

A-19233II

V. M. JUDIN JA O. I. BRIGIS

**MITŠUURINLASTE SAAVUTUSED
UUTE LOOMATÕUGUDE
ARETAMISEL**



EESTI RIIKLIK KIRJASTUS

ARH

2/18/62

A-19233 II

Sündeksemplar

V. I. LENINI NIMELISE
ÜLELIIDULISE PÕLLUMAJANDUSTEADUSTE AKADEEMIA TEGEVLIIGE

V. M. JUDIN

JA

DOTSENT O. I. BRIGIS

MITŠUURINLASTE SAAVUTUSED
UUTE LOOMATÕUGUDE
ARETAMISEL



EESTI RIIKLIK KIRJASTUS
TALLINN 1952

Originaali tiitel:

Действительный член — академик Всесоюзной академии
сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина

В. М. Юдин

и

доцент О. И. Бригис

Достижения мичуринцев в выведении новых пород животных.

Государственное Издательство Детской Литературы
Министерства Просвещения РСФСР
Москва. 1950. Ленинград.

Tõlkinud J. Aul

2

Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu

18162



ARHIIVKOGU

METSLOOMADE KODUSTUMINE JA MUUTUMINE INIMESE TEGEVUSE MÕJUL

Arvukad ja mitmekesised on põllumajandusloomade tõud. Igaüks neist on aretatud teatava kindla eesmärgiga, inimühiskonna nii- või teistsuguste vajaduste rahuldamiseks. Tõugude tekkimine ja nende produktiivsuse iseloom on sõltuvuses ühiskonna kultuurist, selle tootlikkude jõudude arengu tasemest.

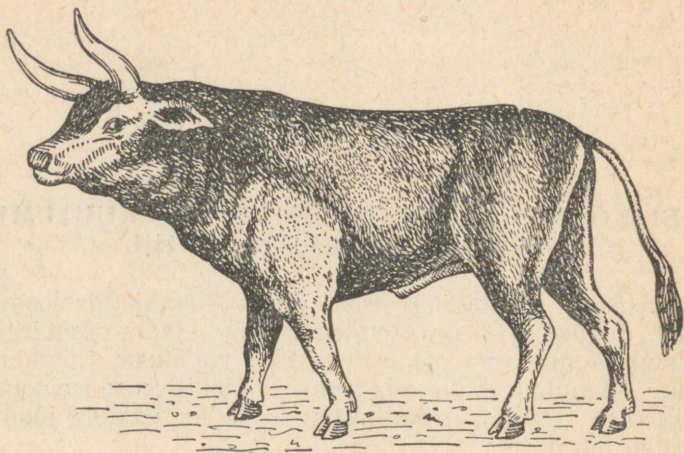
Ammu juba on teaduse poolt kummutatud vaimulikkude kinnitused, nagu oleksid loomade liigid ja tõud jumala poolt loodud ja nagu püsiksid nad muutumatul kujul. Teadus on avastanud ja näidanud, et põllumajandusloomade nüüdisaegsed liigid ja tõud on tekkinud metsikutest vormidest.

Loomade taltsutamine ja kodustamine algas kauges minevikus — kaheksa kuni kümme tuhat aastat tagasi. Nüüdisaegsete põllumajandusloomade mõningad metsikud esivanemad on juba välja surnud (näiteks tarvas ja metsik ühe küüruga kaamel), teised on säilinud meie päevadeni (Prževalski metshobune, metslambad, -sead jt.). Kõige tähtsamate põllumajandusloomade kodustamise hällideks olid Vahemere-bassein ja Kesk-Aasia.

Aeglaselt ja raskelt toimus ürginimese siirdumine looduse valminud viljade kogumiselt ning metsloomade kütimiselt loomade taltsutamisele, nende teadlikule kasvatamisele teatavaks kindlaks otstarbeks.

Esimeseks taltsutatud loomaks oli koer. Tema metsikud eellased siirdusid nähtavasti pikkamisi ürginimese asulate lähedusse elama, toitudes inimese söögijäänustest, ja paljunesid siin. Harjudes inimesega ja tema lõhnaga, muutusid nad vagusamaks, taltsamaks. Inimene veendus pikkamisi, et koer võib olla talle heaks abiliseks jahil ning suurepäraseks elamuvalvuriks, ja ta hakkas sihikindlamalt hoolitsema tema toitmise ja pidamise eest.

Samuti toimus teistegi loomade taltsutamine. Püüdnud jahil kinni metsloomade poegi, jättis inimene need esialgu



Tarvas.

enda juurde lihtsalt oma lastele ajaviiteks. Loomad kasvavad üles, mõned neist osutusid teistest võimelisemaks vabaduseta elu taluma, nad harjusid inimesega, paljunesid. Nüüd nähtavasti saigi inimesele selgeks see kasu, mis annab loomade pidamine, nende kasutamine toiduvarude mõttes niisugusel korral, kui tal jahil ei olnud õnne.

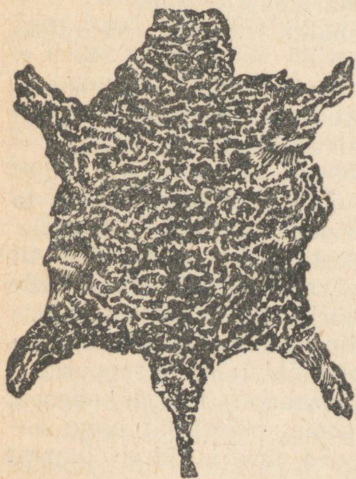
Esimesed koduloomad vaevalt erinesid metsloomadest. Kui aga nüüdisaegseid põllumajandusloomade tõuge võrrelda nende metsikute eellastega, siis ilmneb määratu suur erinevus nende omadustes.

Metsik lammas arkaal, kes praegusel ajal elutseb Kesk-Aasias, on peenvilla- ja karakullilammaste esivanemaks. Kuid tema ning peenvillalammaste ja karakullilammaste vahel leiame niivõrd suure erinevuse, et ainult üksikasjaline zooloogiliste tunnuste uurimine ja iidsed leiud kaevamistel aitasid kindlaks teha nende ühise päritolu.

Arkaal on kollakaspruuni värvi, mis sulab ühte ümbruskonna värvusega. Kaitsevärvus aitab tal kiskjate loomade jälitamisest pääseda. Peenvillalammaste vill on aga valget ja karakullilammaste oma — musta värvi. Kaitsevärvuse puudumine ei oma nende tõugude juures aga enam tähtsust, sest inimene kaitseb neid kiskjate kallaletungi eest. Kui arkaali vill on kare, majanduslikkudeks otstar-

veteks kõlbmatu, siis peenvilla-lammastel on see peenike, õrn ning vastupidav ja seda kasutatakse kõige hinnalisemate villaste riidesortide valmistamiseks. Peenvillalammastelt saadakse villa rohkesti, 6—8 kilogrammi aastas, mõnedelt oinastelt isegi kuni 22 kilogrammi. Niisuguse oina villast võib valmistada 28 meetrit riiet.

Niisama hämmastavad muutused villkattes on toimunud karakullilammastel. Mitte ükski lambatõug maailmas ei anna nii kõrgeväärtuslikku tallenahka (nahad, mis on võetud kahe-kolmepäevastelt talledelt) kui karakullilambad. Parimaid karakullnahku iseloomustavad toredad ruljad villasäugukesed, ilus läige, siidjas ilme. Olles ilusad ning vastupidavad, osutuvad karakullnahad kõige enam levinud karusnahkadeks, mis lähevad kasukakraede, mütside ja palitute valmistamiseks.



Karakullnahk.



Metsik lammas arkaal (jäär).

Metsik arkaal on liikuv, osav ning väle loom. Hästiarenenud lihastik, tugevad luud ja kõõlused, tugevad jalad ja sõrad, hästiarenenud süda ja hingamiselundid võimaldavad tal kiiresti suuri vahemaid läbi rännata, liikuda raskesti juurdepääsetavail mäestiku-teradadel. Ergas kuulmine, terav nägemine, hästiarenenud haistmine võimaldavad tal õigeaegselt avastada hädadohtu.

Kodustatud olekus on lambad oma närvisüsteemi arengus tugevasti tagasi läinud ja ei ole enam nii



Euroopa metssiga (kult).

võimelised hädaohtu vältima.

Samalaadilisi olulisi muudatusi täheldame ka kodustatud sigade juures. Metssead on kuivetu, tugeva kehaehitusega, väledate liigutustega, võimetud suurte rasva- ja lihahulkade talendamiseks. Nad on raevukad ja inimesele isegi hädaohtlikud. Kodustatud

seal on kalduvus kiiresti rasvuda, ta on väheliikuv ja võrdlemisi vaikne.

Inimese loomingu ülimaldse imeks on aga kultuurhobune. Kodustatud hobuse päritolu ajaloos on veel palju ebaselget ja uurimatut. Koduhobuse ainukeseks meie päevini säilinud metsikuks sugulaseks on Prževalski hobune, kelle avastas tuntud vene reisija N. M. Prževalski Gobi kõrbes.

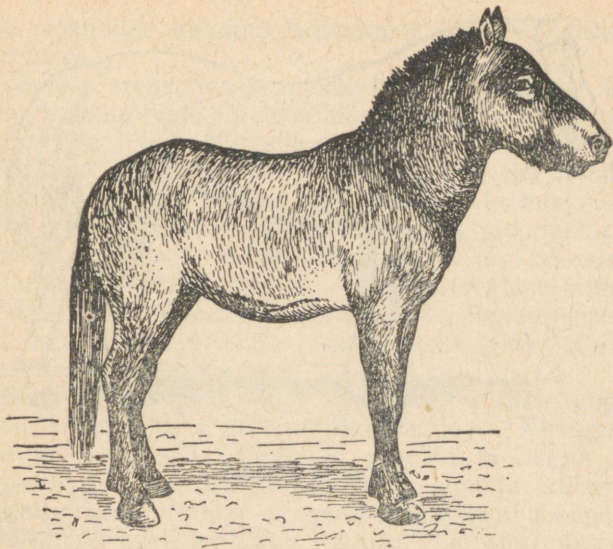
Praegusel ajal leidub seda metshobust paljudes loomaparkides, kuid enam looduslikkudes tingimustes kasvatakse ja kodustatakse teda edukalt riiklikul looduskaitsealal Askania-Novas, Lõuna-Ukrainas.

Prževalski hobune on väikest kasvu ja ühetüüpne. Kehaehituselt on ta kohmakas, kuid haruldaselt tugev.

Vene reisija G. J. Grum-Gržimailo jutustas Prževalski hobusest järgmiselt:

«Vaevalt olin ma jõudnud umbes kuuskümmend sammu roomata, kui puristades ja nooskudes kargas põõsast välja täkk. Näis, nagu oleks tegemist muinasjutu-hobusega — nii tore oli see metslane! Jooksnud järsus kaares minu ümber, tõusis ta tagajalgadele püsti, just nagu tahaks ta oma raevuka ilmega ja nooskumisega vaenlast hirmutada. Äurujoad purskasid ta sõõrmetest. Tuul oli tõenäoliselt ebasoodne ja ta ei haistnud mind, sest äkki, laskunud jälle neljale jalale, sööstis ta uuesti kiirkapakuga minust mööda ning jäi vastutuult peatuma. Siin, tõustes jälle tagajalgadele, tõmbas ta endasse tugevasti õhku ja, olles puristanud, hakkas kuidagi vinguvalt hirnuma. Teised hobused, kes seisid ridamisi, pea meie poole, pöörduisid nagu komando peale ümber ja kihutasid traavis järve juurest minema.»

Taltsutanud hobuse, aretas inimene temast rohkesti mit-



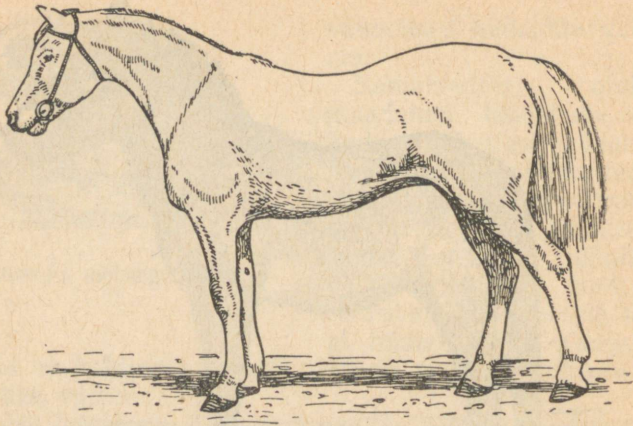
Prževalski hobune.

mesuguseid tõuge. Juba mitu sajandit enne meie ajaarvamist tunti Kesk-Aasias väljapaistvat idamaa ratsahobust. Tore oma kehaehituselt, väle, vastupidav ja sõbralik, oli ta kõige ustavamaks liitlaseks inimesele selle sõjaretkedel. Too vanaaegne hobune on üle elanud mitmed aastatuhanded ja säilitanud paljud oma tunnused kuni tänapäevani. Tema järglased on praegu tuntud araabia ning meie ahhaltekiini tõu nime all. Ta on paljude nüüdisaegsete hobuse-tõugude tekkimisele suurt mõju avaldanud.

