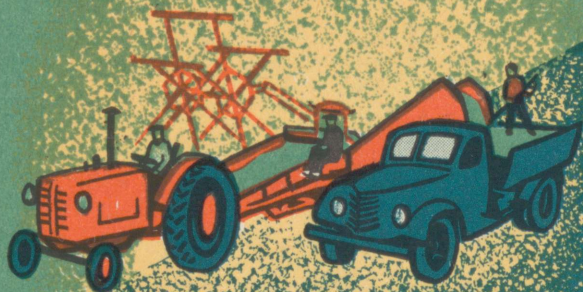


E. Vint



Söötade tootmise
**RATSIONAALNE
SÜSTEEM**

2/
46295

E. VINT

põllumajandusteaduste kandidaat,
Eesti NSV teeneline agronoom

SÖÖTADE TOOTMISE
RATSIONAALNE
SÜSTEEM

3

38.8.54

EESTI RIIKLIK KIRJASTUS
TALLINN 1959

2

Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu

46295

I. PÕLLUMAJANDUSLIKUD TOOTMISTINGIMUSED JA SEITSEAASTAKU ÜLESANDED

1. Põllumajanduslikud tootmistingimused ja spetsialisatsioon

Põllumajanduslike kõlvikute struktuuri ja omaduste ning kliimaatiliste ja majanduslike tingimuste tõttu on Eestis juba pikema perioodi jooksul põllumajanduses peamiseks tootmisharuks kujunenud loomakasvatus. Siin on tugevasti välja arendatud kaks põhilist haru — piima tootmise suunaga tõuveisekasvatus ja seakasvatus, nende kõrval ka linnu-, lamba- ja karusloomakasvatus, millele lisanduvad vastavalt majandite asukohale ja tootmistingimustele köögiviljakasvatus, puuviljandus, linakasvatus jt.

Eesti NSV, asudes NSV Liidu loodeosas Balti mere rannikul, paikneb tingimustes, kus toimub kliima üleminek merelisest mandriliseks. Need tingimused on soodsad söödakultuuride kasvatamiseks. Aastas on sademeid 500—700 mm, millest taimede kasvuperioodile langeb ligi 70%. Öökülmadeta periood kestab 130—180 päeva, aasta keskmine temperatuur on $+4,8^{\circ}$, kõige soojema kuu — juuli — keskmine temperatuur on $+17^{\circ}$. Ilmastik on üldiselt väga muutlik. Sademetevaesemateks kuudeks on mai ja juuni, sügisperioodil aga esineb sademeid rohkesti. Talvel vahelduvad külmad sulaga.

Mullastiku ja pinnakatte aluspõhja moodustavad Eesti NSV põhjaosas siluri paekivimid, lõunaosas lubjavaesed devoni liivakivimid. Eesti NSV põhjaosas on levinud peamiselt kamarkarbonaatsed rähkmullad, keskosas kamarkarbonaatsed ja leostunud kamar-leetmullad, lõunaosas keskmiselt ja tugevasti leetunud kamar-leetmullad, edelaosas kamar-glei- ja kamar-alluviaalmullad ning lääneosas õhukesed kamarkarbonaatsed rähkmullad (7). Põllumuldadest vajab ligi 40% lupjamist, peamiselt Eesti NSV lõunaosas (6).

Põllumajanduslik tootmine tugineb kahele sotsialistlikule omandivormile: 1) riiklikule, mille moodustavad sovhoosid, õppe- ja katsemajandid, remondi- ja tehnikajaamad ning maaparandusjaamad, ja 2) kolhooslik-kooperatiivsele, mille moodustavad kolhoosid ja kalurikolhoosid. 1959. aasta algul oli vabariigis 123 sovhoosi, 26 remondi- ja tehnikajaama, 9 maaparandusjaama, 751 kolhoosi ja 82 kalurikolhoosi.

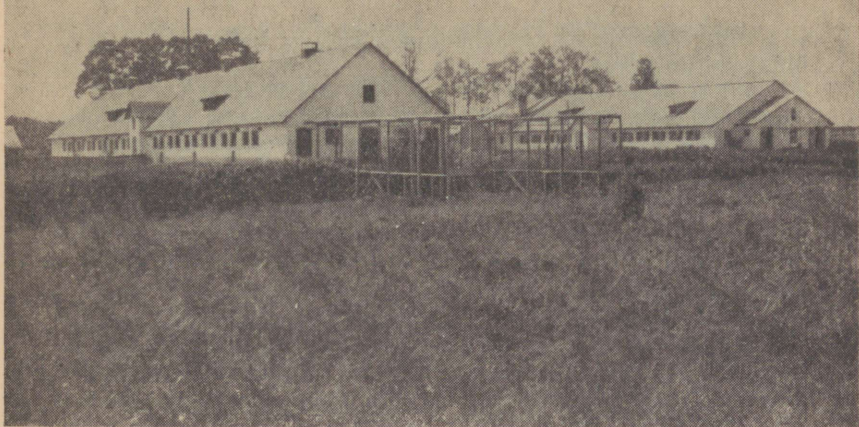
Sovhooside osatähtsus sotsialistlikus põllumajanduses on viimastel aastatel eriti kasvanud, sest 163 kolhoosi liitus või kujundati ümber sovhoosideks. Keskmine suurus oli 1958. aastal kolhoosidel 2442 hektarit ja sovhoosidel 4855 hektarit.

Eesti NSV 4,5 miljoni hektari suurusest territooriumist oli 1958. aastal põllumajandusettevõtete kasutuses 2,8 miljonit hektarit ehk 61,8% üldisest maafondist. Sellest oli põllumajanduslikku maad 1,9 miljonit hektarit, millest riiklikud majandid kasutasid 20,1% ja kolhoosid 72,4%.

Põllumajanduslikust maast oli 1958. aastal põldu 44,4%, heinamaad 29,8%, karjamaad 22,4% ja jäätmaad 3,4%. Vabariigi üksikute piirkondade vahel esineb põllumajandusliku maa struktuuris olulisi erinevusi. Kui Lääne- ja Põhja-Eestit iseloomustab põllumaa väike ja rohumaad suur erikaal, siis Kesk- ja Lõuna-Eestile on iseloomulik põllumaa suur ja rohumaade suhteliselt väiksem erikaal. Looduslikest rohumaadest vajab enamik mitmesuguseid maaparandustöid.

Ühe või teise põllumajandussaaduse eelistatud tootmisele spetsialiseerimisel lähtutakse Eesti NSV sotsialistlikus põllumajanduses ülesandest saada igalt hektarilt võimalikult suuremal hulgal põllumajandussaadusi võimalikult väiksemate tööjõu ja vahendite kulutustega toodanguühiku kohta.

Nii kolhooside kui ka sovhooside arendamine toimub mitmekülgsete majandite suunas. Vastavalt looduslikele ja majanduslikele tingimustele arendatakse põhiliste loomakasvatusharude — veise- ja seakasvatuse — kõrval teisi loomakasvatusharusid, eeskätt linnu- ja lambakasvatust, nende kõrval ka karusloomakasvatust ja mesindust. Kõrgeväärtuslike tõuloomade kasvatamiseks on organiseeritud laialdane tõufarmide võrk. 1959. aasta algul oli veiste tõufarme 217, sigade tõufarme 57, lammaste tõufarme 48, lindude tõufarme 167 ja hobuste tõufarme 91. Väärtuslike tõuomaduste kiireks levitamiseks on üheksa põllumajandusloo-



Vaade tootmisfarmile

made kunstliku seemenduse jaama. Seoses tõuaretuse edasise intensiivistamisega omab vabariigi loomakasvatus kasvavat üleliidulist tähtsust, olles võimeline kasvatama ja realiseerima kümneid tuhandeid kõrgeväärtuslikke tõuloomi.

Loomakasvatuse kõrval arendatakse linnade ja tööstuskeskuste läheduses söögikartuli kasvatust, köögiviljandust ning lava- ja kasvuhoonemajandust, et rahuldada töotajaid varajase köögiviljaga. Suuremateks tööstuskeskusteks on Tallinn ja põlevkivitööstuse piirkond. Nende keskuste ümbruses on 13 sovhoosi põhiliste loomakasvatusharude kõrval spetsialiseerunud kartuli ja köögivilja kasvatamisele.

Tehnilistest kultuuridest kasvatatakse lina. Osa majandeid on spetsialiseerunud teravilja, kartuli, köögivilja ja heintaimede seemnekasvatusele, kuid seejuures on ka neis majandeis põhiliseks tootmisharuks loomakasvatus. Rajoonitud sortide paljundamine toimub 106 seemnekasvatusemajandis. Nendeks on 71 kolhoosi, 15 sovhoosi, 8 katsebaasi ja 12 õppemajandit.

Kui suur osatähtsus on ühel või teisel tootmisharul, seda iseloomustab vastava tootmisharu osa kaubatoodangus, realiseeritud toodangust laekunud sissetulekute struktuur. 1958. aastal oli rahaline sissetulek loomakasvatusest sovhoosides 84% ja kolhoosides 78% üldsissetulekutest, sealhulgas andis veisekasvatus sovhoosides 35% ja kolhoosides

47 % ning seakasvatust sovhoosides 31 % ja kolhoosides 23 % üldsissetulekutest.

Tabel 1

Rahaliste sissetulekute struktuur Eesti NSV sovhoosides ja kolhoosides 1958. a.

Näitajad	Sovhoosid	Kolhoosid
Kokku rahalisi sissetulekuid	100,0	100,0
sellest: 1) loomakasvatusest	84,2	78,3
sealhulgas: veisekasvatusest	34,6	47,0
seakasvatusest	31,0	23,0
linnukasvatusest	2,8	3,9
lambakasvatusest	0,2	1,6
karusloomakasvatusest	15,0	0,7
muudest harudest	0,6	2,1
2) taimekasvatusest	9,6	14,2
sealhulgas: linakasvatusest	...	5,8
kartulikasvatusest	4,0	3,9
kõõgiviljakasvatusest	2,3	1,8
puuviljandusest	0,2	0,3
muudest harudest	3,1	2,3
3) abiettevõtetest ja muud	6,2	7,5

Loomühikute arv 100 hektari põllumajandusliku maa kohta on kõigi majandikategooriate keskmisena 33, sovhoosides koos sovhoosi töötajate loomadega 35 ja kolhoosides koos kolhoosnikute loomadega 30. Loomühikute üldarvust moodustasid 1959. aastal veised 61 %, sead 15 %, lambad 4 %, linnud 6 % ja hobused 14 %.

Põllumajanduse selline mitmekülgne väljaarendamine vastavalt looduslikele ja majanduslikele tingimustele võimaldab ratsionaalselt kasutada maakõlvikuid ja tööjõudu ning varustada vabariigi elanikkonda põhiliste põllumajandussaadustega, tagada toorainet vastavatele tööstustevõtetele ning müüa vennasvabariikidesse loomakasvatuse- ja teisi põllumajandussaadusi. Asub ju Eesti NSV ka otseses läheduses suurtööstuskeskusele Leningradile.

Põllumajanduse spetsialisatsioonist olenevalt arendatakse vabariigis vastavalt kõrge produktiivsuse ja kõrgete tõuomadustega loomade kasvatamisele välja ka tugev kohalik söödabaas.

