . .	35
1. Ruumide küsimus noorkarja kasvatamisel . . . . .	35
2. Ettevalmistused lehma poegimiseks . . . . .	38
3. Lehma poegimine . . . . .	40
4. Vastpoeginud lehma hooldamine . . . . .	43
<b>Vasikate pidamine ja hooldamine 6 kuu vanuseni</b> . . . . .	44
1. Üldnõuded . . . . .	44
2. Vasikate pidamine ja hooldamine profülaktoorsel perioodil . . . . .	46
3. Vasikate pidamine ja hooldamine täispiima ja lõssi perioodil . . . . .	50
4. Külmlaudaviisiline vasikate kasvatamise meetod . . . . .	54
<b>Vasikate söötmine 6 kuu vanuseni</b> . . . . .	57
<b>Piima ja lõssi jootmine</b> . . . . .	57
1. Vasikate söötmise uuele alusele viimine . . . . .	57
2. Profülaktoorne periood . . . . .	59
3. Täispiima periood . . . . .	64
4. Üleminek lõssile ja lõssiperiood . . . . .	65

<b>Teiste söötade söötmine</b> . . . . .	67
1. Üldnõuded . . . . .	67
2. Heina söötmine . . . . .	69
3. Jõusööda söötmine . . . . .	70
4. Mahlaka sööda ja silo söötmine . . . . .	71
5. Vee jootmine . . . . .	72
6. Atsidofiliini tarvitamine . . . . .	73
7. Heinatee . . . . .	76
8. Mineraalainete ja vitamiinide tarbe rahuldamine . . . . .	77

**Vasikate kasvatamine suvel** . . . . . 79

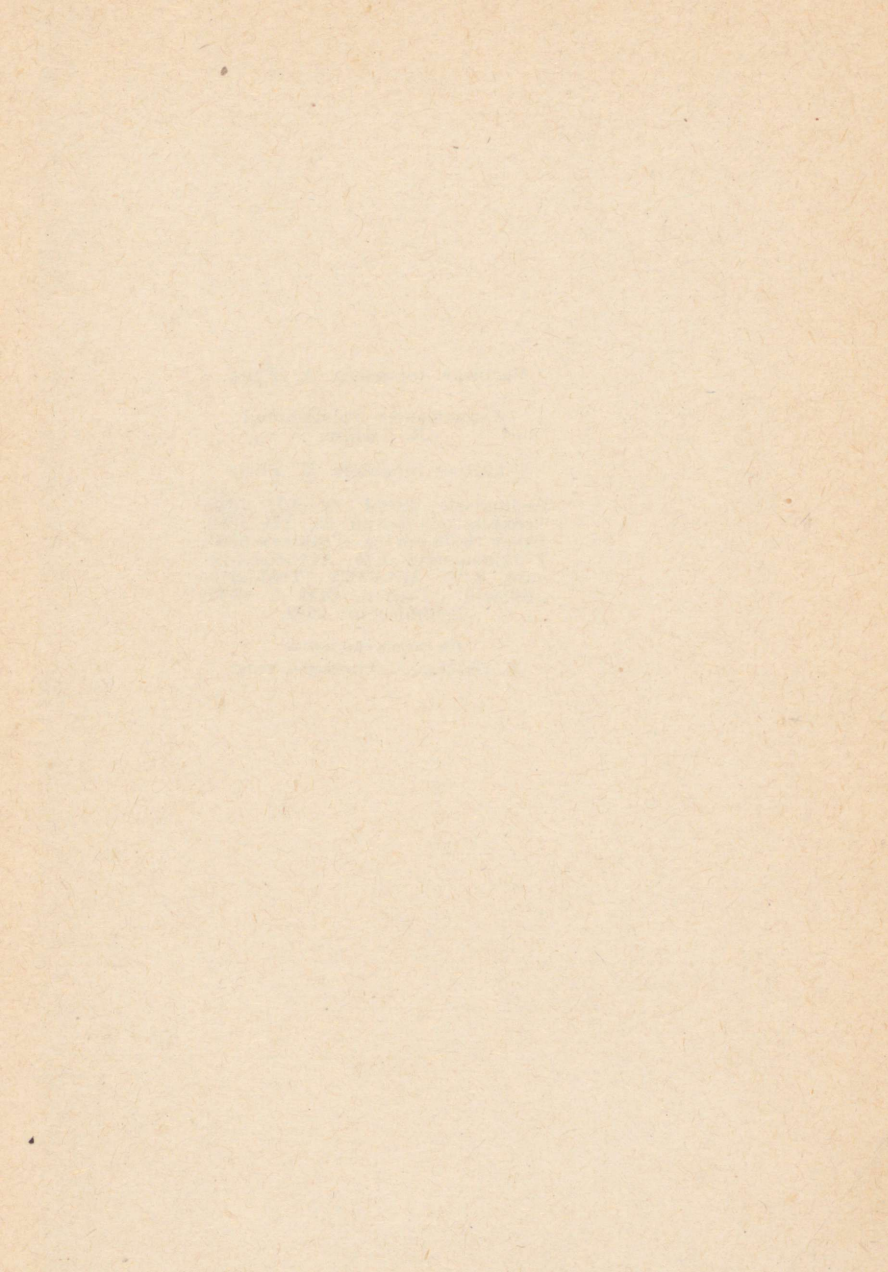
1. Vasikate suvilaager . . . . .	79
2. Suvilaagri rajamise nõuded . . . . .	79
3. Noorvasikate pidamine suvilaagris . . . . .	81
4. Vanemate vasikate pidamine suvilaagris . . . . .	83

**Töö organiseerimine vasikate kasvatamisel** . . . . . 86

1. Loomakasvatusebrigaad ja farm . . . . .	86
2. Farmi noorkarjakasvatatajad ja nende tööülesanded . . . . .	87
3. Noorkarjatalitajate töökoormus ja nende töötasu arvestamine . . . . .	88
4. Töö-päevakord vasikate kasvatamisel . . . . .	92
5. Vasikate märgistamine . . . . .	94
6. Zootehniline algarvestus noorvasikate kasvatamisel . . . . .	96
Kokkuvõte . . . . .	101

**LISAD**

Kuni 6 kuu vanuste vasikate söötmise skeemid . . . . .	104
Skeem I . . . . .	104
Skeem Ia . . . . .	105
Skeem II . . . . .	107
Skeem III . . . . .	108
Skeem IV . . . . .	110
Skeem V . . . . .	111



Vastutav toimetaja A. Pung.

Kaanejoonise valmistanud  
R. Tungla.

Tehniline toimetaja E. Plaks.

Ladumisele antud 10. XII 1949.  
Trükkimisele antud 22. III 1950.  
Paber 56:79 cm <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Trükiarv 5000.  
Trükipoognaid 7,25. Arvutuspoog-  
naid 7,99. MB-02325. Trükikoda  
„Ühiselu“, Tallinn, Pikk t. 40/42.  
Tellimise nr. 3022.

На эстонском языке  
Э. Лаанела. Выращивание телят



Rbl. 2.40

A-18313

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00463451 7

15714/10/13