Teiseks hämmastavaks näiteks sellest, kuidas hobune on kodustamisprotsessis muutunud, on tugeva, raske hobuse loomine põllumajanduslikkudeks töödeks ja veoks.

Esmakordselt ajaloos loodi Venemaal XVIII sajandi lõpul ja XIX sajandi algul Hrenovo hobusekasvanduses (Voroneži oblastis) traavlitõugu hobune — orlovi traavel, kes on omadustelt ületamatu veel tänapäevani.

Inimene mõjustas loomi sel teel, et ta, muutes nende elutingimused — söötmise, hooldamise ja pidamise, muutis sellega ühtlasi nende tõumadusi.



Araabia hobune.

Inimese mõju tugevus oli eri ajaloolistel epohhidel erinev ja olenes ühiskonna materiaalse kultuuri tasemest.

Kodustatud loomade mõjustamine ürginimese poolt oli äärmiselt nõrk: see seisnes kõige algelisemas hoolitsemises nende eest ja nende kaitsmises kiskjate vastu. Inimene ei hoolitsenud veel kuigi palju loomadele sööda varumise eest, ta ei mõtelnud veel nende jaoks ruumide ehitamisele, ta vaid otsis neile välja sobivad karjamaad ja looduslikud varjupaigad halbade ilmade puhuks. Seepärast toimus loomade omaduste muutumine tol perioodil aeglaselt.

Möödusid tuhanded aastad. Inimene hakkas teostama loomade süstemaatilist valikut ja põimendust, hoidma neid hästikorrastatud ruumides, andes neile suurel hulgal mitmekesiseid söötasid. Kui ta võttis tarvitusele masinad, täiustas ta loomade hooldamist ja neile antavate söötade ettevalmistamist. Kõik see kiirendas loomade tõuomaduste muutumise protsessi, tegi need muutused põhjalikumaks.

Põllumajandusloomade tõuge on loodud kõikidel inimajaloo perioodidel.

Vanade rändsuguharude sõdade ja röövretkede edukus olenes suurel määral sellest, kas neil olid vastupidavad, tugevad ja väledad hobused.

Rüütli sõjad keskajal nõudsid raske hobuse loomist, kes

oleks võimeline kandma ratsanikku ühes selle relvade ja raudrüüga.

Tööstuse arenemine ja suurte linnade tekkimine kutsusid esile varavalmivate lihaloomatõugude loomise vajaduse, et kindlustada lihaga kiirestikasvavat linnaelanikkonda.

Masinate rakendamine põldude harimiseks nõudis suurema ja tugevama põllumajandushobuse loomist.

Või- ja juustuvalmistamise arenemine soodustas piimatõugude arenemist; villaketrusmasinate ja kudumistelgede leiutamine nõudis peenvillalammaste kasvatuses arendamist.

Põhjarajoonide karm kliima nõudis lambatõugude loomist, mis annaksid sooja, vastupidavat lambanahka poolkasukate valmistamiseks.

Vanad kultuurtõud loodi inimese praktiliste kogemuste alusel, pimesi, ilma eesrindliku teooriaga. Niisuguste vanade tõugude hulka kuuluvad araabia ja belgia hobune, karakulli- ja peenvillalamm, hiina siga ja hollandi veis.

Kapitalismi tormilise arenemise ajajärgul Lääne-Euroopas tekkisid uued tootlikud jõud ja viidi sisse uus tehnika mitte ainult tööstusse, vaid ka põllumajandusse. See ajajärk kajastub loomakasvatuses kui tõugude põhjaliku parandamise ja uute tõugude loomise ajajärk. Selleks otstarbeks veeti Aasiast Euroopasse suurel arvul vanu kultuurtõuge ja kasutati neid.

Eriti hooples oma saavutustega inglise kodanlus, kes arvas, et maailm võlgneb temale tänu kultuurloomakasvatuse eest; ta unustas aga, et inglise tõugude loomiseks kasutati laialdaselt araabia hobust, hiina siga ja meriinolambaid.

Tuntud vene teadlane-zootehnik professor P. N. Kulešov kirjutas: «Niisiis, Euroopal ei ole mingit õigust uhkustada, nagu oleks ta kultuurloomakasvatuse loonud. Selle loomakasvatuse sai ta Aasiast idamaa hobuse, hiina sea, meriino- ja karakullilamba kujul. Järelikult, kolm neljandikku tööst, isegi enam, on tehtud kusagil Aasias. Ainult hollandi veised ja belgia hobused loodi Euroopas; muu toodi Idast.»

Kuid see kapitalistliku loomakasvatuse õitseng on juba minevikus.

Uute tõugude kujundamiseks on vaja ulatuslikke riiklike abinõusid. Tõugude parandamiseks ja loomiseks on vaja aktiivset osavõttu ja huvitunnet inimeste poolt, kes vahetult teostavad igapäevast loomade hooldamist, kes koguvad kõige väärtuslikumaid tähelepanekuid, kes õpivad loomi

tundma ja seega on aktiivsed uute tõugude loojad. Kapitalistliku majapidamise palgatööline ei ole loomade omaduste parandamisest huvitatud: töölise materiaalse ja kultuurilise elu tase ei tõuse sellest, et tema peremees rikastub. Uute tõugude loomiseks on vaja eesrindlikku teadust, on vaja laialdast teadlaste kaasatõmbamist.

Kuid kõik see ei ole teostatav kapitalistlikes maades, kus iga farmer on suletud oma majapidamisse, kardab naabrite võistlust ja ei ole üldse huvitatud oma saavutuste levitamisest. Rahvahulkade vaesumine ja tööpuuduse kasvamine vähendavad nõudmist toiduainete järele. Töötavate masside nälja ning alatoitluse korral hävitatakse teadlikult määratu hulk produkte, et hoida hindasid kõrgel tasemel. Niisugustes tingimustes ei saa olla loovat tööd loomatõugude parandamise alal. Selle tulemusena on kapitalistlikes maades (USA, Inglismaa jt.) töö põllumajandusloomade täiustamise ja uute tõugude aretamise alal praegu peaaegu soikunud.

Ainult sotsialismi puhul on kogu ühiskond huvitatud kõrgest tööviljakusest kõikidel rahvamajanduse aladel, sest mida enam toodetakse kaupu ja produkte, seda enam on rahva vaimsed ja materiaalsed nõuded rahuldatud, seda rikkam ja rõõmsam on elu. Sellest tulebki, et meie sotsialistliku suurriigi kõik loomakasvatuse alal töötajad on huvitatud loomade alatisest täiustamisest, nende produktiivsuse tõstmisest ja uute tõugude loomisest. Kõrgelt hinnatakse nende tööd rahva, partei ja valitsuse poolt. Igal aastal määratakse paljudele loomakasvatuse alal töötajale Stalini preemiaid põllumajandusloomade uute tõugude loomise eest ja antakse sotsialistliku töö kangelase austav nimetus kõrgete näitajate eest loomakasvatuse alal.

EESRINDLIKU LOOMAKASVATUSE LOOMINE — MEIE PÕLLUMAJANDUSE KESKNE ÜLESANNE

Meie maa rahvamajanduse arendamisel etendab loomakasvatuse määratu suurt osa. Kõige väärtuslikumad ja kõige kergemini omastatavad toiduained saadakse põllumajandusloomadelt. Liha, piim, või, munad, juust — kõik need sisaldavad suurel hulgal toitaineid — valke ja rasvu, mis on vältimatult vajalikud inimorganismi normaalseks arenemiseks ja eluks. Peale selle varustab loomakasvatuse

toorainetega mitmeid kergetööstuse harusid. Veise-, kitse- ja seanahast valmistatakse vastupidavaid, ilusaid jalatseid; lammaste toornahad töötatakse ümber kasukanahaks ja mitmesuguseks karusnahaks, mis oma kvaliteedilt ei jää maha paljude karusloomade nahkadest.

Loomakasvatuse areng on tihedalt seotud põllunduse arenguga. Nisu, rukki ja teiste taimede kasvatamisel moodustab inimesele kasulik toodang — terad — ainult 25% kogu taime massist. Ülejäänud 75% on jäätmed, mis inimese toiduks ei kõlba. Niisugused põllunduse jäätmed, samuti ka niitude ja karjamaade rohi, töötatakse põllumajandusloomade poolt ümber kõrgeväärtuslikkudeks toiduaineteks ja sõnnikuks.

Teadus ja praktika on näidanud, et mulla väetamine sõnnikuga tõstab mitmekordselt teraviljade ja tehniliste kultuuride saake.

Kiievi oblasti Umanski rajooni kolhooside uurimine näitas, et mida paremal järjel on loomakasvatus, seda suuremad on kõikide põllumajandustaimede saagid. Nii oli kolhoosides, kus 100 hektaari külvipinna kohta tuli kuus kari-looma, talinisu saak 10,9 tsentnerit hektaarilt, kolhoosides aga, kus 100 hektaari kohta tuli üksteist karilooma, andis hektaar 17,4 tsentnerit.

Neis kolhoosides ja sovhoosides, kus loomakasvatus on põllundusega õigesti ühendatud, saab kogu aasta läbi tööjõudu paremini ja ühtlasemalt ära kasutada.

Haruldaset suurt tähtsust loomakasvatuse suhtes omab stalinlik plaan, mille kohaselt stepi- ja metsastepi-rajoonides luuakse põllukaitse-metsaribad, ehitatakse vesistud ja viiakse sisse heinavälja-külvikorrad võitluseks suhhoiveide vastu. Selle hiigelplaani teostamine muudab nende rajoonide kliimat, taimestikku ja loomastikku, tagab teravilja- ja heinasaakide kindluse, loob tugeva aluse loomakasvatuse enneolematuks õitsenguks meie maal.

Partei ja valitsus, omistades loomakasvatusele suurt tähtsust, osutavad rohkesti tähelepanu tema arendamisele. Juba 1934. aastal seltsimees Stalin kutsus üles kõiki parteilasi ja ka parteituid bolševikke võtma enda kätte loomakasvatuse arendamise juhtimine, et saavutada selle põhjalikku parandamist.

Seltsimees Stalini üleskutsele vastasid kolhoosnikud, sovhooside töölised, zootehnikud, veterinaartöötajad, agroomid. Nad võtsid innukalt käsile loomakasvatuse paran-

damise ja selle tootlikkuse tõstmise, veiste, hobuste, lamaste, kitsede, sigade ja kodulindude arvu suurendamise. 1941. aasta alguseks saavutati loomakasvatuse arendamises märkimisväärseid edusamme, kuid fašistlike anastajate salakaval kallaletung meie kodumaale katkestas selle loova töö.

Suurt kahju kannatas loomakasvatus Suure Isamaasõja aastail. Neist rajoonidest, mis ajutiselt olid hitlerlaste poolt hõivatud, hävitati ja aeti Saksamaale kümned miljonid veiseid, hobuseid, lambaid, kitsi, sigu ja kodulinde. Raskesti kajastus loomakasvatases ka liha ja teiste loomakasvatussaaduste suurenenud kulutus armee vajadusteks.

Seetõttu ei olnud võimalik loomakasvatust pärast sõda nij kiiresti taastada kui põllumundust ja ta osutus mahajäänumaks.

1949. aasta aprillikuul avaldati NSV Liidu Ministrite Nõukogu ja ÜK(b)P Keskkomitee määrus kolhooside ja sovhooside produktiivse ühisloomakasvatuse arendamise kolme aasta plaani kohta.

Selles määrukses juhitakse tähelepanu sellele, et tänapäeval on loomakasvatuse arendamine põllumajanduse keskseks ülesandeks. Partei ja valitsuse nõudel tuleb kõikidel põllumajanduse alal töötajatel «...kindlustada lühikesee aja jooksul kolhooside ja sovhooside produktiivse ühisloomakasvatuse niisugune tõus, mis soodustaks kolhooside jõukuse edasist tunduvat tõusu ja võimaldaks rahuldada elanikkonna kasvavaid vajadusi liha, rasva, piima ja piimasaaduste alal, samuti ka kergetööstuse kasvavaid vajadusi villa, naha ja teiste loomakasvatussaaduste alal».

Kolme aasta plaani kohaselt peab kolhooside ja sovhooside ühisloomakasvatus märgatavalt tõusma, võrreldes sõjaeelse tasemega. 1951. aasta lõpuks on kolhoosides 34 miljonit veist 20,1 miljoni vastu 1940. aastal; 88 miljonit lammast ja kitse 41,9 miljoni vastu 1941. aastal; 18 miljonit siga 8,2 miljoni vastu 1940. aastal. Liha, rasva, piima, munade ja teiste loomakasvatussaaduste toodang peab 1948. aasta toodanguga võrreldes suurenema poolteist korda.

See plaan kohustas loomakasvatuse alal töötajaid rakendama rohkesti jõudu, visa loovat tööd ja teadmisi. Püstitatud ülesande lahendamine oleneb eeskätt hea sööda baasi loomisest.