2. Seitseaastaku ülesanded vabariigi põllumajanduses

NLKP Keskkomitee 1953. aasta septembripleenumil ja järgnevatel pleenumitel vastuvõetud otsuste ning partei ja valitsuse poolt põllumajanduse arendamiseks antud määruste elluviimine on tugevdanud kolhoose ja sovhoose nii organisatsiooniliselt kui ka majanduslikult ning on võimaldanud põllumajandussaaduste tootmist järsult tõsta.

NLKP XXI erakorralisel kongressil peetud kõnes ütles seltsimees N. S. Hruštšov: «Eeloleval seitseaastakul, nagu määrati kindlaks Keskkomitee detsembripleenumi otsuses, on põllumajanduse alal põhiülesandeks niisuguse tootmistaseme saavutamine, mis võimaldab täielikult rahuldada elanikkonna vajadused toiduainete järele ning rahuldada kõik muud riigi vajadused põllumajandussaaduste järele» (1).

Käesoleval seitseaastakul on vabariigis peamiseks ülesandeks liha-, piima-, muna- ja villatoodangu suurendamine.

Tabel 2

Piima-, liha- ja munatoodangu kasv Eesti NSV-s

Loomakasvatussaadus	Mõõtühik	1953	1958	1965
1. Piim	tuh. t	552,7	731,8	1300,0
2. Liha (tapakaalus) . . .	tuh. t	54,4	78,1	157,0
3. Munad	milj. tk.	150,9	188,0	260,0

Ajavahemikus 1953. kuni 1958. aastani suurenes piimatoodang 32%, lihatoodang 44% ja munatoodang 25%.

Kommunistliku Partei ja Nõukogude valitsuse poolt põllumajanduse arendamiseks rakendatud abinõude tulemusena on sovhoosides ja kolhoosides loodud vajalikud tingimused kõigi tootmisharude veelgi kiiremaks arenguks. Selle tulemusena suureneb eeloleval seitseaastakul nii piima, liha ja munade kui ka teiste põllumajandussaaduste toodang. See suurenemine toimub põhiliselt tootmise intensiivistamisega sovhoosides ja kolhoosides.

Piima tootmine suureneb sovhoosides ja kolhoosides ligi kolmekordseks. Seitseaastaku viimasel aastal toodetakse Eesti NSV-s iga 100 hektari põllumajandusliku maa kohta kõigi majandikategooriate keskmisena 680 tsentnerit piima.

Liha tootmise osas võtsid vabariigi sovhoosid ja kolhoosid sotsialistliku kohustuse täita seitsme aasta plaanis ettenähtud tase juba 1963. aastaks.

Tabel 3

Põllumajandussaaduste tootmise tase 100 hektari ja ühe elaniku kohta

Näitajad	1953	1958	1965
1. 100 hektari põllumajandusliku maa kohta			
piima ts	242,5	380,0	680,0
liha ts (tapakaalus)	23,9	40,6	81,0
2. 100 hektari teravilja külvipinna kohta			
mune tuh. tk.	32,8	61,4	78,0
3. Ühe elaniku kohta			
piima kg	489	625	1000
liha kg (tapakaalus)	48	67	120
mune tk.	134	161	200

Sellekohaselt peab 1965. aastal vabariigis toodetama 157 000 tonni liha (tapakaalus) ehk 100 hektari põllumajandusliku maa kohta kõigi majandikategooriate keskmisena 81 tsentnerit. Liha tootmine sovhoosides ja kolhoosides suureneb 1965. aastaks, võrreldes 1958. aastaga, enam kui kolmekordseks. Lihatoodangust peaks 70% moodustama sealiha, millest põhiline osa toodetakse peekonina. Kõrgekvaliteedilise peekoni tootmiseks on vabariigi põllumajanduse alal töötajail suuri kogemusi. Suureneb ka veise- ja linnuliha tootmine.

Kanakasvatuse arendamine peab võimaldama 1965. aastal toota iga 100 hektari teravilja külvipinna kohta kõigi majandikategooriate keskmisena 78 000 muna. Villatoodanguks 100 hektari põllumajandusliku maa kohta kujuneb 1965. aastaks 42 kilogrammi.

Seitse aastaku plaanide täitmisel toodetakse vabariigis ühe elaniku kohta keskmiselt 1000 kg piima, 120 kg liha (tapakaalus) ja 200 muna.

Seitse aastaku plaanis ettenähtud keskmine tootmistase oli eesrindlikes majandeis 1958. aastal juba saavutatud või ületatud. Ülesandeks on viia kõigi majandite tootmistase eesrindlike majandite tootmistasemeni.

Piimatoodang eesrindlikes majandeis 1958. a.

Majandi nimi	Rajoon	Piimatoodang	
		100 ha põllumajandusliku maa kohta ts	Aastalehma kohta kg
I. Riiklikud majandid			
1. Raadi õppemajand	Tartu	1213	4274
2. Arkna õppemajand	Rakvere	1055	4620
3. Vändra katsejaam	Vändra	1076	4591
4. Kureküla sovhoos	Elva	1020	4229
5. ETKVL-i majand	Põltsamaa	980	4404
6. Tooma katsebaas	Jõgeva	932	4185
7. Väimela õppemajand	Võru	921	3964
8. Kehtna sovhoos	Rapla	968	3923
9. Pilu sovhoos	Põltsamaa	768	3012
10. Viiratsi sovhoos	Viljandi	753	3614
II. Kolhoosid			
1. «Estonia»	Paide	569	4104
2. «Rahu Tee»	Rakvere	519	3431
3. «Rahva Võit»	Harju	512	3380
4. Hellenurme	Elva	479	3490
5. «Anija Edasi»	Harju	478	3329
6. «Edu»	Harju	448	3608
7. «Kaardiväelane»	Tapa	451	4158
8. «Kalevipoeg»	Tapa	439	4032
9. «Õigus»	Väike-Maarja	444	3349
10. «Avangard»	Tartu	433	3313

Loomakasvatussaaduste tootmisel omandavad sovhoosid ja kolhoosid järjest suuremat tähtsust. Kolhoosnikute ning tööliste ja teenistujate isiklikus abimajapidamises püsib loomakasvatussaaduste tootmine enam-vähem ühtlasel tasemel, kuid sovhoosides ja kolhoosides kasvab see kiires tempos. Üldisest loomakasvatussaaduste kokkuostu kogusest moodustasid 1958. aastal sovhoosidest ja kolhoosidest ostetud kogused: piim 65%, liha 76% ja munad 76%.

Piima kogutoodangu suurendamine toimub nii loomade arvu kui ka nende produktiivsuse tõstmise kaudu. 1958. aastal oli kõigis majandikategooriates 451 900 veist, neist 283 800 lehma. 100 hektari põllumajandusliku maa kohta oli 1959. aasta algul 23,5 veist, neist 14,8 lehma. 1965. aasta



Eesti punast tõugu kari kultuurkoplis.

ülesannete täitmiseks on vaja pidada iga 100 hektari põllumajandusliku maa kohta kõigi majandikategooriate keskmisena 22—25 lehma. Selleks tuleb igal aastal suurendada lehmade arvu keskmiselt 12—14% võrra. Üheaegselt loomade arvu suurendamisega on suur tähtsus ka nende produktiivsuse tõstmisel. Keskmine piimatoodang lehma kohta oli kõigis majandikategooriates 1953. aastal 2097 kg ja 1958. aastal 2537 kg. 1965. aastaks peab see tõusma keskmiselt 3050 kilogrammini (kolhoosides 2800—2900 ja sovhoosides 3500—3600 kilogrammini).

Vabariigi 55 eesrindlikus kolhoosis oli 1958. aastal piimatoodang lehmalt üle 2800 kg ja 45 sovhoosis üle 3500 kg. Lähema seitsme aasta jooksul kõigis majandis sellise taseme saavutamine on täiesti reaalne. See ülesanne on täidetav ja ületatav, kui lehmade produktiivsust igal aastal pidevalt tõsta. Produktiivsuse tõstmine annab suurt majanduslikku efekti, võimaldades paremini ära kasutada karja jõudlusvõimet ja saada iga kulutatud söötühiku kohta rohkem toodangut. Seetõttu on ka kolhoosid ja sovhoosid karja produktiivsuse tõstmisele pidevalt tähelepanu pööranud.

Piimakarja toodangu edasisel tõstmisel etendab tähtsat osa karja tõuomaduste parandamine. Juba praegu iseloomustab pideva tõuaretustöö tulemusena Eesti NSV loomakasvatust kõrgete tõuomadustega kari.

Veistest on Eesti NSV-s levinud kolm tõugu: eesti punane,

eesti mustakirju ja eesti maatõug. Kõik need veisetõud on pika aja kestel kujundatud kohalikele oludele sobivaiks kõrgeväertuslikeks tõugudeks, kelle jõudlusvõime ja tõumadused vastavad vabariigi looduslikele ja majanduslikele tingimustele. 1957. aastal riiklikku tõuraamatusse võetud lehmade keskmine toodang aastalehma kohta oli eesti punasel karjal 3662 kg piima, keskmise rasvasisaldusega 3,98% (145,6 kg piimarasva). Eesti mustakirju karja keskmine toodang aastalehma kohta oli 1957. aastal riiklikku tõuraamatusse võetud lehmadel 3774 kg piima, keskmise rasvasisaldusega 3,85% (145,4 kg piimarasva). Piima rasvasisaldus eesti maakarjal ulatub 4,1%-ni (8).

Kolhoosides on ligi $\frac{3}{4}$ ja sovhoosides $\frac{2}{3}$ veistest eesti punast tõugu. Viimase tõu peamiseks levikualaks on Kesk-, Lõuna- ja Lääne-Eesti. Eesti mustakirju kari on levinud peamiselt Põhja- ja Edela-Eestis. Vähemal määral esineb Edela- ja Lääne-Eestis ka eesti maatõugu karja. Puhtatõulisi ja ristandeid on eesti punast tõugu karjast 86% ja eesti mustakirjust karjast 93%. Üldiselt on veisekarja tõuline kvaliteet sovhoosides kõrgem kui kolhoosides. Tõuloomade kasvatamine müügiks omandab järjest suuremat tähtsust. Viimastel aastatel on müüdud väljapoole Eesti NSV-d igal aastal ligi 6000 tõuveist.

Tabel 5

Lihatoodang eesrindlikes majandeis 1958. a.

Majandi nimi	Rajoon	Lihatoodang 100 ha põllu- majandusliku maa kohta ts	Sealiha toodang 100 ha põllu- maa kohta ts
I. Riiklikud majandid			
1. Kureküla sovhoos . . .	Elva	237,0	313,0
2. Pilu sovhoos	Põltsamaa	221,2	310,7
3. Viiratsi sovhoos	Viljandi	186,0	223,5
4. Kehtna sovhoos	Rapla	171,0	145,0
5. Tähtvere katsebaas . .	Tartu	161,5	132,7
II. Kolhoosid			
1. «Edu»	Harju	88,6	162,5
2. «Anija Edasi»	Harju	103,3	144,2
3. Hellenurme	Elva	64,3	52,6
4. «Kommunismi Tee» . .	Viljandi	66,5	46,2
5. «Võit»	Põlva	59,0	64,0



Sead kultuurkarjamaal

Milline tase oli saavutatud eesrindlikes kolhoosides ja sovhoosides liha tootmisel, näeme tabelist 5.