Loomade õige ning rikkalik söötmine mitmekesiste söötadega, nende hea hooldamine ja hea pidamine, nende elun-

dite harjutamine — need on otsustavateks tingimusteks loomade piimatootvuse, eluskaalu, villatootvuse, munevuse ja teiste kasulikkude omaduste tõstmiseks.

Määratu suurt osa loomakasvatuse arengus etendab põllumajandusloomade olemasolevate tõugude parandamine ja uute tõugude loomine.

Sotsialistlikule majandusele on vaja luua niisuguseid loomatõuge, mis oma bioloogilistelt omadustelt oleksid suutelised söötasid kõige produktiivsemalt ära kasutama.

Mida kõrgem on põllumajandusloomade produktiivsus, seda odavam tuleb iga kilogrammi liha, piima ja villa tootmine. Kui näiteks lehma piimatoodang on 1500 liitrit aastas, siis kulutab ta ühe liitri piima tootmiseks 1,50—1,75 söötühikut (söötühikuks arvatakse 1 kilogramm kaera), kui tema piimatoodang on aga 3000 liitrit aastas, siis vajab ta ühe liitri piima tootmiseks kõigest 1,00—1,25 söötühikut.

Niisiis, piimatoodangu tõusuga alaneb piima omahind ja tõuseb loomakasvatussovhooside tööliste ja kolhoosnikute töö viljakus.

EESRINDLIK MITŠUURINLIK BIOLOOGIATEADUS — ZOOTEHNILISE TEADUSE ALUS

Bioloogiateadus selgitab välja elusorganismide — taimede ja loomade — elu ning arenemise seadusepärased. Ilma õige bioloogiateaduseta ei saa mõista elusorganisme, ei saa teostada teadlikku tööd nende muutmise ja ümberkujundamise alal.

Esimene teadlane, kes õigesti seletas eluslooduse muutumise põhjused ja rajas teadusliku bioloogia, oli Charles Darwin (1809—1882).

Olemasolevate liikide hoolika tundmaõppimise alusel ja nende liikide võrdlemise teel juba väljasurnud liikidega jõudis Darwin veendumusele, et liigid on muutlikud. Selle avastusega andis ta purustava löögi ebateaduslikkudele kujutlustele ja kiriklikule vaimupimedusele.

Olles igakülgsest tutvunud loomatõugude ja taimesortide loomise praktikaga põllumajanduses, tegi Darwin kindlaks, et «võtmeks, mis seletab inimese edu kasulikkude loomade ja taimede saamisel, on valik».

Loomad ja taimed, sedamööda kuidas nad arenevad, kohanevad elu muutuvatele tingimustele, muutuvad. Neil

tekib uusi omadusi, mis tulevastes põlvkondades ei kao, vaid kuhjuvad ja kinnistuvad. Looduslikkudes tingimustes tekivad loomade ja taimede metsikud liigid muutunud elutingimustele kõige enam kohanenud organismide säilimise teel, mistõttu me eluslooduses näeme loomade ja taimede elundite ehituses ja talitluses imetlusväärset otstarbekohasust. Seda organismide sobivust elutingimustega kasutasid vaimulikud võitluses eesrindlike teadlaste vastu. Nad kinnitasid, et niisugune otstarbekohasus organismide ehituses võib olla ainult jumala poolt loodud.

Darwin andis sellele nähtusele esmakordselt õige, teadusliku seletuse ja näitas, et otstarbekohasus eluslooduses on loodusliku valiku tulemus, s. o. välise keskkonna tingimustele kõige enam kohanenud organismide säilimise tulemus. Need organismid, kes ei suuda kohaneda ümbruskonna muutunud tingimustele, hävivad ja ei jäta järglaskonda.

Põllumajanduslikus praktikas valib inimene endale suguloomadeks ainult neid loomi, kel esinevad temale kasulikud muutused, teised aga hävitab. Niisiis, kunstliku valiku teel ta loob ja parandab tõuge.

Seletanud õigesti tõugude ja liikide muutlikkuse põhjust, ei suutnud Darwin ometi anda meetodit, kuidas plaanipäraselt, oma äranägemise järgi neid muutusi esile kutsuda, kuidas loomade ja taimede loomust ümber teha. Ta ei mõistnud inimese ümberkujundavat jõudu ja arvas, et «inimene ei ole suuteline uusi teisendeid esile kutsuma ega nende tekkimist ette nägema; ta võib ainult alal hoida ja koguda tekkinud muutusi».

Suur looduse ümberkujundaja Ivan Vladimirovitš Mitšurin (1855—1935) ei võtnud Darwini õpetust vastu pimesi, vaid arendas seda loovalt edasi. Mitšuurinlik õpetus kasvas välja sotsialistliku põllumajanduse praktikast. Kogu oma elu pühendas Mitšurin võitlusele eluslooduse alistamise eest inimese tahtele. Ta ütles, et «inimese vahelesegamisel osutub võimalikuks sundida iga looma- ja taimevormi kiiremini muutuma ja seejuures inimesele soovitavas suunas. Inimesele avaneb avar tööpõld temale kõige kasulikumaks tegevuseks...»

I. V. Mitšurin näitas, et loomade ja taimede muutumise põhjuseks on elutingimused. Muutes loomade elutingimusi nende arenemise teatavail perioodidel, võib plaanipäraselt juhtida nende loomuse, nende pärilikkuse muutlikkust.

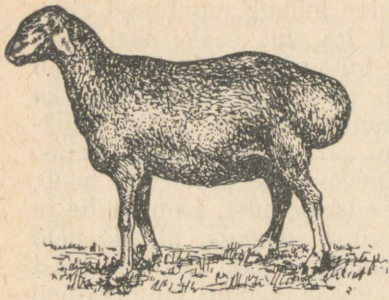
Elusa keha pärilikkuse muutumine toimub muutunud ainevahetustüübi kaudu. Organismi iga elus osake saab oma eluks ümbritsevast keskkonnast toitained, mida ta muudab ja elusa raku olluseks muundab. Rööbiti sellega toimub ka raku elusa olluse osaline lammutumine ja mittevajalikkude saaduste eritumine. Selles on ainevahetuse olemus. Missugune elusa raku ollus ainevahetuse protsessis tekib, see oleneb organismi pärilikkuse iseloomust. Lambatalle ja seapõrsast võib süüta ühe ja sama söödaga, pidada neid ühtedes ja samades kliimatingimustes, kuid esimene neist kasvab siiski lambaks, teine — seaks, samuti kujuneb neil määratu suur erinevus lihas ja karvades. Järelikult, ühtedest ja samadest toidainetest ehitavad organismid kvaliteedilt erinevad elusad kehad. Selle põhjuseks on nende erisugune ainevahetus ja järelikult ka erinev pärilikkus.

Mitšurini silmapaistev järgija, akadeemik Trofim Denisovitš Lõssenko, arendades mitšuurinlikku õpetust, avastas pärilikkuse omadused, elusa keha kõige keerukamad ja salapärasemad omadused.

Vastavalt akadeemik T. D. Lõssenko õpetusele, «pärikkus — see on elusa keha omadus teataval viisil elada, kasvada, areneda, paljuneda. Seepärast saab pärilikkuse omadusi mõista ainult nende tingimuste tundmaõppimisel, mis organism oma elusa keha ehitamiseks nõuab . . . Erisugused elusad kehad nõuavad oma arenemiseks erisuguseid väliskeskkonna tingimusi. Seetõttu me teamegi, et neil on erisugune loomus, erisugune pärilikkus. Pärilikkus on elusa keha omadus nõuda oma elamiseks, oma arenemiseks teatavaid tingimusi ja reageerida teataval viisil nii- või teistsugustele tingimustele». Niisiis, pärilikkuse muutumine toimub elutingimuste muutumise kaudu.

Võtame näitena kaameli ja põhjapõdra. Esimene neist elutseb Kesk-Aasia kuumadel kõrbealadel, kus on teravalt kontinentaalne kliima, kehv taimestik ja vähe niiskust, teine — kauges Põhjas, mida iseloomustavad pikk polaaröö, külm ja lumerikas talv, jahe ja niiske suvi, taimestiku omapärane koostis. Paljude sadade põlvkondade kestel on kaamelil ja põhjapõdral välja kujunenud vajadus niisuguste elutingimuste järele; selles seisnebki nende pärilikkuse erinevus.

Kui kaamel paigutada ümber põhja, tundrase, põhjapõder aga — lõunasse, kõrbesse, häiritakse sellega nende organismide ajalooliselt väljakujunenud vajadusi teata-



Rasvsaba- (hissaari) lammas.

Mitšuurinlik teadus ütleb, et muutes loomade elutingimusi — toitmist, hooldamist, pidamist — me võime muuta nende pärilikkust.

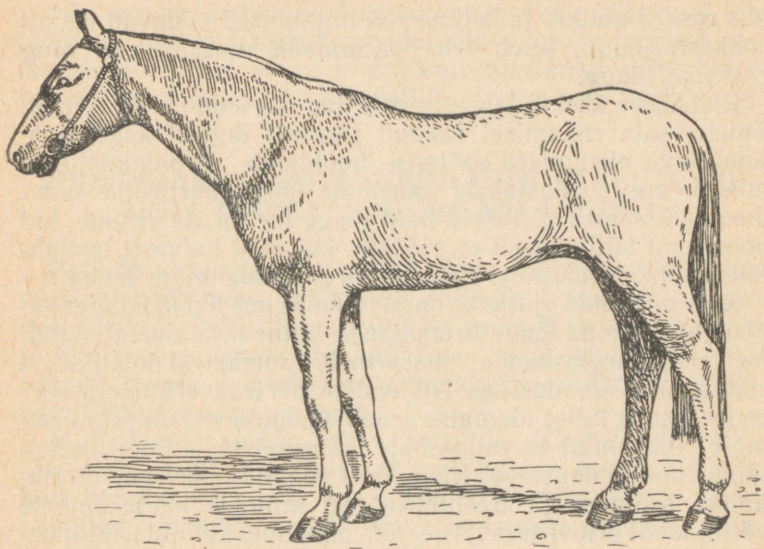
Mida noorem on organism, seda kergemini võib ta muutunud tingimustele kohaneda. Seepärast on võimalik pärilikkuse omadusi muuta kõige nooremast east algava suunava kasvatuse teel. Selles seisneb mitšuurinlaste-zootehnikute üks põhilisi tööviise põllumajandusloomade olemasolevate tõugude parandamise ja uute tõugude loomise alal.

Loomade pärilikkust on võimalik muuta ka eri tõugude omavahelise ristamise teel. Eri tõugudesse kuuluvate loomade ristamisel saab nende järglaskond vanematelt kahepoolse pärilikkuse. Ristamise teel on võimalik järglaskonnas liita kummagi vanema tõu kõige väärtuslikumaid ja majanduslikult kõige kasulikumaid omadusi.

Kesk-Aasias näiteks on levinud rasvsabalammast, kes on suurepäraselt kohanenud poolkõrbealade karmidele tingimustele. Kevade- ja sügisekuudel, mil karjamaad kattuvad roheline mahlaka taimestikuga, on lammas võimeline koguma rasvavarusid, mis talletatakse sabalülide ümbruskonda, rasvsabasse. Suvekuudel, mil rohi ära kõrbeeb, samuti ka talvel, mil karjamaal on söödast püudus, kasutavad rasvsabalambad kogutud rasvavarud oma elu ülalhoidmiseks. Nad annavad inimesele rohkesti head liha ja rasva, kuid nende vill on kare ning väheväärtuslik.

Peenvillalambad, vastupidi, annavad rohkesti kõrgeväärtuslikku villa, kuid nad ei ole võimelised rasva koguma ning taluvad halvasti poolkõrberajoonide kliima- ja söötmingimusi.

vate kindlate elutingimuste järele, ja loomad võivad hukkuda. Kuid mitte alati ei muutu elutingimused nii teravalt. Kui organism suudab neid muutunud elutingimusi omastada, siis ta ei hukku, vaid kohaneb, tema pärilikkus muutub. Tema järglastele esimesest, teisest ja kolmandast põlvkonnast on need muutunud tingimused juba harjumuspärased, s. o. oma arenemiseks nad juba vajavad neid tingimusi.



Orlovi traavel — täkk Ulov.

Teadlased-mitšuurinlased seadsid endale ülesandeks luua ristamise ja suunava kasvatuse teel Kesk-Aasia poolkõrberajoonide jaoks uus lambatõug, mis oleks kohanenud kohalikele tingimustele ja annaks hea kvaliteediga villa. Selle ülesande lahendamist teostatakse praegu edukalt.

Uute tõugude loomisel ei rista mitšuurinlased ükskõik milliseid tõuge, vaid ainult häid, niisuguseid, mis on suure produktiivsusega ning ühtlasi vastavad antud rajooni sööt-
mistingimustele ja majanduslikele nõudmistele. Nii valitakse näiteks veiste ristamisel Moskva, Leningradi ja teistes oblastites, kus asuvad suured tööstuskeskused, eriti suure piimatoodanguga tõud. Põhjarajoonides, külmas kliimas, kus hobused peavad liikuma sügavas lumes, peamiselt metsa ülestöötamisel, ei või ristamiseks valida rasket tõugu hobuseid, kelle kaal ulatub tonnini. Niisugusel raskel hobusel on sügavas lumes tülikas liikuda, ta vajab rikkalikku, mitmekesist söötmist ja head hooldamist. Neis rajoonides on seepärast otstarbekohasem parandada kohalikkude hobust kergema hobusetõuga. Ja vastupidi, meie maa kesk-
vööndis — Voroneži, Kurski, Orjõli ja teistes oblastites,

kus rasked mullad ja hobuse töö tingimused nõuavad temalt rohkesti jõudu, tuleb teda parandada massiivsema ning raskema tõuga.

Ristamine üksi ei lahenda veel uue tõu loomise ülesannet. Tuleb osata ristamisel saadud järglasi õigesti kasvatada, tuleb luua niisugused söötmis-, hooldamis- ja pidamistingimused, mis soodustaksid vanemate kõrgeväärtuslike omaduste arenemist. Milliseid häid tõuge me ka ristaksime, kui noorloomi küllaldaselt ei söödeta, kui neid halvasti hooldatakse, siis ei saa neist häid ja kõrge toodangu loomi.

Samuti ei saa kujutleda, nagu toimuks uue tõu loomades vanemateks võetud tõugude omaduste lihtne liitumine. Ristamisel saame järglaskonna, mis erineb vanematest kvalitatiivselt, on uute omadustega. Nii loodi orlovi traavel kuivetu, harmoonilise ja tulise idamaise araabia hobuse ristamisel raskemate, lihavamate ja vaiksemate läänemaiste — taani ja hollandi tõugu hobustega. Ristamisel saadud noorloomade rikkaliku söötmise ja treenimise teel mitmete aastakümnete vältel loodi orlovi traavel — töövõimeline, küllaldaselt massiivne, suurepärase kehaehitusega hobune, kel traavimisel ei ole võrdset liigutuste väleduselt ja ilult. Tõu tšempion, täkk Ulov, kattis näiteks 1600 meetrit 2 minuti 02 $\frac{1}{8}$ sekundiga. Niisuguseid omadusi ei olnud kummalgi lähtetõul.

Lenini ordenit kandva, V. I. Lenini nimelise Üleliidulise Põllumajandusteaduste Akadeemia augustisessioonil 1948. aastal ütles akadeemik T. D. Lõssenko:

«Nagu taimevormid, nii kujunesid ja kujunevad ka loomad tihedas seoses oma elutingimustega, väliskeskkonna tingimustega.

Koduloomade tootlikkuse tõstmise, olemasolevate tõugude väärindamise ja uute loomise aluseks on söödad ja pidamistingimused . . .

Meie zootehniline teadus ning praktika peavad vajalikul hulgal ning vajaliku kvaliteediga loomakasvatussaaduste tootmise riiklikust plaanist lähtudes kogu oma töö üles ehitama printsibile: vastavalt söötmis-, pidamis- ja kliimatingimustele valida ja väärindada tõuge, seejuures üheaegselt, sellest lahutamatu, luua tõugudele vastavad söötmis- ning pidamistingimused»¹.

¹ Akad. T. D. Lõssenko, Agrobioloogia, Tartu, 1949, lk. 720.

Nõukogude zootehnikud-mitsuurinlased on hiilgavalt läbi töötanud põllumajandusloomade uute tõugude loomise teoreetilised juhtlausead ja praktiliselt tõestanud nende kiire teostamise võimaluse sotsialistliku majanduse tingimustes.

ZOOTEHNIKUTE-MITŠUURINLASTE SAAVUTUSED UUTE LOOMATÕUGUDE ARETAMISEL

Paljude vene teadlaste-zootehnikute hulgas kuulub kõige väljapaistvam koht akadeemik Mihhail Fedorovitš Ivanovile (1871—1935). Tema nimi on meie maa spetsialistide ja teadlaste hulgas ning väljaspool meie maa piire laialt tuntud, temale kuulub loomakasvatustala miljonite praktiliste töötajate sügav austus.

M. F. Ivanov sündis Jaltas. Tema isa, Nikitski botaanika-aias juures asuva aianduskooli õpetaja, suri juba enne Mihhail Fedorovitši sündi. Ema hoolde jäi viis last ja ta oli sunnitud mõisniku juurde palgateenistusse minema, vanemad lapsed aga andma käsitööd õppima.

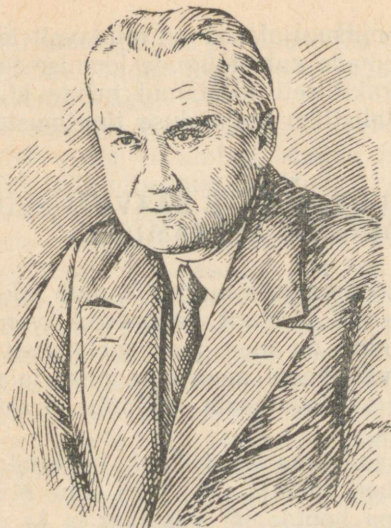
Samasugune saatust ootas ka sirguvat noorimat poega, kuid Mihhail Fedorovitš unistas juba lapsest saadik tegevusest põllumajanduses.

Suure vaevaga õnnestus tal pääseda tol ajal Venemaal tuntud Gorki (Valgevenes) põllutöökooli. Pärast selle edukat lõpetamist astus ta boniteerijate-kooli, mis valmistas ette lambakasvatuse eriteadlasi, ja lõpetas selle kiitusega.

Kõrgema hariduse sai M. F. Ivanov Harkovi veterinaaria-instituudis.

M. F. Ivanov viibis mitmel korral välismaal. Ta õppis põhjalikult tundma lamba- ja seatõuge Inglismaal ja USA-s, kuid kunagi ta ei kummardunud orjameelselt välismaa ees. Ta jõudis otsusele, et on vajalik ja võimalik luua omad kodumaised tõud, mis on välismaa omadest produktiivsemad.

M. F. Ivanovi suured teadusliku uurimistöö plaanid kodumaa loomakasvatuse ümberkujundamise alal ei võinud teostuda tsaari-Venemaal. Alles nõukogude tegelikkuse tingimustes avanesid talle avarad võimalused oma plaanide teostamiseks kõrgetoodanguliste loomade aretamise alal. Tema kõige väljapaistvamad teaduslikud tööd ja praktilised saavutused kuuluvad nõukogude perioodi.



Mihhail Fedorovitš Ivanov.

«Ma pean tähenda-
ma,» ütles Ivanov oma
teadusliku ja pedagoogi-
lise tegevuse kolmeküm-
ne viiendal aastapäeval,
«et nõukogude võim os-
kab kõrgelt hinnata tea-
duseala töötajaid...
Oma elu lõpuni ja oma
võimete lõpuni, niivõrd
kui suudan töötada, pean
ja olen kohustatud and-
ma need võimed Nõuko-
gude Liidu kasuks. Nõu-
kogude võim on ainuke
võim, mis nii kõrgelt
hindab teaduseala töö-
tajate tegevust ja loob
kõik tingimused sotsia-
listliku teaduse õitsen-
guks.»

Akadeemik Ivanovi sulest on ilmunud üle kahesaja tea-
dusliku ja populaarteadusliku töö. Erakordselt suurt täht-
sust noorte spetsialistide ettevalmistamiseks omavad tema
õpikud lamba- ja seakasvatuse alal.

Partei ja valitsus on akadeemik Ivanovi teeneid kõrgelt
hinnanud. 1929. aastal anti taile teenelise tegelase nimetus
teaduse ja tehnika alal. 1934. aastal, Nõukogude VII Ülelii-
dulisel kongressil, valiti ta NSV Liidu Kesktäitevkomitee
liikmeks, ja 1935. aastal — V. I. Lenini nimelise Üleliidu-
lise Põllumajandusteaduste Akadeemia tegevliikmeks.

Akadeemik Ivanov lähtus alati sellest, et elutingimused
ja esijoones söödad ning söötmine avaldavad looma orga-
nismile määratu suurt mõju. Ta pidas loomatõugude loo-
jaks valikut ning põimendust ja vastavat loomade sööt-
mist, hooldamist ning pidamist. «... Tõug,» kirjutab Iva-
nov, «ei ole midagi püsivat. Muutes elutingimusi, võime
muuta ka tõugu.»

M. F. Ivanov omas erakordselt sügavaid teadmisi elus-
organismi arenemist valitsevate seadusepäraste alal. Era-
kordne mõistus, haruldane tähelepanelikkus, alatine järele-
mõtlemine nähtud ning uuritavate loomade üle ja suured

praktilised kogemused võimaldasid tal eksimatult täheldada ka kõige väiksemaid iseärasusi loomade omadustes, mis teiste spetsialistide silmale jäid märgatamatuks. Ta leidis tõelist õnne harmooniliste, tervete ja kõrgetoodanguliste loomade loomises. Nii nagu Mitšuringi, oli ta suureks elusate vormide voolijaks.

Akadeemik Ivanov mitte üksnes ei töötanud välja uute tõugude loomise meetodika, vaid ta lõi esmakordselt NSV Liidus kaks uut tõugu: askaania peenvillalamba ja ukraina valge stepisea.

Askaania tõugu peenvillalambad

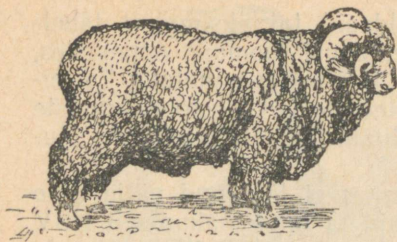
Askaania tõugu peenvillalammaste aretamisele asus M. F. Ivanov 1925. aastal Askania-Novas. Askania-Nova oli minevikus suur lambakasvatuse majand, mis kuulus saksa mõisnikule Faltz-Feinile. Peenvillalambaid kasvatati selles majandis juba üle saja aasta, kuid kõrget väärtust nad ei omanud.

Pärast Suurt Sotsialistlikku Oktoobrirevolutsiooni muutus Askania-Nova maailma kõige suuremaks teadusliku uurimistöö keskuseks loomakasvatuse alal ja selle juhatajaks määrati M. F. Ivanov.

Uue tõu loomisele asudes määras Ivanov kõigepealt kindlaks uue tõu soovitud tüübi. Seejuures lähtus ta rahvamajanduse nõuetest ja ümbruskonna tingimuste hoolikast arvestamisest, sest et need tingimused avaldavad looma organismile otsustavat mõju.

«Kui ma oleksin tahtnud Askania-Novas aretada rambujeesid, kes annavad rohkesti villa ja kelle villkasukas esinevad voldid,» kirjutas M. F. Ivanov, «siis oleks see mul ebaõnnestunud. Ma oleksin saanud küll kõrge villatoodanguga ja voltis villkasukaga loomad, kuid need oleksid olnud keskmise väärtusega, sest et looduslik-ajaloolised, kliima- ja söötmistingimused oleksid töötanud selle tüübi saamise vastu tema kõrgeimas avalduses.»

M. F. Ivanov seadis endale ülesandeks aretada suurekasuline voltideta villkasukaga meriino, kel oleksid head lihavormid ja eluskaal jääradel mitte alla 100 kilogrammi, uttedel aga 60—70 kilogrammi. Vill pidi olema mitte lühem kui 6,5—7 sentimeetrit, sest et villatööstus nõuab peamiselt



Askaania tõugu
peenvillalammast (jäär).

Uut tõugu loomad pidid omama tugevat konstitutsiooni (organismi ehitust), sest ainult tugeva konstitutsiooniga loomadel on hea tervis, kõrge produktiivsus ja vastupidavus.

M. F. Ivanov ütles, et «üheks kõige põhilisemaks ja olulisemaks nõudeks on: konstitutsioon ja tervis. Oma töös omistan ma erakordselt suurt tähtsust looma konstitutsioonile, tema tugevusele. Looma konstitutsioon — see on loomalt nõutava tervise ja produktiivsuse aluseks».

Selgesti kujutledes soovitavat loomatüüpi, asus M. F. Ivanov plaanikindlale tööle selle loomiseks.

Ta eraldas lambakarjast paremiku, mis omadustelt suuremal määral vastas kavandatud tüübile. Nende loomade mõnede omaduste parandamiseks kasutas M. F. Ivanov nende ristamist ameerika rambujeedega. Eriti suurt tähtsust omistas Ivanov vajadusele luua saadud ristanditele head söötmis-, hooldamis- ja pidamistingimused. Teostades edaspidi ristandite valikut ja põimendust konstitutsiooni, produktiivsuse ja nende järglaste kvaliteedi alusel, kinnistas ta karjas soovitavad omadused.

M. F. Ivanovi tööd kroonis edu: kümne aasta jooksul lõi ta peenvillalammaste askaania tõu.

Tänu oma kõrgele produktiivsusele ja suurepärasele kohanemisele Lõuna-Ukraina kliima- ja söötmingimustele levis see tõug kiiresti kolhoosides ja sovhoosides. Juba 1941. aastal oli üksnes Ukraina lõunaosas üle 600 000 uut tõugu lammast.