Lihatoodangu tõstmisel on oluline suurendada veiseliha osatähtsust. 1958. aastaga võrreldes tuleb 1965. aastaks veiseliha kogus suurendada 2,5-kordseks. Selle tähtsamaks allikaks on pullvasikate ja piimakarja täiendamisest ülejäävate lehmvasikate üleskasvatamine tapaloomadeks. Majandites, kus söödavarud on veel puudulikud, kasvatatakse vasikaid tapaloomadeks esialgu kuni ühe aasta vanuseni, edaspidi aga poolteise aasta vanuseni.

Üheks põhiliseks liha tootmise allikaks on seakasvatus. Sigade arv oli kõigis majandikategooriates 1953. aastal 309 300 ja 1958. aastal 429 200, suurenedes nimetatud ajavahemikus 39%. 1959. aasta algul oli 100 hektari põllumaa kohta kõigis majandikategooriates 51,3 siga. Sealiha tootmiseks 1965. aastaks ettenähtud ulatuses on vaja sigade arvu keskmiselt kahekordistada, kolhoosides aga 1958. aasta tasemega võrreldes kolmekordistada. 1965. aastal peaks iga 100 hektari põllumaa kohta olema 95 siga. Keskmiselt tuleks igal sovhoosil aastas nuumata ligi 2000 siga ja igal kolhoosil 800 siga.

Sovhoosidel ja kolhoosidel on seakasvatuse alal olemas väärtuslik tõumaterjal. Seatõugudest aretatakse eesti suurt valget tõugu ja eesti lontkõrvalist tõugu siga. Neist on eesti valget tõugu siga levinud Põhja-, Kesk- ja Lõuna-Eestis.



Tibud laagris

ning eesti lontkõrvalist tõugu siga Põhja-, Edela- ja Lääne-Eestis. Kehtna seakasvatuse kontrollkatsejaamas saadi 1958. aastal nimetatud tõugu sigade peekoniks kasvatamisel üks kilogramm juurdekasvu 3,8 söötühikuga. Heade tõuomaduste tõttu on väljapoole vabariiki viimastel aastatel müüdnud ligi 4000 tõusiga aastas.

Linnukasvatuses on peamiselt arendatud kanakasvatust. Levinum tõug on valge leghorn. Kolhooside lindude arvust on kanu 97 protsenti. Eesrindlikes kolhoosides on kanakasvatuses häid tulemusi saavutatud. Nii toodeti 100 hektari teravilja külvipinna kohta mune Harju rajooni Stalini-nimelises kolhoosis 95 997, sama rajooni «Murrangu» kolhoosis 85 577, Pärnu rajooni «Tuleviku» kolhoosis 76 910, Harju rajooni Viimsi kolhoosis 69 945, sama rajooni «Töösangari» kolhoosis 66 559. Munatoodang kana kohta oli neis kolhoosides 146—187 muna aastas. Harju rajooni kolhoosides «Nõukogude Armee» ja «Oktoobri Võit» ning Keila rajooni kolhoosides «Tulevik» ja «Murrang» oli munatoodang kana kohta 1958. aastal 205—217 muna. Seitsme aasta ülesannetes on ette nähtud arendada lisaks kanakasvatusele ka teisi linnukasvatuse harusid. Tibude hautamiseks töötab 12 haudejaama, kus 1958. aastal hautati 1,6 miljonit muna ja saadi 1,3 miljonit tibu.

Lambakasvatus on vabariigis küll suhteliselt väikese tähtsusega, kuid rahvamajanduslikust seisukohast on selle

arendamine vajalik. Lammastest kasvatatakse poolpeen-villalist eesti tumedapealist ja eesti valgepealist lammast. Esimene neist on levinud peamiselt Põhja-, Lääne-, Edela- ja Kesk-Eestis, teine aga peamiselt Kesk- ja Lõuna-Eestis. Tõulammaste üldarvust on eesti tumedapealisi ligi $\frac{3}{4}$. Ees-rindlikes kolhoosides saadi 1958. aastal iga 100 ute kohta 150—183 talle ja lamba kohta 4,2—5,1 kilogrammi villa.

Tehnilistest kultuuridest on viimastel aastatel vabariigis kasvatatud ainult lina, mille külvipind oli 1958. aastal 8300 hektarit. 1965. aastaks on ette nähtud laiendada lina kas-vupindala 13 000 hektarini. Linakasvatuse piirkonnaks on Lõuna- ja Edela-Eesti, kus on selleks soodus mullastik. Selles piirkonnas asub ka seitse toorlinavabrikut.

Koos rahva materiaalse heaolu tõusuga suureneb järjest nõudmine köögiviljade ja puuviljade järele. Köögiviljakas-vatuse põhilisteks piirkondadeks on Põhja-Eesti suuremate keskuste ümbruses asuvad majandid ning looduslikult soodsad kasvatusalad Peipsi rannikul ja Pärnu lahe ääres. Varajase köögivilja kasvatamiseks oli kasvuhoonete ja lavade pindala 1950. aastal 50 000 ruutmeetrit, 1958. aastal aga ligi 250 000 ruutmeetrit.

Puuviljanduses on kõige paremaid tulemusi saadud õunapuude kasvatamisega. Eestis merelise kliima tingi-mustes kasvanud õuntel on eriti kõrge väärtus nii maitse, aroomi kui ka välimuse poolest. Õunte kõrval omavad täht-sust ka pirnid, ploomid ja kirsid ning marjakultuuridest karusmarjad, sõstrad, vaarikad ja maasikad.

Puuvilja- ja marjaaedade pindala oli 1953. aastal 9596 hektarit, 1958. aastal 13 035 hektarit, 1965. aastaks aga laiendatakse see 22 340 hektarini. Uute aedade istutamiseks kasvatavad istikuid riiklikud puukoolid, kust realiseeriti ajavahemikus 1953.—1958. aastani 629 100 istikut ja reali-seeritakse ajavahemikus 1959.—1965. aastani 1,3 miljonit istikut.

Seitse aastaku ülesannete täitmine sovhoosides ja kolhoo-sides toimub pingelises sotsialistlikus võistluses majandite ja rajoonide vahel. 1958. a. sotsialistliku võistluse võitjaks tuli sovhoosidest Kureküla sovhoos Elva rajoonis ja kolhoo-sidest Harju rajooni «Edu» kolhoos.

Kureküla sovhoosis toodeti 100 hektari põllumajandusliku maa kohta 1958. aastal 1020 tsentnerit piima ja 237 tsent-nerit liha, sealhulgas 313 tsentnerit sealiha põllumaa 100 hektari kohta. Aastalehmalt saadi keskmiselt 4229 kg piima.

Igalt hektarilt koguti keskmiselt 22,5 tsentnerit teravilja, 191 tsentnerit kartulit, 613 tsentnerit juurvilja ja 298 tsentnerit silokultuure, sealhulgas 473 tsentnerit maisi haljasmassi. Sovhoos täitis riigile saaduste müümise plaani ja varustas end omakasvatatud sordiseemnega.

Harju rajooni «Edu» kolhoosis toodeti 1958. aastal 100 hektari põllumajandusliku maa kohta 448 tsentnerit piima ja 89 tsentnerit liha, sealhulgas 163 tsentnerit sealiha põllumaa 100 hektari kohta ning 27 000 muna teraviljakülvide 100 hektari kohta. Aastalehma kohta saadi keskmiselt 3608 kg piima. Igalt hektarilt koguti keskmiselt 15,6 tsentnerit teravilja, 119 tsentnerit kartulit ja 150 tsentnerit söödakultuure. Majand varustas end täielikult omakasvatatud seemnega.

Rajoonidevahelises sotsialistlikus võistluses põllumajandussaaduste tootmise alal tuli 1958. aastal võitjaks Elva rajoon. Laialdane sotsialistlik võistlus ja põllumajanduse alal töötajate suur tööind Kommunistliku Partei ja Nõukogude valitsuse juhtimisel tagavad eeloleva seitseaastaku plaanide täitmise ja ületamise.

II. RATSIONAALSE SÖÖDABAASI ORGANISEERIMISE MAJANDUSLIKUD ALUSED

1. Söötade omahinna alandamise tähtsus

NLKP XXI erakorralisel kongressil rõhutas seltsimees N. S. Hruštšov oma kõnes «NSV Liidu rahvamajanduse kontrollarvud aastaiks 1959—1965», et üheks kõige tähtsamaks ülesandeks põllumajanduses on tööviljakuse tõstmine ja põllumajandussaaduste omahinna alandamine (1).

Tööviljakuse tõstmine ja toodangu omahinna alandamine on sovhoosi- ja kolhoositootmise rentaabluuse tõusu tähtsaim tingimus. Tähendab ju tööviljakuse tõus elavtöö kulu vähenemist toodanguühiku kohta. Mida kõrgem on tööviljakus, seda madalam on omahind, seda rohkem saab majand puhastulu ja akumulatsiooni. Loomakasvatussaaduste omahinna alandamisel on otsustav osa taimekasvatuse ökonoomsel ja ratsionaalsel organiseerimisel, et saada odavalt söötasid. Teatavasti on söödakulud loomakasvatussaaduste omahinna valdavamaks kuluelemendiks. Söödakulud moodustasid sovhoosides 1958. aastal piima tootmiskuludest keskmiselt 51%, veiseliha tootmiskuludest 65% ja sealiha tootmiskuludest 67%.

Söödakulude alandamine loomakasvatuses võib toimuda nii söödakasvatuse efektiivsuse tõstmise teel, see tähendab, söötühikute kulu vähendamisega ühe toodanguühiku loomakasvatussaaduse kohta, või söötade omahinna alandamise kaudu.

Käsi käes söötade kasutamise parandamisega on eriline tähtsus odavate söötade tootmisel. Eesti NSV Teaduste Akadeemia Majanduse Instituudis tehtud analüüsid (4) näitavad, et piimakarja tasuvaks majandamiseks peaks sovhoosides piimakarja vajadusteks kasutatavate söötade söötühiku keskmine omahind olema 50 kopika piirides ja piima toodang lehma kohta vähemalt 2800—3200 kg aastas.



Haned kultuurkoplites

Piima tootmiskulude analüüsimiseks rühmitati sovhoosis piimakarja vajadusteks kasutatud söötade söötühiku keskmise omahinna alusel: 1) söötühiku omahind üle 65 kopika ja 2) söötühiku omahind alla 55 kopika; seejuures ei olnud neis majandeis märkimisväärseid erinevusi tööviljakuse tasemes loomakasvatuse alal ega ka üldkuludes. Piimatoodang lehma kohta aastas oli esimeses rühmas 3817 kg, teises rühmas 3796 kg. Piimakarja söötade ühe söötühiku keskmine omahind oli esimeses rühmas 68 kopikat ja teises rühmas 49 kopikat. Vastavalt sellele kujunes ühe tsentneri piima omahinnaks esimeses rühmas 120 rubla ja teises 101 rubla.

Viiratsi sovhoosis oli 1958. aastal piimakarjale kulutatud söötühiku keskmine omahind 45 kopikat ja selles majandis toodeti piima 96 kopikat kilogramm, kusjuures keskmine piimatoodang aastalehma kohta oli 3618 kilogrammi. Samal ajal oli Luunja sovhoosis piimakarjale söödetud söötühiku omahind 54 kopikat, piimatoodang aastalehma kohta 2875 kg ja ühe kilogrammi piima omahind 1,14 rubla. On iseloomulik, et ka neis majandeis, kus karja produktiivsus on kõrge, pole piimakarjakasvatuse rentaablus tagatud, kui söötade tootmine neis ei muutu odavamaks.