Uus tõug, askaania peenvillalammast, on oma eluskaalult, villatoodangult ja villa kvaliteedilt esikohal kõikide Nõukogude Liidu peenvillalammaste hulgas, üle-

pikka, keskmise peenusega villa.

Erilist tähtsust omistas Ivanov villatoodangule, mis pidi olema kõrge: «Keskmiseks aastaseks villatoodanguks headelt sugujäradelt peetakse Prantsusmaal 8—9 kilogrammi. Mina seadsin endale eesmärgiks kõrgema villatoodanguga jäärade saamise.»

tades tunduvalt ka prantsuse ja ameerika parimaid meriinosisid.

Käesoleval ajal jätkab tööd selle tõuga M. F. Ivanovi õpilane ja lähim abiline L. K. Greben.

Pärast Teist Maaailmasõda on askaania tõugu peenvillalammaste tõu aretamises saavutatud veelgi suuremat edu. Kogu karja keskmine villatoodang oli 1948. aastal 6,48 kilogrammi lambalt.

Silmapaistva sugujäara nr. 579 eluskaal oli 157 kilogrammi ja villatoodang 21,2 kilogrammi aastas. Kolmel sõjajärgsel aastal on Askania-Novast Lõuna-Ukraina sovhoosidesse ja kolhoosidesse üle antud üle kahe tuhande sugujäara.

Kaukaasia tõugu peenvillalambad

Peenvillalammaste kaukaasia tõug loodi Stavroopoli kraisis sovhoosis «Bolševik». Kolmeteistkümne aasta kestel, alates 1925. aastast, taotles siin spetsialistide ja lambakasvatuse meistrite kollektiiv visalt peenvillalammaste karja omaduste paranemist.

Peenvillalambakasvatuse sügav tundja, akadeemik M. F. Ivanovi õpilane ja järgija, Stalini preemia laureaat K. D. Filjanski viis selle töö kõige keerukama ja vastutusrikkama osa hiilgavalt lõpule ja lõi riigile uue, kõrgetoodangulise tõu.

See tõug loodi ameerika rambužeede ristamise teel kohalikkude peenvillalammastega ja edaspidise süvendatud tõuaretustöö tulemusena. Mõlema tõu heade omaduste ühendamine osutus keerukaks ülesandeks.

«Vill pidi moodustama,» ütleb K. D. Filjanski, «karja põhitoodangu, seepärast oli vaja säilitada kohalikkude meriinode head villaomadused — nende oivaline, pikk, tugev, ühtlane vill... ja nende suurepärase kohanemine Põhja-Kaukaasia põuaste steppide karmidele looduslik-kliimatilistele tingimustele. Ameerika rambužeede vere lisamise teel tuli aga parandada eksterjöörü (loomade väliskuju, välimik. — Toim.) ja tõsta eluskaalu. Villatoodangut tuli samuti suurendada, mitte ainult eluskaalu tõstmise arvel, vaid ka villa tiheduse suurendamise ja kõhualususe villa parandamise teel.»



Kaukaasia tõugu
peenvillalamm (jäär).

Erilist tähelepanu osutas K. D. Filjanski oma töös loomade tervisele ja konstitutsioonile, samuti ka täiskasvanud lammaste ja noorkarja õigele söötmisele.

Erakordselt suurt tähtsust uue tõu kiire täiustamise mõttes omas kõrgeväärtuslike suguloomade loomine.

Uus tõug osutus tootlikumaks kui kumbki lähtetõug. 1943. aastal oli karja keskmine villatoodang 6,09 kilogrammi. Parimad jäärad andsid kuni 21,5, parimad uted aga kuni 10,5 kilogrammi villa. Eluskaal ulatus jääradel 145, uttedel 110 kilogrammini.

K. D. Filjanski ja tema abiliste poolt töötati välja uus tõuaretustöö meetodika, mis võimaldas laialdaselt kasutada kunstlikku seemendust karja kiireks parandamiseks.

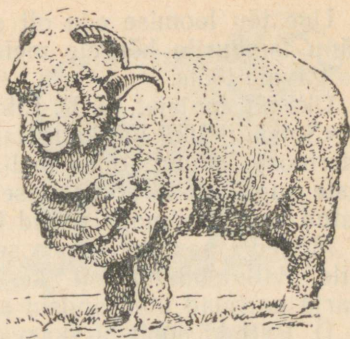
Lähemaks tulevikuks seab tõuaretusmajandi «Bolševik» eesrindlik kollektiiv endale ülesandeks «... lühima aja jooksul sisse viia heinavälja põllu- ja söödakultuuride külvikorrad ning otsustavalt parandada karja söötmist, mis loob vajalikud tingimused karja produktiivsuse ja tema tõulise väärtuse edasise tõstmise tõsiste ülesannete lahendamiseks. Karja rikkaliku söötmise baasil tuleb asuda uute ülesannete lahendamisele, milledeks on loomade eluskaalu edasine tõstmine, eksterjöõri parandamine, varavalmivuse tõstmine ja villatoodangu suurendamine».

Altai tõugu peenvillalambad

Siberi lõunapoolsete stepirajoonide rikkalikud suvekarjamaad köitsid ammu vene lambakasvatajate tähelepanu. Juba XX sajandi algul hakati peenvillalammaste karju Põhja-Kaukaasia steppidest Siberisse üle viima.

Kuid lambakasvatajaid tabas kaunis peatselt ebaõnn. Karmilt võttis Siber vastu lõunapoolseid ümberasunuid. Külmed ja pikad talved oma tuiskudega ja tormidega, lühike suvi — need ei soodustanud kuigi palju sissetoodud peenvillalammaste arengut. Talled ei suutnud suve jooksul tugevned ja niivõrd kasvada, et kahjustamatult üle elada

talviseid puudusi. Tugevasti rasvhigine vill külmus pakase käes kokku, loomade nahk muutus nagu katmatuks. Suur protsent noorloomi hävis külmetuse tõttu. Lambad arenesid puudulikuit, jäid väikeseks, nende produktiivsus langes järsult. Oli vaja kiirelt tegutseda Siberi peenvillalambakasvatuse parandamiseks. Kuid tsaari-Venemaale ei olnud see jõukohane.



Altai tõugu
peenvillalambas (jäär).

Plaanikindel töö peenvillalammaste uue, altai tõu loomiseks algas 1928. a. Altai kraisis lambakasvatuse sovhoosis «Rubtsovski» ja suurkolhoosis «Sibmerinos». Rühm spetsialiste — Stalini preemia laureaadid I. F. Loginov, S. S. Krõmski, G. P. Dogil, S. M. Popov, G. R. Litovtšenko, N. A. Vassiljev, F. J. Vovtšenko — koos sovhoosi ja kolhoosi lamburitega töötas pingsalt mitme aasta jooksul uue tõu loomise alal. Nende töö aluseks oli akadeemik M. F. Ivanovi meetodika.

Siberi kohaliku meriinolamba parandamiseks kasutati ameerika rambujeed, kaukaasia tõugu peenvillalambaid ja austraalia meriinot. Ameerika rambujee suurendas märgatavalt kohaliku meriino eluskaalu ja parandas tema kehaehitust, kaukaasia tõugu peenvillalambad ja austraalia meriino parandasid tunduvalt tema villa kvaliteeti.

Suurt tähelepanu tõu aretamisel omistati noorloomade heale söötmisele, pidamisele, kasvatamisele ja karastamisele. Talvel viibisid lambad päeviti korrapäraselt värskes õhus, spetsiaalselt korraldatud koplites, suvel aga peeti neid kogu ööpäeva lahtise taeva all.

Uut, altai tõugu peenvillalammaste eluskaal on jääradel 100—120 kilogrammi, uttedel — 60—70 kilogrammi; villatoodang aastas — 6,0—6,5 kilogrammi, villkarvade pikkus 7—8 sentimeetrit.

Uue tõu väärtuslikemaiks omadusteks on loomade tugev konstitutsioon, nende kohanemine Siberi kliimale ja vastu pidavus pikkadel rännakutel. Kahe ja poole aastaselt saavutavad altai tõugu lambad täiskasvanud loomade raskuse.

Uue tõu loomise edu oli suurel määral kindlustatud ka tänu lamburite kõrgele meisterlikkusele ja nende ennastalgavale tööle.

Üks tõu loojaist, G. R. Litovtšenko, ütleb:

«Sotsialistliku töö kangelane I. D. Baljuk, kolhoosi «Sibmerinos» lambur, olles tõeliseks meistriks kõrgetoodanguliste sugu-uttude hooldamise alal, saavutas temale kinnistatud karjas silmapaistvaid tulemusi.

Mõnedel aastatel tõusis selle karja sigivus 170 protsendile, villatoodang oli keskmiselt 7 kilogrammi. Selle karja parimad uted andsid aastas üle 10 kilogrammi villa. I. D. Baljuki poolt üleskasvatatud talled olid väljapaistvad oma hea tervise, suure kasvu ja kõrge eluskaalu poolest.

Niisuguseid tulemusi saavutas Ivan Danilovitš tänu sellele, et ta õigesti arvestas lammaste vajadusi eri aastaaegadel, et ta hoolikalt valis head karjamaad, et ta talveperioodil lambaid ühtlaselt ja küllaldaselt söötis ja et ta lõi lammastele alati head pidamis- ning hooldamistingimused. Tema töö aitas mitmeti kaasa kolhoosis «Sibmerinos» peenvillalammaste kõrgetoodangulise karja loomisele.»

Eesrindliku mitsuurinliku teaduse ja sotsialistliku praktika koostöös loodi sel kombel kõrgetoodanguline altai peenvillaline lambatõug, mis ei kardab Siberi karmi kliimat.

*

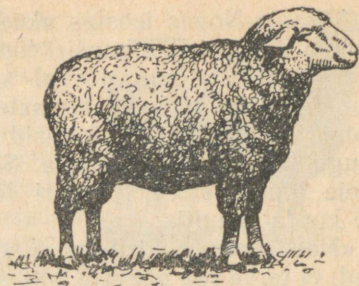
Peenvillalammaste uute tõugude loomise töö meie maal ei piirdu toodud näidetega. Tuleb juhtida tähelepanu Stalini preemia laureaadi V. A. Balmonti tööle kasahhi peenvillalise lambatõu loomise alal kasahhi rasvsabalammaste ja prekoss-tõugu liha-villalammaste ristamise teel.

Selle tõu loomisel seati ülesandeks säilitada temas vastupidavus, kõrge võime karjamaasööta koguda ja Kasahstani kehvi, hõreda rohuga karjamaid ära kasutada.

Selleks otstarbeks kasvatati ristamisest saadud loomi väga karmides tingimustes. Täiskasvanud utti ja noorloomi peeti kogu aasta karjamaadel ja ainult niisugustel kordadel, kui tuli maha väga sügav lumi või kui maa kattus kiilajääga, söödeti neid heintega. Karmide kasvatustingimustega kaasnes süstemaatiline suguloomade valik, kelleks võeti kõige tugevamad ning vastupidavamad, ülesseatud nõuetele oma villa kvaliteedi ja eluskaalu poolest vastavad loomad.

Kasahhi tõugu peenvillalammaste keskmine eluskaal on

sugujääradel 100 kilogrammi, sugu-uttedel — 64 kilogrammi; villatoodang jääradel — 7, uttedel 4,27 kilogrammi. Parimate jäärade eluskaal on 110—125 kilogrammi ja villatoodang 8—9 kilogrammi, parimate uttede eluskaal on 80—90 kilogrammi ja villatoodang 6,5—7 kilogrammi. Oma omadustelt vastab kasahhi tõugu peenvillalammastäiel määral Kasahstani kaguosa tingimustele.



Kasahhi tõugu
peenvillalammastäiel (jäär).

Peale selle on Aserbaidžanis mägiste rajoonide jaoks loodud aserbaidžani mägismaa-meriino, Gruusias — gruusia poolkarmi villaga lambatõug. Kasahstanis on loodud peenvillalammaste ja metsiku mägismaa-jäära ristamise teel arharomeriino-tõug.

Kuibõševi tõugu liha-villalambad

Liha-villalambad on kõige produktiivsemaid tõuge. Suur eluskaal, kiire kasv ja arenemine annavad võimaluse saada neist väga palju liha juba noores eas. Peale liha annavad need lambatõud heade omadustega peent ja poolpeent villa, millega nad liha tootmishinda alandavad, võrreldes teiste loomaliikidega, näiteks veistega. Nii vajab lammast kilogrammi liha tootmiseks umbes niisama palju toitaineid kui lehmgi, kuid annab seejuures ka veel villa riide valmistamiseks, kuna veiste karv ei ole selleks otstarbeks kõlblik.

Poolkaredate villaga liha-villalammaste tõud on loodud peamiselt Inglismaal XVIII sajandi lõpul ja XIX sajandil. Need lambatõud on väga nõudlikud, sest et nad on kujunenud rikkaliku talvise söötmise ja heade karjamaade tingimustes.

Inglismaal anti liha-villalammastele kõige mitmekesisemaid söötasid: ristiku-, lutserni- ja teiste liblikõieliste heina, söödapeete, porgandeid, herneid, kliisid, õlikooke, kalajahu. Need lambad on kohanenud pehmele niiskele kliimale, nad ei talu tugevat kuumust, kanget külma ja pikka talve.

Askania-Novas teostas akadeemik M. F. Ivanov vaatlusi rühma linkolni ja hämpširi tõugu liha-villalammaste juures.

Palaval juulikuu päeval stepikarjamaal tehti kindlaks nimetatud tõugudest lammaste hingamisliigutuste arv. Linkolni tõugu lambad hingasid minutis 111 korda, hämpširi tõugu lambad — 90 korda. Samades tingimustes hingasid meie lõunamaised hissaari tõugu rasvsabalambad ainult 32 korda minutis.

«Need arvud,» kirjutas akadeemik M. F. Ivanov, «näitavad, et terve rea päevade jooksul tugeva kuumuse tingimustes viibivate loomade kopsud ja süda peavad tegema niivõrd tugevasti tööd, et lõppude lõpuks need elundid töötavad üle, nõrgestuvad ja haigestuvad kergesti. Ei ole siis imestada, et niisugustes rajoonides inglise lihatõugu lambad surevad mitmesuguste kopsu- ja südamehaiguste tagajärjel välja.»

Minevikus ei olnud meie lambakasvatuses liha-villaloomade aretamise suunda. Inglise liha-villatõugu lammaste aretamise katsed mõisnikkude majandites äpardusid. Niisugust suunda luuakse alles praegu, ainult viimasel aastakümnel, mil kolhoosid ja sovhoosid on tugevnenud, on võimalised loomi varustama rikkalikult söötadega ja neid hästi hooldama.

Riikliku plaani kohaselt on liha-villalambakasvatuse arendamine suures ulatuses ette nähtud Moskva, Kalinini, Leningradi, Velikije Luki, Pskovi, Kaluga, Vladimiri, Gorki ja reas teistes oblastites. Kuid kõik need oblastid erinevad nii kliimalt kui ka mullastiku- ja söötmistingimustelt teravalt Inglismaast; seetõttu ei ole inglise liha-villalammaste aretamine puhtal kujul otstarbekohane, ta ei anna vajalikke tulemusi. Nimetatud rajoonides on loomakasvatus asetatud ülesande ette: kasutada inglise liha-villalambaid ristamiseks meie kohalikkude lammastega. Sel alusel tuleb luua omad vastupidavad, meie kliima- ja söötmistingimustele kohanenud liha-villalammaste tõud, mis oma produktiivsusest ületaksid inglise lambaid.

Selle tähtsa ja huvitava ülesande lahendamisele asusid zootehnikud-mitšuurinlased.

Stalini preemia laureaat zootehnik A. V. Vassiljev alustas 1936. aastal Koškinski riiklikus tõulavas Kuibõševi oblastis varavalmivate liha-villalammaste kodumaise tõu loomise tööd. See töö viidi lõpule 1948. aastal.

Uue tõu loomise tööd tehti Kuibõševi oblasti kolhooside

12 tõu- ja 84 kaubatootlikus lambafarmis ja sellest võtsid koos spetsialistidega osa ka sajad kolhoosnikud.

Seitseteist inimest, kes võtsid osa kuibõševi liha-villalammaste tõu loomisest, on autasustatud ordenite ja medalitega, kolhoosi «14 aastat Oktoobrit» lamburile N. N. Ježovile aga määrati Stalini preemia.

Kuibõševi liha-villalamba tõug loodi kohalikkude tšerkassi uttede ristamise teel Inglismaalt sisetoodud romni-marši tõugu liha-villalammaste järadega.

Tšerkassi lambaid iseloomustab tugev konstitutsioon, vastupidavus, hea kohanemine kohalikkude oludega, suur sigivus ja hea piimatoodang. Kuid nende suur puudus seisneb selles, et nad kehaehituselt on halbade lihavormidega ja et neil on kare vill.

Romni-marši tõugu lammastel on suur kasv, suur eluskaal, head lihavormid, pikk, kuid ühtlane poolkare vill, suur villatoodang. Nende eitavad omadused on järgmised: tundlikkus, nõudlikkus söötade suhtes, vähene liikuvus, halb kohanemine Kuibõševi oblasti söötmis- ja kliimatingimustele.

Nende tõugude ristamisel saadud esimese ja teise põlve ristandeid, kui nad rahuldasiid uue tõu jaoks ülesseatud nõudeid, ristati edaspidi isekeksis. Sellega kinnistati uue tõu pärilikkus.

Uue tõu loomisel omistati erilist tähelepanu ristamisel saadud loomade söötmis-, hooldamis- ja pidamistingimuste parandamisele. Suveperioodil olid lambad kindlustatud külalt heade karjamaadega; talvel said nad, peale heinte ja põhu, kuni kilogramm silo ja 200 grammi teravilja päeva kohta.

Kuibõševi tõugu liha-villalammastel on suur eluskaal: täiskasvanud jäärad kaaluvad keskmiselt 102, uted 73 kilogrammi. Vill on neil ühtlane; villatoodang on järadel 5,5, uttedel — 4,1 kilogrammi aastas.

Tõu looja A. V. Vassiljev iseloomustab nende lammaste omadusi järgmiselt: «Kuibõševi tõugu lambad on oma välis- tunnustelt sarnased romni-marši lammastega: lai pea,



Kuibõševi tõugu
liha-villaiammast (jäär).

võimas, tugevasti arenenud luustik... lai rind... kumerate roietega, mis on iseloomulikud lihatõugu loomadele. Turi, selg, lanne ja laudjas on lajad, reied hästi arenenud. Kael lühike ja lihakas. Ees- ja tagajäsemete asetus lai ning õige... Nahk paks, kore... Omades elavamat temperamenti ja suuremat liikuvust kui romni-marši tõugu loomad, on kuibõševi tõugu lambad suutelised suuri vahemaid läbima, mis võimaldab neil kasutada elamutest kaugel olevaid looduslikke karjamaid. Nad taluvad hästi ka kõrget temperatuuri suvekuudel, mis on nende paremuseks võrreldes romni-marši tõugu lammastega.»

Selle tõu tähtsus on määratu suur. Ta peab kujunema suguloomade saamise allikaks kolhooside ja sovhooside lambakasvatuse parandamiseks reas oblastites, kus, nagu plaan ette näeb, tuleb arendada liha-villalambakasvatust.

Peale kuibõševi tõu on käesoleval ajal Gorki oblastis aretatud veel teine liha-villalamba tõug; see saadi kohalikkude karedavillaliste lammaste ristamisel inglise liha-villalammaste hämpširi tõuga.

Selle töö eest on tõu loojale A. A. Kapatsinskajale ja rühmale töötajale määratud Stalini preemia.

Ukraina valge stepisiga

Niisama tähtis töö kodumaiste tõugude loomise alal toimub ka seakasvatuses. Esimeseks teadlaseks, kes seadis praktiliseks ülesandeks luua sotsialistliku põllumajanduse jaoks kõrgetoodanguline seatõug, oli akadeemik M. F. Ivanov. Ta oli veendunud, et «arendades NSV Liidus seakasvatust, tuleb luua omad kultuursed kõrgetoodangulised seatõud, mis oleksid kohanenud kohalikkudele kliima-, pinnase-, söötmis- ja majanduslikkudele tingimustele». M. F. Ivanov näitab, et omade tõugude soetamine «vabastab maa sõltuvusest välismaast tõumaterjali suhtes».

Ukraina valge stepisiga loodi akadeemik Ivanovi poolt Ukraina stepialal, Askania-Nova majandis.

«Põhjused, mis mind sundisid tegelema selle küsimusega,» kirjutab M. F. Ivanov, «olid järgmised: enne 1917. aasta revolutsiooni ei tuntud Ukraina stepivööndis seakasvatuse vastu üldse mingit huvi, traditsiooniliselt arvates, et see rajoon on peamiselt teraviljakasvatusrajoon, loomakasvatuse suhtes aga — lammaste ja piimaloomade rajoon.

Ometigi on Ukraina stepivöönd seakasvatuseks täiesti kõlblik, sest et teraviljakultuuride jäätmed, samuti ka maisi, lutserni ja söödakõrvitsa kasvatamine, silo ja teised söödavahendid kindlustavad siin täiel määral söödabaasi seakasvatuseks.»

Kerkis üles tõu küsimus. Milline tõug valida kasvatamiseks Ukraina lõunarajoonides? Kohalikud sead, kes siinseal talumajandites veel säilinud, olid väikesed. Nende eluskaal täiskasvanult ei ületanud 110—115 kilogrammi, nad kasvasid aeglaselt, nuumusid raskesti, kulutasid juurdekasvu kilogrammi peale rohkesti sööta, aga liha, mis nad andsid, oli kõva ja madala väärtusega.

Kuid kohalikkudel sigadel on ka rida väga häid omadusi, mida oli vaja uues tõus säilitada. Nad on hästi sigivad, suure piimatootvusega, vastupidavad ja ümbruskonna tingimustele kohanenud. «Nende sigade eriomaduseks,» kirjutab Ivanov, «on suur vastupidavus ja vähenõudlikkus. Iga suguse ilmaga, päeval ja öösel, vaatamata tugevale kuumusele või vingetele külmadele tuultele, jalutavad need sead kas õue mööda või karjamaal ja otsivad endale toitu. Nad elatuvad vähesest ja söövad kõik, mis neile ette juhtub.»

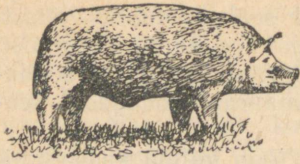
Need kohalikud sead võttiski akadeemik Ivanov üheks lähtetõuks uue tõu loomisel.

Teiseks lähtetõuks võttis ta NSV Liidus laialt levinud suure valge sea, kelle iseloomustavateks joonteks on suur kaal, varavalmivus ja hea väärtusega liha ning rasv. Kuid Lõuna-Ukrainas, kuuma ning kuiva suve tõttu ja kliima järskude muutuste tõttu talvel, tundis see siga end halvasti ja haigestus sageli; eriti juhtus seda noorloomadega.

Selle põhjus seisnes asjaolus, et Lõuna-Ukraina kliimaja söötmingimused erinevad teravalt neist tingimustest, mis valitsesid suure valge sea kodumaal — Inglismaal.

Seoses sellega seadis akadeemik Ivanov endale ülesandeks «... asuda uue seatõu aretamisele, milles oleksid õnnestunult ühendatud varavalmivus, sööda kõrge tasuvus ja liha ning rasva suurepärased omadused, kusjuures säiliks ka suure valge inglise sea suur sigivus ja kohaliku tõu vastupidavus, vähenõudlikkus ning hea kohanemine kohalikkudele kliima- ja majanduslikkudele tingimustele.»

Selleks valis ta kohalikkude sigade hulgast väikese rühma kaalult ja kehaehituselt kõige paremaid emiseid ja paaritas neid suure valge tõu sugukultidega. Ristamisest saadud noorloomade omadused ei rahuldanud Mihhail Fedo-



Ukraina valge stepisiga
— kult Askani I.

põlvkonna juures teostas M. F. Ivanov tugevat praakimist, jättes edaspidiseks aretamiseks ainult 10—18 protsenti kogu põlvkonnast. Teise põlve ristandite hulgas paistis eriti välja kult nr. 46 (Askani I), kes sai ukraina valget tõugu sigade esivanemaks. Tema eluskaal oli 395 kilogrammi. Askani I-1 oli võimas luustik, hea kehaehitus, tugev konstitutsioon ja hea kohanemine kohalikkudele tingimustele. Et neid omadusi uues põlvkonnas kinnistada, kasutas M. F. Ivanov niisugust loomakasvatuses riskantset meetodit, nagu on sugulusaretus. Sugulusaretuse korral ristatakse loomi, kes on isekeskis suguluses. Sugulusaretus kinnistab järglaskonnas head omadused, kuid ühtlasi nõrgestab ta järglaste elujõudu, konstitutsiooni ja tervist.

Et sugulusaretuse kahjulikke tulemusi vältida, ei kasutanud M. F. Ivanov seda süstemaatilisel, vaid väga piiratud ja läks hiljem üle mitte-sugulusaretusele. Lisaks sellele teostas ta saadud noorloomade ranget praakimist, jättes edaspidiseks tõuaretuseks ainult kõige tugevamad, suuremad ja elujõulisemad põrsad.

Uue tõu, ukraina valge stepisea loomine viidi lõpule 1932. aastal. M. F. Ivanovi andmeil on ukraina valge stepisea kultide eluskaal keskmiselt 341,1 kilogrammi, kuna Inglismaalt Askania-Novasse sissetoodud puhtatõulistel suurt valget tõugu kultidel see on 305,7 kilogrammi. Sigivuselt ületab ukraina valge stepisiga suure valge tõu 15 protsendi võrra. Sigivuse poolest silmapaistvad emised andsid ühel poegimisel 17—18 põrsast. Emised, olles suure piimatootvusega, imetasid oma põrsaid hästi.