Analoogiline on olukord ka teistes loomakasvatusharudes. Seakasvatuses kasutatavate söötade keskmine omahind ei tohiks tasuva majandamise korral ületada 70—80

kopikat söötühik. Ühesuguse produktiivsuse juures (ööpäevane juurdekasv 350—370 grammi) neis sovhoosides, kus söötade omahind oli üle 90 kopika söötühik, rühma keskmisena üks rubla, oli ühe tsentneri eluskaalu juurdekasvu omahind 900 rubla; neis sovhoosides aga, kus söötade omahind oli alla 80 kopika, rühma keskmisena 71 kopikat, kujunes ühe tsentneri eluskaalu juurdekasvu omahinnaks 760 rubla. Vahe söödakuludes oli tulukuse kujunemisel määravaks.

Viiratsi sovhoosis oli 1958. aastal üle kahe kuu vanustele sigadele kulutatud söötade keskmine omahind 83 kopikat ja 317-grammise ööpäevase eluskaalu juurdekasvu korral tuli ühe tsentneri juurdekasvu omahinnaks 702 rubla. Samal ajal Torma sovhoosis saadi üle kahe kuu vanustel sigadel üsna kõrge keskmine ööpäevane kaalujuurdekasv — 444 grammi, kasutatud söötühik maksis aga 1,21 rubla ja ühe tsentneri eluskaalu juurdekasvu omahinnaks kujunes seetõttu 971 rubla.

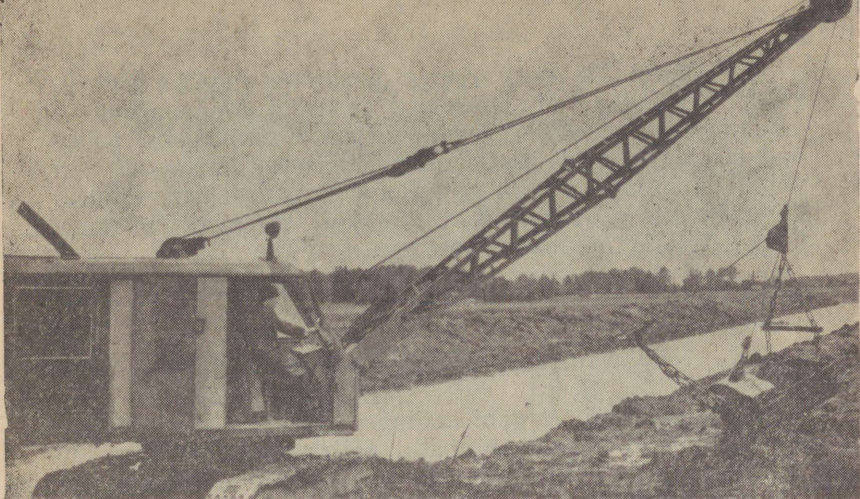
Oluline on ka söötade kasutamise efektiivsuse tõstmine. Kureküla, Pilu, Puka ja V. Sassi nimelises sovhoosis oli söödakulu ühe kilogrammi sealiha tootmisel keskmiselt 5 söötühikut, millest jõusööt moodustas 2,8—3,9 söötühikut. Vabariigi tingimustes osutub otstarbekohaseks, et jõusööda osa seakasvatuses kasutatud söötade kogusest ei ületaks 55—60 %.

Söödabaasi ratsionaalsel organiseerimisel kujunes 1958. aastal veiseliha tootmisel ühe tsentneri veiseliha omahinnaks Viisu sovhoosis 612 rubla, V. Sassi nimelises sovhoosis 608 rubla ja Viiratsi sovhoosis 597 rubla.

Järelikult selleks, et edukalt lahendada käesoleva seitse-aastaku ülesanne loomakasvatussaaduste tootmise suurendamise alal, kusjuures samal ajal oleksid tagatud ka põhiliste loomakasvatussaaduste omahinna alandamine ja majandi tasuvuse tõstmine, on vaja peatähelepanu pöörata sellele, kuidas saada rohkem söötasid odavama omahinnaga.

Söötade keskmine omahind sõltub ühelt poolt saagi tase-
mest, teiselt poolt söödakultuuride õigest valikust vastavalt majandi konkreetsetele looduslikele ja majanduslikele tingimustele.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia Majanduse Instituudis tehtud analüüsid (4) näitavad tihedat seost söödakultuuride saagikuse ja söötade omahinna vahel. Sovhooside rüh-



Ekskavaatorid kaevavad peakraavi

mas, kus kultuurmaa (põllumaa, kultuurheinamaa, kultuurkarjamaa) ühelt hektarilt saadi keskmiselt 1000 söötühikut, oli ühe söötühiku omahinnaks ligi üks rubla, saagikusega 1700 söötühikut hektarilt oli ühe söötühiku omahinnaks 71 kopikat ja saagikusega 2500 söötühikut hektarilt oli ühe söötühiku omahinnaks 57 kopikat.

Toodud andmete juures olid kõrgema saagikuse puhul kulud hektari kohta 1,4 korda suuremad, saagikus aga 2,5 korda kõrgem ning söötühiku omahind ligi 45% madalam.

Nagu vabariigi eesrindlike sovhooside ja kolhooside kogemused näitavad, on võimalik ja seitsme aasta ülesannete täitmiseks vajalik saada lähemal ajal kultuurmaa iga hektari kohta keskmiselt 2500 söötühikut (vastavalt majandite tootmistingimustele kõikuvusega 2000—3500 söötühikut), kusjuures söötühiku omahind ei tohiks ületada 50—60 kopikat. See võimaldaks pidada 100 hektari kohta vajalikul hulgal loomi ja tagada ühtlasi nõutav karja produktiivsuse tase.

Siinjuures märgime, et Elva rajooni Kureküla sovhoosis saadi 1957. aastal kultuurmaa iga hektari kohta keskmiselt üle 3200 söötühiku, keskmise omahinnaga 46 kopikat söötühik. 1958. aastal oli sovhoosi keskmine saak ligi 3500 söötühikut kultuurmaa hektarilt ja ligi 4500 söötühikut igalt põllumaa hektarilt.

Söödakultuuride saagikuse ja omahinna andmed sovhoosides tõendavad, et suuremad reservid söödakultuuride omahinna alandamiseks ja tööviljakuse tõstmiseks peituvad söödakultuuride saagikuse tõstmises. Samal ajal on vajalikus koguses odava loomasööda saamisel suur tähtsus ka sobivate söödakultuuride valikul vastavalt majandi konkreetsetele tootmistingimustele.

2. Erinevate söötade tootmiskulud

Et söödabaasi organiseerimise seisukohalt söötasid majanduslikult õigesti hinnata, selleks on vaja võrrelda taimekasvatussaaduste omahindu ühe söötühiku ja ühe kilogrammi seeduva proteiini omahinna alusel. Samal ajal tuleb arvesse võtta ka ühe või teise kultuuri tootmiskulusid ja saadud söötühikute kogust hektarilt. Nendest söödakultuuride majandusliku hindamise põhimõtetest on vaja lähtuda igas sovhoosis ja kolhoosis. Söötade söötühiku ja seeduva proteiini omahinna arvutamisel võetakse aluseks vabariigis tehtud söötade analüüsides andmed.

Toodud andmed eesrindlike majandite põhiliste söödakultuuride omahinna kohta näitavad, et õige agrotehnika rakendamisel on loomakasvatuse suvise söödabaasi organiseerimisel odavamaks söödaks kultuurkarjamaarohi. Kõik teised haljassöödad on sellest tunduvalt kallimad.

Talvistest söötadest peab loomakasvatusel olema kasutada küllaldastes kogustes kõrgeväärtuslikku heina ja mahlakaid söötasid. Mahlakatest söötadest on odavamaks mitmeaastasest heinast ning kõrgesaagilistest silokultuuridest valmistatud silo ja kartul. Kõrgete dieetiliste omaduste tõttu tuleb kasvatada ka söödajuurvilja. Söödakapsas on asendamatuks söödakultuuriks sügisesel siirdeperioodil.

Kartul ja söödajuurvili on omahinnalt küll kallimad, annavad aga seejuures õige agrotehnika rakendamisel 2—3 korda rohkem söötühikuid pinnaühiku kohta kui mõned teised kultuurid.

Et kartul, söödajuurvili ja mõned teised vaheltharitavad kultuurid, nagu mais ja söödakapsas, on omahinnalt kallid, seda põhjustab ka asjaolu, et praegu sovhoosides kasutatava arvepidamise meetodi juures kantakse kõik orgaani-

**Põhiliste söödakultuuride tootmiskulud eesrindlikes
sovhoosides 1958. a.**

Söödakultuur	Põhitoo- dangu saak hektarilt		Põhitoo- dangu oma- hind rbl.		
	tsentne- rites	sööt- ühikutes	Kulud põhitoodan- gule hektari kohta rbl.	söötühik	1 kg see- duvat pro- teiini
I. Haljassöödad					
1. Kultuurkarjamaarohi	142,0	2730	395	0,14	1,27
2. Põldhein haljassöödaks	165,1	2847	848	0,30	3,20
3. Segatis haljassöödaks	143,3	1770	1285	0,73	5,30
4. Mais haljassöödaks	235,2	4900	1987	0,55	8,58
II. Koresöödad					
1. Põldhein	38,7	1843	669	0,36	3,30
2. Kultuurniiduhein	31,3	1566	611	0,39	3,98
3. Segatis heinaks	17,8	742	565	0,76	4,62
4. Looduslik hein	9,7	389	221	0,57	5,97
III. Mahlakad söödad					
1. Kartul	156,6	4606	5504	1,20	24,39
2. Söödajuurvili	527,7	5277	6886	1,30	16,31
3. Söödakapsas	402,8	4069	3710	0,91	5,88
4. Silokultuurid (maisita)	162,5	1890	1672	0,88	6,10
5. Mais siloks	298,9	4152	3045	0,73	12,87
6. Põldhein siloks	133,9	1676	1339	0,80	5,22
IV. Teravili					
1. Söödateravili	20,0	2109	1172	0,56	7,41

lise väetise kulud koos väetise transpordi ja laotamise kuludega orgaanilist väetist saanud kultuurile, arvestamata väetise järelmõju järgnevatele kultuuridele. Seetõttu langeb nendele kultuuridele ka see osa kuludest, mis tegelikult kuuluks järgnevatele kultuuridele.

Lisaks sellele suurenevad kulutused vahelharitavatele kultuuridele kunstlikult veel seetõttu, et tootmiskulude arvutamisel kasutatava meetodi kohaselt jaotatakse tootmise ja majandi üldkulud üksikute kultuuride vahel pro-



Liigniiskuse all kannatavad maad kuivendatakse дренаaziga

portsionaalselt vastavale kultuurile kulutatud tööpalkadega. Et vaheltharitavatel kultuuridel on mehhaniseerimise tase madalam kui teistel kultuuridel, siis langeb neile ka suhteliselt palju kaudseid kulusid. Põllutööde edasisel mehhaniseerimisel vähenevad rühvelkultuuride kasvatuses kulutused inimtööle, ühtlasi ka kaudsed kulud, ning kartuli, söödajuurvilja ja teiste vaheltharitavate kultuuride omahind kujuneb juba seetõttu senisest tunduvalt odavamaks.