1934. aastast alates levivad ukraina valget tõugu sead laialdaselt Ukraina ja teiste NSV Liidu lõunarajoonide kolhoosides ja sovhoosides. Organiseeritakse rida sovhooside ja kolhooside tõufarme, mis kasvatavad noorloomi müümiseks teistesse kolhoosidesse. Askania-Novast üksi müüdi

roviit. Valinud esimese põlvkonna ristandite koguhulgast ainult need sead, kes olid oma arenemise, kehaehituse ja produktiivsuse poolest parimad, teostas ta nende teistkordse ristamise suure valge tõuga. Teine põlvkond osutus omadustelt juba märksa paremaks, kuid ka selle

1935. aastast kuni 1940. aastani kolhoosidele ja sovhoosidele 2829 noort sugulooma.

Praegu on Askania-Nova töötajate kollektiiv saavutanud hiilgavaid tulemusi ukraina valgete stepisigade edaspidisel parandamisel ja nende tootlikkuse tõstmisel. Silmapaistvatel emistel ulatub eluskaal 400, kultidel aga 470 kilogrammini.

Peale ukraina valge tõu on nõukogude zootehnikud loonud veel teisi kodumaisi seatõuge: liiveni, breitovi ja mirgorodi tõu, siberi põhjatõu ja palju muid. Kõik need tõud on kõrge toodanguga ja kohanenud nende rajoonide tingimustele, kus neid kasvatatakse.

Budjonnõi hobusetõug

Hiiglasuured on nõukogude zootehnikute ja praktikute-hobusekasvatajate loomingulised edusammud vanade hobusetõugude parandamise ja uute aretamise alal. Viimastel aastakümnetel on loodud mitu uut kodumaist tõugu, mille hulgas erilist huvi pakub üks kõige nooremaid hobusetõuge — budjonnõi tõug.

Budjonnõi tõug on aretatud rühma spetsialistide ja praktiliste töötajate poolt Nõukogude Liidu marssali Semjon Mihhailovitš Budjonnõi juhendamisel S. M. Budjonnõi nimelises ja Esimese Ratsa-armee nimelises hobusekasvanduses. Need hobusekasvandused asuvad Sali steppides Põhja-Kaukaasias.

Enam kui sada aastat on Sali steppide suurtes rajoonides arenenud doni hobuse kasvatus. Siin omandas juba XVIII sajandi lõpul kasakate doni hobune kuulsuse. See hobune oli tuntud oma elavuselt, vastupidavuselt, vähenõudlikkuselt toidu suhtes, võimelt pikki retki teha. Ta ei olnud suur, ta oli kumeralaubalise peaga, pika kaelaga, millel oli näha kõrisõlm, luipu laudjaga. Hiljem muutus ta suuremaks, tooremaks. Et eramajanduslikkudes hobusekasvandustes süstemaatiline treening puudus, vähenes märksa tema elavus. Ometi oli doni hobuse tähtsus haruldaselt suur: enam kui 50 protsenti kõikidest hobustest, kes läksid tsaari armee ratsaväeosade komplekteerimiseks, olid doni hobused.

Esimese Imperialistliku sõja ajal ja eriti Kodusõja ajal hävitati doni hobune peaaegu täiesti.

Pärast Kodusõja lõppu, 1921. aastal, võttis S. M. Budjonnõi hobusekasvanduste organiseerimise enda kätte, kusjuures tema eesmärgiks oli ratsaväehobuse taastamine ja paljundamine. Tänu S. M. Budjonnõi hiigel-energiale koguti väike hulk allesjäänud doni hobuseid S. M. Budjonnõi nimelisse ja Esimese Ratsa-armee nimelisse hobusekasvandusse, kus algaski töö doni hobusetõu taastamise ja parandamise ning uue, budjonnõi hobusetõu loomise alal.

S. M. Budjonnõi ütleb:

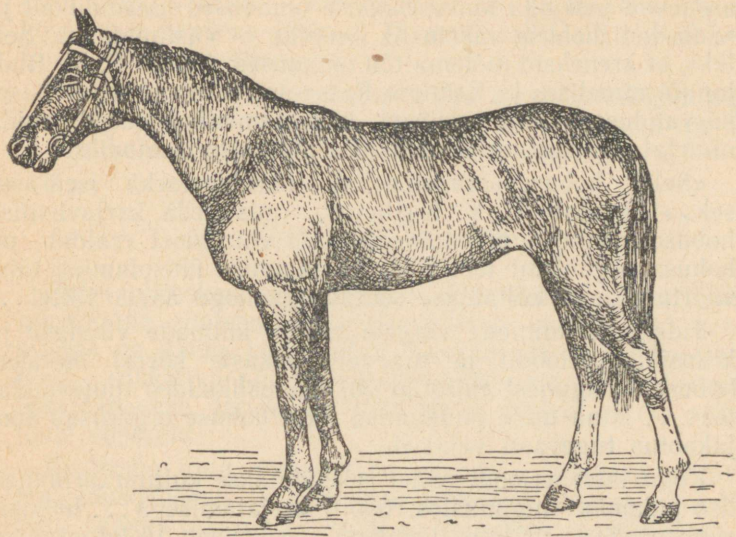
«Doni hobune on meie hobusekasvandustes märksa paranenud. Tal ei ole enam toorust ja kumerat laupa, kael on pikenenud ja algab kõrgemalt kui tema esivanemal — vanal doni hobusel, tური on hästi arenenud ja liigutused märksa paranenud.

Ometi,» jätkab S. M. Budjonnõi, «kõigi oma positiivsete omaduste juures ei võinud doni hobune meid paljuski rahuldada. Meil on vaja tõulist, suurt hobust, kellel oleksid head ratsahobuse võimed ja kes samaaegselt parandaks mongoli tüvest põlvnenud hobuseid, kelle alusel meil algas massiline ratsahobuste kasvatamine. Doni hobune andis mongoli, kasahhi ja kirgiisi hobustega suurema kasvuga järglasi, kuid need olid halva jalgade seisuga, toore peaga ja veidi madalalt algava kaelaga, mis ratsahobuse juures on puuduseks.»

Niisiis, doni hobune ei saanud massilise ratsahobuse aretamisel olla küllalt heaks parandavaks tõuks. Puhtatõulise ratsahobuse kasutamine pörkas samuti raskustele, sest et selle ristamisest kasahhi ja kirgiisi tõugudega saadud järglased olid, tõsi küll, paremate omadustega, kuid mitte küllaldaselt vastupidavad karjaviisilise pidamise tingimustes. Karjaviisilise pidamise korral on hobused aasta läbi karjamaadel lahtise taeva all. Niisuguse pidamise jaoks peaksid nad olema väga tugevad, vastupidavad.

Nõukogude hobusekasvatuse ette kerkis ülesanne luua hobusetõug, mis oleks ühendanud kõrge sigivuse ja kiire jooksu võime vastupidavusega. Selle tähtsa rahvamajandusliku ülesande lahendamisele asus kollektiiv hobusekasvatuse alal töötajaid, eesotsas S. M. Budjonnõiga.

«Me seadsime ülesandeks,» ütleb S. M. Budjonnõi, «liita doni hobuse väärtuslikud omadused (kehaehituse massiivsus, vastupidavus ilmastiku ebasoodsatele mõjudele, võime areneda kultuurkarjaviisilise pidamise tingimustes, tugev, terve konstitutsioon) puhtatõulise hobuse kasulikkude oma-



Budjonnõi tõugu hobune.

dustega — väljapaistvalt elava iseloomuga, hea jalgade seisuga, ratsahobusele iseloomuliku eksterjööriaga. Seejuures soovisime uuel hobusetõul näha doni hobuse omapärast ilu ja tema punakat kullakarva värvust.»

See ülesanne lahendati parimate doni tõugu märade ja puhtatõuliste täkkude ristamise, range valiku, suunatud kasvatamise ja noorloomade treeningu teel.

Budjonnõi hobusetõu aretamine on veenvaks näiteks Mitšurini õpetuse loovate meetodite viljakast rakendamisest loomakasvatuses. Mitšuurinlik bioloogiateadus ütleb, et eri tõugu loomade ristamisel saadud ristandid on järeleandliku, kõigutatud pärilikkusega, et neil arenevad suuremal määral selle lähtetõu omadused, kelie nõuetele vastavad sööt- mis-, hooldamis-, pidamis- ja treeningutingimused.

Kui doni ja puhtatõulise hobuse ristamisel saadud noorloomad kasvatada üles primitiivse karjaviisilise pidamise tingimustes, siis ei erine nad doni tõugu hobustest kuigi palju ja puhtatõulise kultuurhobuse tunnused avalduvad väga nõrgalt. Saadud noorloomade pidamisel tallitingimustes, mis on harjumuspärased puhtatõulisele hobusele,

arenevad neil aga kultuurhobuse omadused ülekaalukalt ja kaob doni hobuse väärtuslik omadus — vastupidavus. Selleks, et areneksid mõlema tõu omadused, töötati S. M. Budjonnõi nimelises ja Esimese Ratsa-armee nimelises hobusekasvanduses välja erilised kasvatamistingimused, mida nimetatakse kultuurkarjaviisilise pidamise meetodiks.

«Selle hobusepidamise meetodi karakterseks iseärasuseks,» kirjutab L. V. Kaštanov, «mis teda karjaviisilise hobusekasvatuse primitiivsetest... vormidest eraldab, on hobuse organismi tervisliku karastamise ühendamine täisväärtusliku ja küllaldase söötmisega kogu aasta vältel...

Tuiskude, külmade vingete tuulte, külmade vihmade ja kiilasjääd perioodil ja tugevate pakaste korral hoitakse hobuseid hagudest ehitatud või looduslikkudes tuulevaiklates..., kuna tuule puudumise tõttu hobuse organismi soojakaotus tugevasti väheneb...

Kogu talveperioodi vältel rakendatakse kultuurkarjaviisilise pidamise tingimustes rööbiti karjatamisega... hobuste süstemaatilist söötmist heintega (keskmiselt 16 kilogrammi ööpäeva kohta 120 — 150 päeva kestel)...

Varsad võõrutatakse kultuurkarjaviisilise pidamise puhul 6—8 kuu vanuselt. Esimese talve jooksul peetakse neid kuurides ja hagudest baasides (öösel kuurides, päeval baasides). Neile antakse ööpäevas 7—8 kilogrammi heina ja 3—4 kilogrammi kaeru looma kohta... Kahel järgmisel eluaastal peetakse sälge karjades ja neile antakse 100—120 päeva kestel aastas 2 kilogrammi kaeru, talveperioodil aga peale selle 120—150 päeva jooksul 12—16 kilogrammi heina ööpäevas looma kohta. Talvel aetakse sälud halva ilmaga tuulevaiklasse, ilusa ilmaga aga peetakse neid karjamaal.»

Erakordselt suurt tähtsust omasid budjonnõi tõu loomisel range valik ja treening. Ainult kõige paremad sälud jäeti kasvanduses edaspidiseks tõuaretustööks. Poolteise aasta vanuses algas sälgude treenimine, kahe-kolme aasta vanuses aga nende katsetamine ratsavõistlustel.

Budjonnõi tõugu hobused omavad suurepäraseid võimeid ratsasõidu alal. Näiteks katsetel 1946. aastal läbisid nad 200-kilomeetrise vahemaa 40-kraadise õhutemperatuuri juures 18 tunni 25 minutiga.

Suure Isamaasõja ajal said budjonnõi tõugu hobused ratsaväeüksuste komandöride poolt kõrge hinnangu. Nende

hobustega sooritati forsseeritud 500-kilomeetrise rünnakuid kuue ööpäeva jooksul, ja nad säilitasid pärast seda täiesti oma töövõime.

Budjonnõi tõugu hobune on välja kannatanud kõik sõjaretkede raskused, ta käis Stalingradi alt Elbeni ja tuli tagasi koju Taga-Doni vabadesse stepidesse.

Kostroma tõugu veised

Palju mitmekesiseid ja kõrgetoodangulisi tõuge on loodud nõukogude zootehnikute-mitsuurinlaste poolt, kuid nende hulgas on üheks kõige silmapaistvamaks veiste kostroma tõug. Rikkaliku piimatoodangu, suure eluskaalu, kehaehituse tugevuse, tervise ja pika eluea poolest ei ole sellele tõule võrdseid.

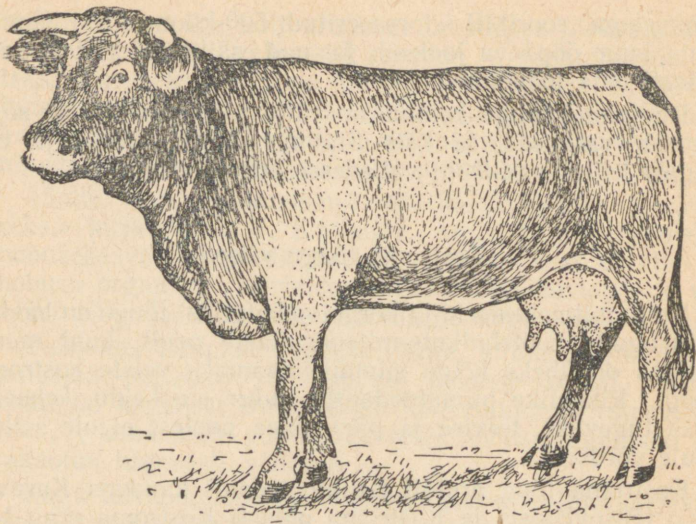
Kostroma tõug aretati Lenini ordenit kandvas Karavajevo tõusovhoosis ja Kostroma oblasti Kostroma ning Nerehti rajooni parimates kolhoosi-tõufarmides. Tõu loomisel olid juhtivateks jõududeks Karavajevo tõusovhoosi kuulus töötajate kollektiiv, eesotsas vanem-zootehnikuga — NSV Liidu Ülemnõukogu saadiku, sotsialistliku töö kangelase, Stalini preemia laureaadi Stanislav Ivanovitš Šteimaniga.