Arvestades vabariigi looduslikke ja majanduslikke tingimusi, loomakasvatuse struktuuri ja toodetavate söötade omahinda, peaks söötade tootmise üldstruktuur Eesti NSV-s üksikute söötade osas kujunema järgmiselt: mitmeaastased ja üheaastased heintaimed haljassöödakaks ja heinaks 50—70%, silo 10—15%, kartul ja söödajuurvili 10—15% ning jõusöödad 15—20%.

Jõusöötade koguvajadusest osutub vajalikuks katta osa sellest (kuni 10% ulatuses) varajases kasvufaasis koristatud mitmeaastastest heintaimedest valmistatud vitamiinheina ja heinajahuga.

Eesti Loomakasvatuse Instituudi Tähtvere katsebaasis põlevkivikütusel madalas temperatuuris (kuni 150° C) töötavas konveieri tüüpi kuivatis korraldatud katsete põhjal

on heina kunstlik kuivatamine ja jahvatamine heinajahuks majanduslikult õigustatud. Toitainete kadu oli heina kunstlikul kuivatamisel 5—10%, ühe söötühiku kunstlikult kuivatatud heinajahu omahinnaks (heina tootmine koos kuivatamisega) tuli 43—52 kopikat. Seejuures sisaldas üks söötühik kunstlikult kuivatatud heina 120—140 g seeduvat proteiini. Heina kunstliku kuivatamise seadmeid ehitas Tapa remondi- ja tehnikajaam 1958. aastal mitmetele õppe- ja katsemajanditele ning sovhoosidele.

Lähtudes üksikute söötade omahinnast ja söötühikute hulgast, mida saadakse vastavast kultuurist hektari kohta, peaks kultuuride valik olema selline, et iga toodetava söötühiku kohta tuleks keskmiselt 100 grammi seeduvat valku. See võimaldaks rahuldada loomade valgutarvet ja ratsionaalsemalt organiseerida loomade söötmist vastavalt vabariigis kujunenud loomakasvatuse struktuurile.

1. Ökonoomne suvine söödabaas

Et Eesti NSV kliimatingimused on eriti soodsad heintaimede kasvatamiseks, siis on siin head eeldused organiseerida loomakasvatusele suvine söödabaas rohke haljasööda, eriti kultuurkarjamaa baasil.

Eesti NSV uurimisasutuste ja arvukate sovhooside ning kolhooside ulatuslikud kogemused näitavad, et pikaajalised kultuurkarjamaad kopliviisilises kasutussüsteemis annavad Eesti NSV looduslikes tingimustes vastava hooldamise ja kasutamise korral väheste tööjõu ja materiaalsete kulutustega pidevalt kõrgeid saake. Seetõttu on viimastel aastatel sovhoosides ja kolhoosides kultuurkarjamaade rajamisele suurt tähelepanu pööratud. Tarastatud kultuurkarjamaade pindala oli 1953. aastal 5000, 1958. aastal aga juba 36 600 hektarit. Eeloleva seitseaastaku ülesannete lahendamiseks laiendatakse kultuurkarjamaade pindala 180 000—200 000 hektarini.

Kultuurkarjamaad rajatakse põhiliselt looduslikele rohumaadele. Põllumaadele on kultuurkarjamaid rajatud seal, kus see on territooriumi ökonoomse organiseerimise seisukohalt vajalik, eriti Kesk- ja Kagu-Eestis, kus põllumaa osatähtsus põllumajandusliku maa hulgas on kõrge ning karjamaade osatähtsus väga madal. Et kultuurkarjamaadel loomade suvine pidamine on kõige odavam ja kõige vähem töökulu nõudev, siis on vastavates tingimustes põllumaa kasutamine kultuurkarjamaade rajamiseks majanduslikult õigustatud. Tooma katsebaasi kogemused tõendavad, et kultuurkarjamaade ratsionaalse majandamise seisukohalt oleks vajalik, et $\frac{1}{3}$ kultuurkarjamaadest rajataks turvasmuldadele.

Kultuurkarjamaa pindala, arvestatuna keskmiselt ühe lehma kohta, oli 1958. aastal Eesti Maaviljeluse Instituudi

katsebaasides 0,7 ha, Eesti Loomakasvatuse Instituudi katsebaasides 0,8 ha, põllumajanduslike tehnikumide õppe-majandeis 0,6 ha, sovhoosides 0,4 ha ja kolhoosides 0,3 ha.

Kultuurkarjamaade poolest eesrindlikes sovhoosides, nagu Kehra, Nõo, Luunja jt., ulatus kultuurkarjamaa pindala ühe lehma kohta 0,5—0,8 hektarini. Eesrindlikes kolhoosides, nagu Paide rajooni «Estonia», Tapa rajooni «Kaardiväelane», Elva rajooni Hellenurme, Rapla rajooni «Uus Elu», «Jüriöö» jt., oli kultuurkarjamaad lehma kohta 0,5—1,0 hektarit.

Eesrindlikes majandeis, nagu Vändra katsejaamas, Kuusiku ja Tooma katsebaasis, Luunja sovhoosis ja mitmetes teistes, on viimastel aastatel lüpsikarja suvisest söödast üle 80% saadud kultuurkarjamaalt ning jõusööda osa on moodustanud ainult 8% suvisest söödakogusest. Seejuures oli piimatoodang aastalehma kohta 3200—4600 kilogrammi. Majandeis, kus kultuurkarjamaa kattis piimakarja suvisest söödast ainult poole, oli niisama kõrge toodangu saamiseks vaja lisaks anda haljassööta, mis oli tunduvalt kallim kultuurkarjamaasöödast, jõusööt aga moodustas siin üle 20% suvisest söödakogusest.

Piimatoodangust saadakse põhiline osa suveperioodil. Majandeis, kus kultuurkarjamaa pindala oli küllaldane ja kultuurkarjamaa saak vajalikul tasemel, said lehmad karjatamisperioodil kultuurkarjamaalt: mais 9—13, juunis 11—14,5, juulis 10,5—13,5, augustis 10,5—11,5 ja septembris 8—8,5 söötühikut päevas. Sealjuures saadi keskmine päevalüps — 12—15 kg piima lehma kohta — kultuurkarjamaasöödaga. Jõusööt osutus vajalikuks üksikutel kuudel ainult kõrgematoodangulistele lehmadele.

Eesrindlike majandite kogemused näitavad, et kui kultuurkarjamaa kattis 80—85% piimakarja suvisest söödavajadusest, siis andis ta seejuures vajaliku suvise sööda ka noorkarjale ja peamise osa hobustele. Näiteks Luunja, Mooste ja mõnede teiste sovhooside kultuurkarjamaade haljasmassisaagist kasutasid piimakari 45—50%, noorkari 30—40% ja hobused 10—20%. Seega tuleb kultuurkarjamaa majandusliku efektiivsuse hindamisel peale piimakarja sööda arvesse võtta ka seda osa, mis sealt saadi noorkarja ja hobuste söödana.

Seejuures osutub vajalikuks, et kultuurkarjamaa pindala lehma kohta oleks 0,6—0,8 hektarit. Väiksema pindala puhul ei saa suve teisel poolel piimakarjale kultuurkarja-



Kõrsheina seemnepõllud on kultuurrohumaa rajamise alus

maait vajalikku haljassööda katet. Kultuurkarjamaa pindala planeerimisel tuleks seetõttu aluseks võtta augustikuu söödavajadus.

Põllumajandussaaduste tootmisel on oluline, et toodangu suurenemine toimuks väiksemate tööjõu ja vahendite kulu-
tustega toodanguühiku kohta. Kultuurkarjamaasööda tootmiskuludeks on otseste tootmiskuludena töötasu kultuurkarjamaal vastaval aastal tehtud tööde eest, kultuurkarjamaale antud orgaaniliste ja mineraalväetiste maksumus, hobu- ja traktoritöö kulud kultuurkarjamaa hooldamisel, masinate ja karjamaa tara jooksev remont, amortisatsioon ja muud otsesed kulud. Neile lisandub vastav osa tootmise ja majandi üldkuludest.

Kultuurkarjamaasööda tootmiskuludest moodustavad töötasu 29—31%, väetis 24—26%, hobutöö 15—17%, õlid, kütus ja masinate jooksev remont 1—2%, amortisatsioon 1,5—2%, tootmise üldkulud 11—13% ja majandi üldkulud 8—9%. Suuremaks kululiigiks on töötasu, mis moodustab ligi $\frac{1}{3}$ kõigist tootmiskuludest. Töötasust on $\frac{2}{3}$ seotud kultuurkarjamaade väetamisega. Väetiste maksumus koos väetamiskuludega moodustab 40—50% kõigist tootmiskuludest.

Inimtöökulu ühe hektari kohta on käesoleval ajal ainult 4—5 päeva aastas. Peamisteks töödeks on siin väetamine, koplitarade parandamine, pärast karjatamist loomade poolt

söömata jäänud rohu järelniitmine ja loomade väljaheidete laialilaotamine.

Loomade pidamise kulud koosnevad inimtöö- ja veokuludest, mis on seotud loomade söötmise, jootmise, lüpsmise ja teiste töödega. Kuidas piimakarja pidamisel tööjõuvajadus sõltuvalt erinevatest söötmisviisidest muutub, selle kohta tehti kahel aastal vastavad katsed Eesti Loomakasvatuse Instituudi katsebaasides. Ühesuguse toodangu tasemega lehmade rühmi peeti kultuurkarjamaal, laagriviisiliselt käest söötes, põllul ketitades ja laudas käest söötes. Laagriviisilisel söötmisel, põllul ketitamisel ja laudas käestsöötmisel oli haljassöödaks segatis.

Katseandmed näitasid, et võrreldavad söötmisviisid võimaldasid saada enam-vähem võrdset toodangut, kuid kultuurkarjamaal söötmisel saadi sama toodang 30% väiksema jõusöödakuluga kui teiste söötmisviiside puhul. Ööpäevasel karjatamisel kultuurkoplites oli inimtöökulu 1,8—2,5 ja hobutöökulu 4,6—7 korda väiksem kui käestsöötmisel. Loomade ketitamisel suurenes töökulu eriti loomade jootmise osas. Piima omahind oli loomade kultuurkarjamaal karjatamisel ligi kaks korda odavam kui teiste söötmisviiside puhul.

Tabel 7

Töökulu ja piima omahind erinevate suviste söötmisviiside puhul (ööpäevane karjatamine kultuurkoplis = 1)

Piimakarja söötmise tüüp	Inimtöö suhteline kulu ühe tsentneri piima kohta	Hobutöö suhteline kulu ühe tsentneri piima kohta	Piima suhteline omahind
1. Ööpäevane karjatamine kultuurkoplis	1,0	1,0	1,0
2. Päevane karjatamine kultuurkoplis, ööseks aeti loomad lauta, kus anti lisaks haljassööta	1,4	1,8	1,5
3. Laagriviisiline käestsöötmine, haljassöödaks segatis	1,8	4,6	2,0
4. Ketitamine põllul, haljassöödaks segatis	2,3	6,6	2,1
5. Laudas käestsöötmine, haljassöödaks segatis	2,5	7,1	2,2

Kultuurkarjamaasööda omahind vastavalt saagikusele oli majandite keskmisena: 1000 söötühiku puhul hektarilt — 20—21 kopikat, 2000 söötühiku puhul hektarilt — 15—17 kopikat ja 3000 söötühiku puhul hektarilt — 13—14 kopikat söötühik.

Vajaliku suurusega kultuurkarjamaa puhul olid suvisel perioodil piima tootmiskulud 45—55 kopikat kilogramm ja noorkarja eluskaalu juurdekasvu omahind karjatamisperioodil 2,5—4,5 rubla kilogramm.

Kultuurkarjamaa osatähtsuse kiire suurendamine loomakasvatuse suvises söödabaasis on majanduslikult kõige õigem tee. Kultuurkarjamaa rohi on hea söödavusega ja üldiselt kõrge toiteväärtusega, sest ta sisaldab loomade arenemiseks kõiki vajalikke aineid, esmajoones valke ja vitamiine. Eriti tunduvalt aitavad kultuurkarjamaad kaasa valguprobleemi lahendamisele, mis on loomakasvatuse edasisel arendamisel üheks olulisemaks küsimuseks. Suure tähtsusega on ka kultuurkarjamaade ulatuslikum kasutamine loomade tervisliku seisundi parandamisel ja noorkarja otstarbekohasemal üleskasvatamisel.

Sovhoosides ja kolhoosides, kus loomade söötmine oli rajatud kõrgetoodangulistele kultuurkarjamaadele, ei vajatud kevadiseks söödaperioodiks teisi varajasi haljassöötaid, sest kultuurkarjamaad andsid haljassööta niigi kõige varem, eriti veel siis, kui osa kultuurkarjamaakoplitest oli seemendatud keraheinaga.

Majandeis, kus ei olnud veel vajalikul määral kultuurkarjamaid, kasutati varakevadiseks haljassöödaks haljasrukkist. See on aga võrdlemisi kallis sööt ja annab nõuetekohasel väetamisel ainult 100—150 ts haljasmassi hektarilt, mida saab kasutada üksnes lühikesel perioodil. Kuusiku katsebaasi andmed (9) näitavad, et palju perspektiivsemaks varakevadiseks haljassöödakultuuriks on kerahein, mille esimese lõikuse haljasmassi saak on olnud Kuusiku katsebaasis 16% ja Jõgeva Sordiretusjaamas 58% kõrgem kui haljasrukkil. Seejuures on ta proteiinirikkam ja tootmiskuludelt haljasrukkist 2—3 korda odavam.

Septembris on kultuurkarjamaa saak madalam kui suvekuudel. Vajalik täiendav söödakate saadakse ädalate ja teiste lisahaljassöötadega. Piimakarjale ja teistele loomadele haljassöödaperioodi pikendamiseks on laialdaselt kasutusele võetud söödakapsas. Söödakapsa külvipind oli 1958. aastal 5640 hektarit. Selle edasise laiendamisega saab



Valge mesikas on üks tähtsamaid haljasväetisi ja silokultuure

senisest edukamalt vältida sügisest piimatoodangu langust ja jätta rohkem teisi mahlakaid söötasid talveks. Söödakapsa külvipind laiendatakse sovhoosides ja kolhoosides lähematel aastatel 22 000—25 000 hektarini ning 100 lehma kohta kasvatatakse vähemalt 7—8 hektarit söödakapsast.

Ka seakasvatuse tootmiskulude alandamisel on kultuurkarjamaadel suur tähtsus. Tähtvere katsebaasis tehtud katsed (12) näitavad, et kultuurkoplites karjatatavate sigade ööpäevane juurdekasv oli suurem kui sigadel, kellele haljassööta anti käest. Kultuurkoplites karjatati sigu kaks korda päevas neli tundi korraga. Ööpäevased eluskaalu juurdekasvud olid kultuurkarjamaal karjatamisel 404 g, haljassööda käestsöötmisel aga 314 g. Lisasöödad olid mõlemates rühmades võrdsed. Jõusööda kulu kultuurkarjamaal karjatamisel oli ühe kilogrammi eluskaalu juurdekasvu kohta ainult kuni 1,23 söötühikut. Katse tulemustest selgus, et ühest hektarist kultuurkarjamaast piisas 10—15 emisele või 40—50 noorseale, kusjuures 20—30% rohust jäi veel teiste loomade karjatamiseks.

Linnuliha tootmise laiendamisel on Eesti NSV-s olnud suureks probleemiks hanede karjatamise küsimus. Katsetes, mis korraldati linnukasvatuse kontrolljaamas Kurtnas,

andis häid tulemusi hanede kopliviisiline karjatamine kultuurkarjamaadel. Kui varem kulutati ühe noorhane viie kuu vanuseks kasvatamiseks 15—18 kg teravilja, siis hanede suvisel kultuurkarjamaadel karjatamisel oli hane kohta vaja ainult 4,4 kg jõusööta, seega neli korda vähem. Kultuurkarjamaade kopliviisilise kasutusele võtmisega ja terasöödakoguste vähendamisega kadus tibude haigestumine ning suurenes noorhanede kasvatamise tulukus. Noorhaned realiseeriti lihaks keskmiselt 4,5-kilogrammise eluskaaluga. Kui varem iga realiseeritud noorhani andis kasumit ainult 0,5—2 rubla, siis kultuurkarjamaade kasutamisel ulatus see 12,9 rublani. See näitab, et noorhanede kasvatamine kultuurkarjamaa baasil annab väga häid tulemusi.

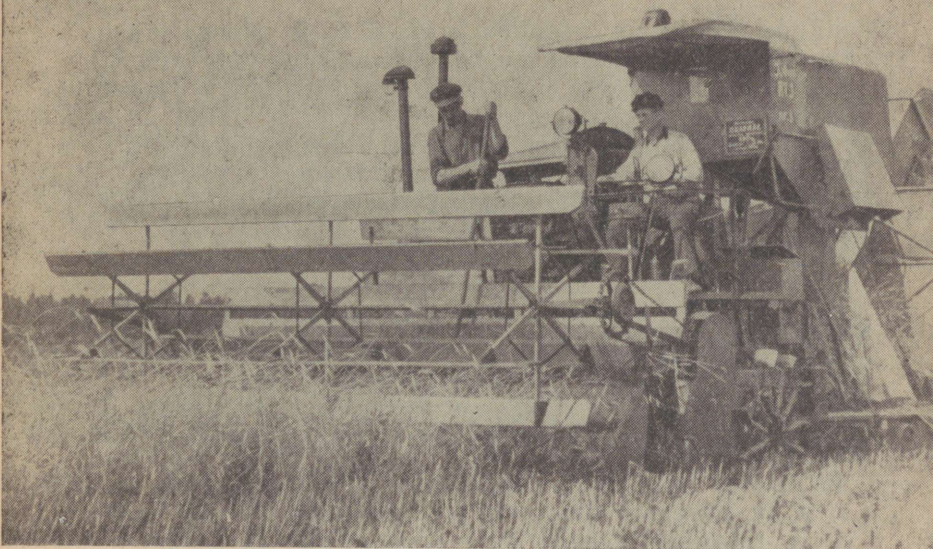
Loomulikult peab vastavalt loomade erinevatele nõuetele veiste, sigade ja hanede kultuurkarjamaa kamaras olema ka erinev heintaimede koostis.

Kultuurkarjamaade kasutamise kogemused näitavad, et pikaajalised kultuurkarjamaad kopliviisilise kasutussüsteemiga on Eesti NSV looduslikes tingimustes kujunenud otsustavaks teguriks intensiivse loomakasvatuse edasisel arendamisel, loomakasvatuse söödabaasi ratsionaalsel organiseerimisel ja tugevdamisel ning loomakasvatussaaduste tootmiskulude vähendamisel. Loomade suvisel söötmisel haljaskonveierist saadavatest söötade kogustest peaks lähematel aastatel kultuurkarjamaa rohi moodustama 70—85%, kultuurheinaädalad 10—20%, ja teised haljassöödaks külvatud kultuurid 5—10%.

2. Tugeva ning ökonoomse talvise söödabaasi organiseerimine

Et tagada loomakasvatussaaduste järsk tõus koos kulutuste alanemisega toodanguühiku kohta, on lisaks ökonoomsele suvisele söödabaasile vaja organiseerida tugev ning ökonoomne söödabaas ka talveperioodiks. Kõrge produktiivsuse kindlustamiseks tuleb loomi nii suvel kui talvel tugevasti sööta ja ökonoomseks majandamiseks olgu ka talvised söödad odavad.

Et luua tingimused kõrge produktiivsusega karja söödavajaduste rahuldamiseks, osutus vajalikuks kujundada kõlvikute kasutamine ja külvipindade struktuur niiviisi, et see antud looduslikes ja majanduslikes tingimustes toot-



Teravilja koristamine kombainiga

misülesannetele kõige paremini vastaks. Taime- ja loomakasvatuse kooskõlastatud arendamiseks oli vaja taimekasvatuse toodangut järsult tõsta, kasutades selleks põllumajanduslikke kõlvikuid ratsionaalsemalt kui varem.

Pärast põllumajanduse planeerimise korra muutmist pöörati sovhoosides ja kolhoosides suuremat tähelepanu kohalikele tootmistingimustele vastava tugeva söödabaasi organiseerimisele. Selle tulemusena toimusid märkimisväärsed muutused ka külvipindade struktuuris, kus suurenes eriti söodakultuuride erikaal.

Kõigi majandikategooriate keskmisena oli 1958. aastal külvipinnast söodakultuuride all 47,2%, sellest mitmeaastase põldheina all 34,6%; teravilja all 38,2%, sellest tali-teravilja all 15,9% ja suviteravilja all 22,3%; kartuli all 12,5%, köögivilja all 1,0% ning tehniliste kultuuride all 1,1%.

Koresöötadest peab loomakasvatuses talveperioodil olema kasutada küllaldastes kogustes kõrgeväärtuslikku heina. Koresöödakoguste suurendamisel on eriti oluline suurendada mitmeaastase heina tootmist põllul ja kultuur-

niitudel. Põldheina kasvatamise laiendamise tähtsus seisab ka selles, et ta rikastab mulda lämmastikuga, mis on eriti oluline mullaviljakuse tõstmiseks, sest Eesti NSV mullad on üldiselt väga lämmastikuvased.

Mitmeaastasest põldheinast kasvatatakse peamiselt ristikut koos kõrrelistega. Ristiku kogutoodangu edasise suurendamise reserv peitub saagikuse tõstmises ja selleks niiteaastate poolest vanemate pindade kiires asendamises uuskülvidega. Seitsme aasta ülesandes on ette nähtud saada põldheina vähemalt 35—40 tsentnerit hektarilt.

Õige agrotehnika rakendamisel on paljud sovhoosid ja kolhoosid saanud kõrgeid põldheinasaake. Nii on real aastatel saadud Kureküla, Luunja, Kehra ja Pilu sovhoosis, Paide rajooni «Estonia», «9. Mai», «Murrangu» ja «Kungla» kolhoosis, Viljandi rajooni «Uue Tee» ning Rapla rajooni «Uue Elu» kolhoosis ja mitmetes teistes majandites 40—50 tsentnerit heina hektarilt. 1958. aastal oli Viiratsi ja Kureküla sovhoosis põldheinasaak 40—53 tsentnerit hektarilt ja ühe söötühiku omahind 26—32 kopikat.