Karavajevo sovhoos rajati 1920. aastal, kuid algul ei olnud see millegagi väljapaistev majand. Põldu oli sovhoosil vähe — kõigest 50 hektaari, ümberringi laiusid metsad ja põõsastikud. Veiseid oli ainult mõnikümmend. Iga veise eluskaal oli 290—320 kilogrammi, piimatoodang 1000—1200 kilogrammi aastas.

Edaspidi uuenes ja täienes Karavajevo sovhoosi kari lähimate rajoonide talumajanditest parandatud loomade ostmise teel.

1927. aastal kutsuti Karavajevosse vanem-zootehnikuks andekas loomakasvataja S. I. Šteiman, ja sellest ajast peale algas siin suur töö loomade parandamise alal.

Juba üle kahekümne aasta vahetpidamatult töötab S. I. Šteiman Karavajevo tõusovhoosis. Oma töö meetoditest ütleb S. I. Šteiman: «Need meetodid muutusid sageli, olenevalt tingimuste ja olukorra muutustest. On kehtinud ja kehtib vaid üks põhireegel, mis ei ole kunagi muutunud ega muutu. See reegel on: mitte peatuda saavutatul, katsetada julgelt, minna edasi, kontrollida ennast, parandada



Kostroma tõugu lehm.

vigu töö käigus, kinnistada ja tugevdada õnnestunut ning pidevalt otsida uut»¹.

Majandis kujunesid tähelepanuväärsed töötajate kaadrid — lüpsjad, karjatalitajad, vasikatalitajad, kes oma töö tunnevad ja armastavad ning kes töötavad sovhoosis kümneid aastaid. Tõusovhoosi töötajate hulgas on kolmkümmend sotsialistliku töö kangelast, paljud töötajad on autastatud ordenite ja medalitega.

Karavajevlaste saavutused on tõepoolest muinasjutulised. Kui 1932. aastal lehmade eluskaal oli keskmiselt 439 kilogrammi, siis 1949. aastal oli see 646 kilogrammi, 40 protsendi lehmade eluskaal oli aga 740 kuni 950 kilogrammi. Keskmine aastane piimatoodang oli 1932. aastal 1940 kilogrammi, 1949. aastal aga 6031 kilogrammi.

Karavajevos on mitukümmend lehma, kes oma eluea jooksul on andnud 75 000—100 000 kilogrammi piima, kuus rekordilehma on andnud 100 000—115 000 kilogrammi. Lehm Katja näiteks on 20-aastane ja oma eluea jooksul on ta andnud 111 000 kilogrammi piima. Karavajevo lehm

¹ S. Šteiman, Kuidas loodi Karavajevo rekordikari. Tallinn, 1950, lk. 56.

Shema on tema piimast saadud vōi hulga poolest (üle 5 tonni) maailma parim rekordilehm. Shema on 18 aastane, ta on alles elav ning terve ja jätkab oma rekordi suurendamist.

Karavajevo tõusovoosis on üle viieteistkümne lehma, kes annavad 10 000 — 16 000 kilogrammi piima aastas, näiteks andis lehm Keta aastas ümmarguselt 15 000 ja lehm Groza — 12 947 kilogrammi.

Varematel aegadel valitses zootehnilises teaduses ja praktikas arvamus, et kõrgetoodangulised lehmad kaotavad enneaegselt oma jõu, vananevad kiiresti ja haigestuvad sageli tuberkuloosi. Need kujutlused on nüüd kummutatud töökogemustega Karavajevo majandis. Tavaliselt peetakse 13—14-aastast lehma vanaks. Karavajevos on küllalt rohkesti lehma, kes 15—20-aastaselt annavad veel palju piima (5000 kilogrammi) ja on hea tervisega.

Selleks, et lehm võiks anda nii suure hulga piima, peab ta ära tarvitama väga palju sööta. Piim tekib toitainetest, mis lehm saab sööda kujul. Loomade söötmine Karavajevos on suunatud sellele, et tagada neile küllaldaselt määralt toitaineid, ülal hoida nende söögiisu ja samal ajal vältida liigsöömist ja seedehäireid. Ööpäevaseks söödaannuseks lehma kohta on umbes 100 kilogrammi, kuid üksikud lehmad söövad kuni 125—140 kilogrammi. Sellist määratu suurt söödahulka on võimelised ära sööma ainult suured loomad, kel seedeelundid on hästi arenenud.

Tunduvad muutused on toimunud kostroma tõugu veistel hingamiselundites: vähetootlikud kohalikud lehmad hingavad umbes 20 korda minutis, kostroma tõugu lehmad — 40 korda; väljahingatava õhu hulk on väikesetoodangulistel lehmadel 40 — 60 liitrit minutis, kostroma tõugu lehmadel 120 — 140 liitrit.

Kostroma tõugu lehmadel on hästi arenenud ka vereeringesüsteem. Et tekiks kilogramm piima, selleks peab piimanäärmetest läbi voolama umbes 300 kilogrammi verd. Kõrgetoodangulistel lehmadel, kes annavad 40 — 50 kilogrammi piima ööpäevas, peab selle aja jooksul piimanäärmetest läbi voolama umbes 12 — 15 tonni verd. Ainult hästi treenitud, tugev süda suudab niisugust verehulka läbi pumbata. Piimanäärmete tugevnenud tegevus on tihedasti seotud kõikide siseelundite tegevusega ja mõjub nende ehitusele.

Piimatoodangu tõstmise, kostroma tõu täiustamise alu-

seks on loomade süstemaatilisel teostatav valik ja põimendus, rikkalik söötmine ja lehmade intensiivne (tõhus), õige lüpsmine ning head hooldamis- ja pidamistingimused, samuti ka vasikate kasvatamine külmades ruumides.

Oma raamatus «Kuidas loodi Karavajevo rekordikari» kirjutab S. I. Šteiman, et kogu töö kestuse ajal karja juures teostati Karavajevo sovhoosis vahetpidamatult valikut ja põimendust, mille eesmärgiks oli loomade täiustamine. Ta ütleb: «Me täiustame oma karja pidevalt, asendades olemasolevaid loomi teistega, parematega. Küsimus ei seisa mitte selles, et korrata väljakujunenud loomatüüpi, s. t. saada oma vanematega sarnaseid järglasi, vaid selles, et pidevalt parandada karja ja iga tõu jõudluse näitajaid»¹.

Kostroma tõugu veiste rikkalik söötmine on tihedalt seotud intensiivse ja õige lüpsmisega, sest ainult neil tingimustel on võimalik tõu piimaomadusi täiustada. Lüpsmise intensiivsuse nõrgendamine rikkaliku söötmise korral võib põhjustada looma rasvumist. Söödaga saadud toitaineid ei töötata enam ümber piimaks, vaid rasvaks.

Piimanäärmete tõhusat talitlust, rikkalikku piimaeritumist soodustab lehma udara pesemine enne lüpsmist leige veega ja kuivatamine puhta käterätikuga. Udara kerge massaaž enne lüpsmist ja rahulik, ühtlane ning kiire lüpsmine ergutavad soodsalt lehma närvisüsteemi. Vastupidi, toores käitumine ja käratamine lüpsmise ajal mõjub loomadele masendavalt ja pidurdab piima eritumist.

Eriti tähtsat osa kostroma tõu loomisel etendas vasikate kasvatamine külmades ruumides.

Nendest põhjustest, mis sundisid S. I. Šteimanit otsima uusi teid vasikate kasvatamiseks, kirjutab ta:

«Kuni 1932. aastani köeti talvel Karavajevo sovhoosi vasikalautu ja tavaliselt kõikus temperatuur neis tugevasti; õhk oli vasikalautades alati läppunud ja niiske, hoolimata kõikidest abinõudest, mis võeti tarvitusele puhtuse hoidmiseks...

Samaaegselt esines Karavajevos vastsündinud vasikate hulgas suur suremus liigeste haiguste ja valgepasanduse tõttu. Peale nende haiguste kannatasid vasikad veel kopsupõletiku all.

Mind kui karja eest otseselt vastutajat tegi niisugune

¹ S. Šteiman, Kuidas loodi Karavajevo rekordikari. Tallinn, 1950, lk. 59.

olukord tugevasti rahutuks, sundis otsima uusi teid võitluseks loomade haigestumise vastu... Mõõdusid piinarikaste otsingute, raskete mõtiskluste ja sügava rahutuse päevad.

Selle keeruka ülesande õigele lahendusele viis meid väga huvitav sündmus. Ühel külmal päeval, mil Karavajevo ümbruskonnas oli juba lumi maha tulnud, kadus sovhoosi karjast lüpsmatulev lehm. Pärast nädalaid kestnud otsimist leiti ta poolteise kilomeetri kaugusel sovhoosist, metsa ääres. Lehma juures oli hästi tugevnenud, elavalt kepslev vasikas. Ja nüüd, kõrvutades meie poolt loodud tingimusi vasikate kasvatamisel selle faktiga, tulin ma mõttele katsetada vastsündinud vasikate kasvatamist kütmata ruumides.»

Kütmata vasikalautades on talvel temperatuur alati alla nulli, pakastel ilmadel langeb ta aga kuni —15 kraadini. Vasikate kasvatamisel külmades ruumides pööratakse erilist tähelepanu õhu kuivusele ja puhtusele ning tõmbe- tuule puudumisele. Seejuures peetakse rangelt kinni päevakorrast, hoitakse ruumid eeskujulikult puhtad ja pärast igakordset vasikate jootmist pestakse nõud hoolikalt puhtaks. Vasikate jaoks konstrueeriti erilised, madalatel jalgadel seisvad puurid mittetiheda (õhuvahedega) põrandaga. See aitab kaasa, et puurides on alatiselt kuiv. Puuri põhjale laotatakse paks kord aluspõhku.

Vasikate kasvatamisega kütmata ruumides kaasneb nende rikkalik söötmine. Kuni kuue kuu vanuseni saavad vasikad 400 kilogrammi täispiima, enam kui poolteist tuhat kilogrammi lõssi, head aasaheina niipalju kui tahavad, kontsentreeritud sööta ja porgandeid.

Niisugune kasvatamine tagab vasikate igapäevase juurdekasvu 850 — 950 grammi ulatuses, ja aastase mullika eluskaal on ligi 400 kilogrammi.

«Kõik meie jõupingutused vasikate pidamise, söötmise ja karastamise alal on suunatud sellele,» ütleb S. I. Šteiman, «et üles kasvatada tugevaid loomi, kes oleksid võimelised palju piima andma pika perioodi vältel. Seda ülesannet me lahendame visalt ja järjekindlalt aastast aastasse.»

Varustatud Mitšurini-Lössenko kõige eesrindlikuma bioloogilise teooriaga, töötavad nõukogude zootehnikud ennenägematus ulatuses ja julgelt vanade tõugude täiustamise ja uute tõugude loomise alal, et anda meie sotsialistlikule kodumaale seninägematus külluses produkte, mis on vajalikud üleminekuks kommunismile.

SISUKORD

Metsloomade kodustumine ja muutumine inimese tegevuse mõjul	3
Eesrindliku loomakasvatuse loomine — meie põllumajanduse keskne ülesanne	10
Eesrindlik mitšuurinlik bioloogiateadus — zootehnilise teaduse alus	13
Zootehnikute-mitšuurinlaste saavutused uute loomatõugude aretamisel	19
Askaania tõugu peenvillalambad	21
Kaukaasia tõugu peenvillalambad	23
Altai tõugu peenvillalambad	24
Kuibõševi tõugu liha-villalambad	27
Ukraina valge stepisiga	30
Budjonnõi hobusetõug	33
Kostroma tõugu veised	37

Vastutav toimetaja A. Pärn.

Kaane kujundus K. Pangsepp.

Tehniline toimetaja E. Plaks.

Korrektorid A. Raik ja L. Golberg.

Ladumisele antud 26. IX 1951.

Trükkimisele antud 22. XI 1951.

Paber 54×84 sm, ¹/₁₆. Trükiarv

3000. Trükipoognaid 2,75. Formaa-

dile 60×92 kohaldatud trükipoog-

naid 2,26. Arvutuspoognaid 1,98.

Tellimise nr. 2985. MB-17672.

Trükikoda „Ühiselu“, Tallinn,

Pikk 40/42.

На эстонском языке.

Hind 80 kop.

80 kop.

A
A-19233

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00382256 8