Lisaks ristikule on viimastel aastatel põldheintest eriti kiiresti levinud lutsern. Laialdaselt on lutserni tootmisse juurutatud alles kolhoosikorra tingimustes. Lutserni külvipind oli 1950. aastal ligi 100 hektarit ja 1955. aastal 2719 hektarit, kuid suurenes 1958. aastaks 27 840 hektarini. Põhiline osa lutserni külvidest asub Põhja- ja Lääne-Eestis, kus sellel kultuuril on söödabaasi organiseerimisel oluline tähtsus, sest ta võimaldab õhukese põhjaga rähkmuldi kõige ökonoomsemalt kasutada.

Kuusiku katsebaasis andis lutsern õhukestel kivistel rähkmuldadel nelja aasta keskmisena 60,1 tsentnerit heina hektarilt, seega ligi 3000 söötühikut; teised põllumajanduskultuurid ei andnud samadel muldadel üle 1500 söötühiku hektarilt. Sügavamatel kamarkarbonaatsetel muldadel oli lutsernisaak nelja aasta keskmisena 76 tsentnerit hektarilt. Seejuures on lutserni tootmiskulud väiksemad kui teistel heintel, sest lutsern on Eesti NSV tingimustes pika kestusega. Kingissepa rajooni «Ühenduse» kolhoosis on 13—15 aasta eest külvatud lutserni põllult saadud ikka veel kõrgeid saake.

Vähemal määral kasvatatakse lutserni ka Kesk- ja Lõuna-Eestis. Eelolevatel aastatel osutub vajalikuks lutserni külvipinda laiendada vähemalt 60 000—70 000 hektarini (11). Lutserni alla külvatud alad jäävad põllukülvikorra-



Põldhein redelitel kuivamas

maadest välja, sest neid kasutatakse lutserni kasvatamiseks pikemat aega järjest.

Lisaks heinale on sovhoosid ja kolhoosid lutsernist valmistanud kõrgeväärtuslikku heinajahu ja proteiinirikast silo ning kasutanud lutserni haljassöödana sigadele. Lutserni kasutamine on tunduvalt kaasa aidanud loomakasvatussaaduste omahinna alandamisele.

Et loomakasvatusele oleks talveks vajalikus koguses heakvaliteedilist heina, ei saa küsimust lahendada ainult põldheina kasvatamisega külvikorras ja lutserni kasvatamise laiendamisega, vaid senisest hoopis suuremat tähelepanu tuleb osutada ka kõrgesaagiliste kultuurniitude rajamisele looduslike rohumaade pindadele.

Kultuurniitude pindala oli 1950. aastal 5700, 1958. aastal aga 58 300 hektarit, 1965. aastaks laiendatakse see põhilise parandusega 200 000 hektarini. Lisaks tõstetakse looduslike heinamaade saagikust 100 000 hektaril pealtparanduse teel. Kultuurniitude pindala laiendamine 300 000 hektarini lahendab põhiliselt koresööda probleemi ja võimaldab kasutada põllumaid rohkem kui seni teiste vajalike kultuuride kasvatamiseks.

Looduslikest heina- ja karjamaadest vajab üle $\frac{2}{3}$ mitmesuguseid maaparandustöid. Maaparandustööde läbiviimiseks töötas 1958. aastal 9 spetsiaalset maaparandusjaama

ning ajakohase maaparandustehnikaga on varustatud ka kõik remondi- ja tehnikajaamad. Nende kasutuses on üle 250 mitmesuguse ekskavaatori, suurel arvul traktoreid, buldoosereid, skreepereid ning teisi spetsiaalseid maaparandusmasinaid ja -riistu. Nimetatud tehnika abil on tehtud eelvoolude ja peakraavide kaevamist ulatuses, mis võimaldas rajada detailkuivendusvõrku 215 000 hektaril. Eeloleval seitseaastakul on ette nähtud kuivendada 280 000 hektarit liigniiskuse all kannatavaid maid, millest 120 000 hektarit kuivendatakse drenaažiga. Õigesti rajatud kultuurniitudel Luunja, Uusna, Mooste, Kambja, Kureküla ja paljudes teistes sovhoosides, samuti ka kolhoosides on saadud hektarilt 40—55 tsentnerit heina. 1958. aastal oli Uusna ja Kureküla sovhoosis kultuurniiduheina saak 40—48 tsentnerit hektarilt ja ühe söötühiku omahind 37—29 kopikat.

Kultuurniitudel, mis valdavas enamikus paiknevad turvasmuldadel või kuivendatud soostunud mineraalmuldadel, kasvatatakse mitmeaastasi heintaimi võimalikult pikeemat aega, sest sellest sõltub suurel määral kultuurheina omahind. Kultuurkamara uuendamisel kasutatakse vahekuultuure lühema aja, 1—2 aasta kestel.

Tabel 8

Külvipindade struktuur Eesti NSV-s (% külvipinnast)

Kultuurid	Kõigis majandiskategoriates			1958	
	1950	1955	1958	kolhoosides	sovhoosides
1. Söödakultuurid	28,8	40,5	47,2	47,1	60,0
2. Teravili	55,7	45,0	38,2	42,8	31,6
3. Kartul ja köögivilid	12,9	13,0	13,5	8,5	8,1
4. Tehnilised kultuurid	2,6	1,5	1,1	1,6	0,3
Kokku	100	100	100	100	100

Teravili on külvipinnas teine suurema osatähtsusega kultuur. Teraviljakasvatuse edasine arendamine on kogu põllumajandusliku tootmise üheks tähtsamaks lüliks, eriti nüüd, kus loomakasvatuse söödavajadused teravilja osas on vaja katta oma majandis kasvatatud teraviljaga. Teravilja külvipinnast oli 1958. aastal taliteravilja all 41,7% ja suviteravilja all 58,3%. Teravilja külvipinnast oli talirukki all 34,4%, talinisu all 7,3%, suvinisu all 12,2%,



Kartuli muldamine

odra all 20,7%, kaera all 9,9%, segavilja all 14,0%, herne all 1,2%, viki all 0,1% ja tatra all 0,2%.

Taliteraviljade osatähtsus on suurem Põhja- ja Lääne-Eestis. Suviteraviljadest on suurem osatähtsus odral Põhja-, Lääne- ja Edela-Eestis, kaeral Kagu-Eestis ja segaviljal Kesk-Eestis. Tatra kasvatamine on levinud peamiselt Kagu-Eestis. Selline ühtede ja teiste teraviljakultuuride suurem osatähtsus mõnedes piirkondades vastab kohalikele mullastiku iseärasustele ja kliimatingimustele.

Eesrindlikes sovhoosides, nagu Kureküla, Luunja, Kehra ja mitmed teised, on saadud pidevalt üle 20 tsentneri teravilja hektarilt, ja eesrindlikes kolhoosides, nagu Harju rajooni «Rahva Võit» ja Mitsurini-nimeline, Keila rajooni «Tulevik», Rapla rajooni «Jüriöö» kolhoos ja teised, on teravilja keskmine hektarisaak olnud mitmetel aastatel järjest üle 15 tsentneri. 1958. aastal oli omas majandis kasvatatud söödateravilja ühe kilogrammi omahind Viiratsi, Pilu, Kureküla ja mitmetes teistes sovhoosides 56—61 kopikat.

Edasiseks teraviljatoodangu suurendamise peamiseks

reserviks on hektarisaakide tõstmine. 1965. aastaks on ette nähtud tõsta teraviljasaagid kolhoosides keskmiselt 16 tsentnerini ja sovhoosides 18,5—19 tsentnerini hektarilt. Seda tagatakse ühelt poolt teraviljakasvatuse agrotehnika parandamisega, minnes 1960. aastaks täielikult üle sordikülvidele, ja söödateravilja osas odra külvipindade laiendamisega. Oder on osutunud reas vabariigi majandites saagirikkamaks söödateraviljaks. 1958. aastal oli teravilja külvipinnast toiduteravilja all 54% ja söödateravilja all 46%. Edaspidi, seoses saakide tõusuga, osutub otstarbekohaseks tunduvalt laiendada söödateravilja külvipinda.

Rajoonitud teraviljasortideks on rukkil «Sangaste», talinisul «Puuk», «Luunja parandatud» ja «Nisu-orasheina hübriid 1», suvinisul «Diamant», «Pikker» ja «Jõgeva Kauka», odral «Jõgeva 1104» ja «Maja», kaeral «Jõgeva Hämarik». Mullastiku omadustest lähtudes on vabariiki rajoonitud sortide kasvatamiseks jaotatud viieks piirkonnaks.

Teraviljakasvatuse osas on teravamaks probleemiks valgurikka jõusööda saamine. Teatavas ulatuses on võimalik seda küsimust lahendada kaunviljade külvipinna laiendamisega ja heina kunstliku kuivatamise laialdase kasutusele võtmisega.

Mahlakatest söötaedest on tähtsamaks kultuuriks kartul. Kartuli külvipinna osatähtsus põllumaast on kõige suurem Põhja-Eestis, kus asuvad suuremad tööstuskeskused ja ka enamik kartuleid töötlevaid tööstusi. Kartul võimaldab õige agrotehnika rakendamisel pinnaühiku kohta saada suurtes kogustes kõrgekvaliteedilist sööta, mistõttu sovhoosid ja kolhoosid kartuli külvipinda tunduvalt laiendavad. Nõgiaru, Sassi-nimelises, Kureküla ja mitmetes teistes sovhoosides saadi 1958. aastal hektarilt 144—191 tsentnerit kartulit ja selle üks söötühik maksis 94—81 kopikat. Ka rida kolhoose, nagu Paide rajooni kolhoosid «Estonia», Lenini-nimeline, «Koit» ja teised, on saanud hektarilt 150—200 tsentnerit kartulit, 1965. aastal on ette nähtud saada kartuli keskmiseks hektarisaagiks 160—170 tsentnerit. Seda tagatakse kartulikasvatuse agrotehnika parandamisega ja täies ulatuses kõrgesaagiliste vähikindlate rajoonitud sortide kasvatamisega. Rajoonitud sortideks on varajastest «Priekuli varajane», keskhilistest «Jõgeva piklik» ja «Ostbote» ning hilistest «Jõgeva kollane», «Olev» ja «Jõgeva Talvik».



Õige agrotehnika kasutamisel annab mais suure haljasmassisaagi

Ühesuguse koguse sööda saamisel söötühikutes on söödajuurvilja tootmiskulud kartuliga võrreldes üldiselt suuremad. Luunja ja Sassi-nimelises sovhoosis oli 1958. aastal saagikuse juures 439—608 tsentnerit hektarilt söödajuurvilja söötühiku omahind 92—94 kopikat. Kui aga söödajuurvilja kasvatatakse ülesharitud uudismaa turvasmul-

dadel, siis on tema söötühiku omahind kartuli omast odavam. Söödajuurvili on odav mahlakas sööt ainult kõrgete saakide korral. Eesrindlikud sovhoosid, nagu Nõgiaru, Sootaga, Luunja, Kohila ja mitmed teised, on saanud söödajuurvilja pidevalt üle 500—600 tsentneri hektarilt, ning rida kolhoose, nagu Viljandi rajoonis «Valgus», Elva rajoonis Valguta, Rapla rajoonis Kehtna kolhoos ja teised 400—500 tsentnerit hektarilt. Rajoonitud söödajuurviljasordid — söödapeedil «Eckendorf Jõgeva», kaalikal «Bangholm», naeril «Östersundum» ja «Eesti naeris» — on õige agrotehnika rakendamisel andnud pidevalt kõrgeid saake.

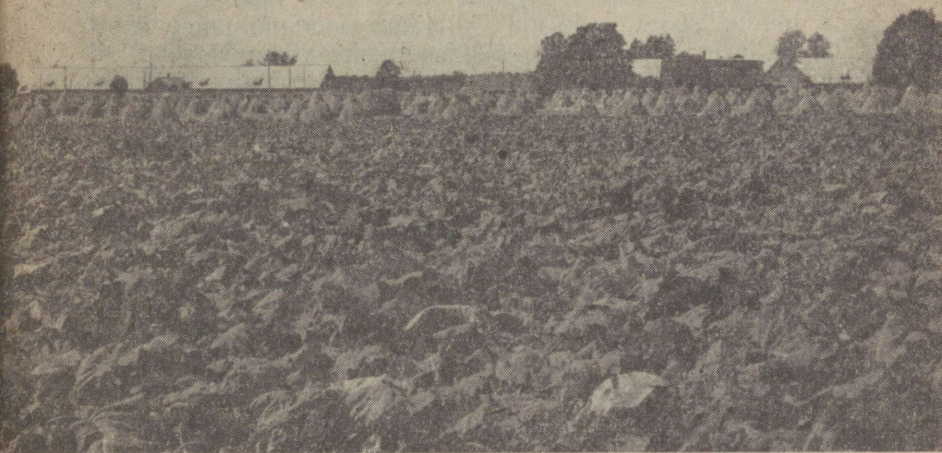
Et silo moodustab ühe tähtsama osa loomade talvistest söötadest, siis on silokoguse suurendamiseks vähemalt 10 tonnini lehma kohta vaja igas majandis välja kujundada silokultuuride kasvatamise konveier nendest kultuuridest, mis kõige enam vastavad majandi looduslikele ja majanduslikele tingimustele põhimõttel, et silo oleks võimalik valmistada kogu suve jooksul. See võimaldab silo koristus- ja transporditöid mehhaniseerida, tööd otstarbekamalt organiseerida ning paremini kasutada majandi tööjõuresursse.

Ratsionaalse põllumajandussüsteemi aluste väljatöötamisel peeti otstarbekohaseks rakendada Eesti NSV-s silokonveierit, mille haljasmassisaaki sileeritakse erinevatel perioodidel järgnevalt: 1) kevadisel sileerimisperioodil (talirukis, kerahein, kultuurkarjamaarohi) — 15—20%, 2) suvisel sileerimisperioodil (põldhein, valge mesikas ja segatis kesalt) — 40—60%, ja 3) sügisel sileerimisperioodil (mais, põldheinaädalad, kultuurniitude ädalad, segatis, päevalill, juurviljapealsed, söödakapsas) — 25—40%.

Vastavalt majandi konkreetsetele tootmistingimustele on ühel või teisel kultuuril silokonveieris suurem osatähtsus.

Põldheinast on otstarbekohane sileerida esmajoones esimese kasutusaasta põldheina, sest see annab kõrge proteiinisaldusega silo; pealegi on esimese aasta põldheina õigel sileerimisel toitainete kaod väiksemad kui sama haljasmassi heinaks kuivatamisel.

Arvestades maisi kõrget väärtust silomaterjalina ja seda, et õige agrotehnika rakendamisel saab maisist pinnaühikult suuri haljasmassikoguseid, tuleks maisikasvatust laiendada niiviisi, et maisisilo moodustaks vähemalt 25% üldisest silokogusest, maisile soodsamates kasvutingimustes aga veelgi rohkem. Eesrindlikes sovhoosides, nagu Kureküla,



Söödakapsas on tähtis sügisene siirdesööt

Pilu ja Kehtna, on saadud suurtelt pindaladelt mitmel aastal järjest maisi haljasmassi 400—600 tsentnerit hektarilt. 1958. aastal oli Kureküla ja Pilu sovhoosis maisi haljasmassi saak hektarilt 473—567 tsentnerit ja ühe söötühiku omahind 53—48 kopikat.

Põllumaa ratsionaalsel majandamisel kasutatakse eesrindlikes majandeis kesasid põhiliselt kultuuridega kesadena, milleks on mesika-, ristiku-, segatise- või mõne teise kultuuriga kesad. Eesti NSV põhja-, lääne- ja keskosas on asendamatu mesikakesa, mille esimene lõikus annab hektarilt 100—200 tsentnerit haljasmassi sileerimiseks ja ädal sisseküntult võimaldab saada sama kõrge taliteraviljade saagi kui mustkesa, mis on saanud 30—40 tonni laudasõnikut hektarile (5).

Majandeis, kus mullad on happelised, eriti Eesti NSV lõunaosas, ei saa praegusel ajal mesikakesa kasutada. Neis osutub kõige otstarbekohasemaks segatise- või ristikukesa. Raadi ja Kuusiku katsebaasis korraldatud katsed näitavad, et segatisekesa järel on taliteraviljade saak 7—15% madalam kui mustkesa korral. Arvestades erinevate kesatüüpide

puhul saadud saaki ja tootmiskulusid, tuleb segatisekesa kasutamisel üks söötühik sööta kesalt, samuti järgnevalt kultuurilt, keskmiselt 20—28% odavam kui mustkesa puhul ja saadud söötühikute hulk külvikorras on põllumaa ühelt hektarilt keskmiselt 250—300 söötühiku võrra kõrgem kui mustkesa kasutamisel. Mustkesa on majanduslikult õigustatud ainult siis, kui seal toimuvad maaparandustööd või luuakse teisi eeltingimusi kõrgema viljakusastme saavutamiseks.

Põllumaadel kasvatatavate kultuuride külvipinna struktuur vastavalt majandi spetsialisatsioonile ja tootmisülesannetele peaks olema selline, et ta võimaldaks sisse viia mulla viljakuse tõusu tagavad külvikorrad, milles vahelduksid põldhein ning teravilja- ja rühvelkultuurid. Kultuuride õige vaheldumine külvikorras kindlustab viljakuse tõusu ja on kultuurse maakasutuse üks põhitunnuseid.

Külvikordade sisseseadmisel sovhoosides ja kolhoosides lähtutakse sellest, et saada pinnaühikult rohkem toodangut väiksemate kulutustega toodanguühiku kohta ning tagada põllumuldade potentsiaalse viljakuse ärakasutamine ja tõstmine. Külvikordade ja külvikorraväljade arv sõltub maakasutuse ja tootmise organiseerimise iseloomust. Eesrindlikes sovhoosides, nagu Kohila ja Viiratsi, ning kolhoosides, nagu Paide rajooni «Estonia», «Leninlik Tee» ja «Edasi», Märjamaa rajooni «Tasuja», Valga rajooni «Edasi» ja teised, on nõutavad külvikorrad sisse seatud. Neis majandeis, kus külvikordi ei ole veel sisse seatud, tehakse seda lähema 2—3 aasta jooksul.

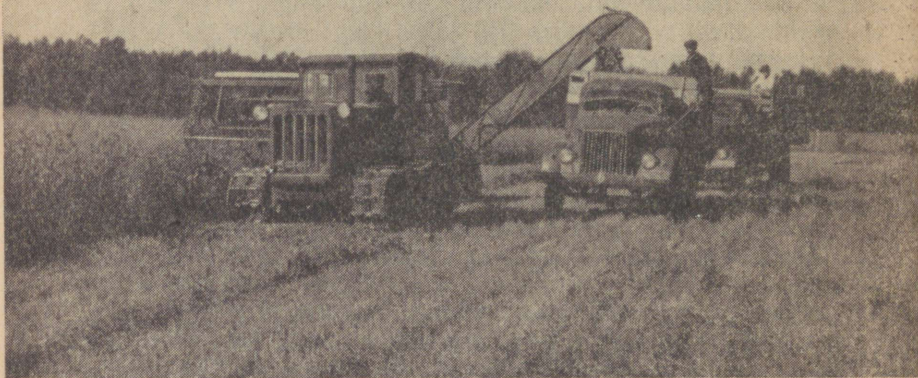
Suurte maaparandustööde läbiviimisega laieneb eeloleval seitseaastakul ulatuslikult kultuurmaa pindala. Kui 1958. aastal oli põllumajanduslikust maast põldu 44,4%, kultuurrohumaid 4,9% ja looduslikke rohumaid 50,7%, siis 1965. aastal moodustavad põllumajanduslikust maast põld 45,2% ja kultuurrohumaid 21,3% ning looduslikke rohumaid on ainult 33,5%. See loob võimalused kasutada põllumaid ulatuslikumalt rühvelkultuuride ja ka söödateravilja kasvatamiseks. Vabariigi keskmisena kasutatakse edaspidi põllumaast: põldheinale 25—35%, tera- ja kaunviljale 35—45%, rühvelkultuuridele 20—25% ja tehnilistele kultuuridele 1,5—2%.

Ratsionaalse maaviljelussüsteemi juurutamisel ja tugeva kohaliku söödabaasi organiseerimisel on oluline pöörata igas sovhoosis ja kolhoosis senisest suuremat tähelepanu

heinaseemnekasvatusele. See on vajalik uute heina- ja karjamaade rajamiseks ning rajatud karjamaadel saagi tõstmiseks täiendava seemnekülviga. Omas majandis kasvatatud heinaseemne omahinnaks, kui saagikus on 2,5 ts hektarilt, oli sovhoosides 540 rubla tsentner. Vajalikku heinaseemet kasvatatakse heinaseemet, eriti kõrreliste heintaimede seemet, suuremas ulatuses veel ligi sajas seemnekasvatustajandis. Kõrreliste heintaimede seemnepõldude pindala oli 1958. aastal üle 5700 hektari, kuid lähematel aastatel suureneb see enam kui kahekordseks.

Kõrgete saakide saamiseks on vabariigi tingimustes suur tähtsus happeliste muldade lupjamisel ja suuremates kogustes orgaaniliste väetiste kasutamisel. Eesti Põllumajanduse Akadeemia poolt tehtud katsetes on happeliste muldade lupjamise tulemusena saadud ühe hektari kohta enamsaagiks külvikorras üheksa aasta kestel 3120 söötühikut, seega keskmiselt 335 söötühikut aastas. Happeliste muldade lupjamiseks kasutatakse põlevkivituhka ja magevee lubjelasundite lubisetteid. Viimased asuvad enamikus happeliste muldade piirkonnas. Lubiväetisi anti 1955. aastal 6900 hektarile, 1957. aastal aga juba 13 800 hektarile. Ajavahemikus kuni 1965. aastani lubjatakse igal aastal 35 000—40 000 hektarit happelisi muldi. Põldude lupjamise järel võib mesikat kui üht ökonoomsemat silo- ja haljasväetiskultuuri edukalt kasvatada ka Lõuna-Eestis.

Kõrgete saakide saamiseks on eriti oluline kasutada suuremates kogustes orgaanilisi väetisi. Orgaanilist väetist tuleb anda süsteemikindlalt nii põllule kui ka kultuurkarjamaale. Kuusiku, Tooma ja Tähtvere katsebaasis, Karja katsepunktis, Vändra katsejaamas ja Jõgeva sordiaretusjaamas tehtud katsed näitavad, et kõrgesaagilised kultuurkarjamaad vajavad pidevalt väetamist orgaaniliste ja mineraalväetistega. Nende katsete alusel saadakse ühe kilogrammi fosfori ja ühe kilogrammi kaali tegevaine kohta üksnes mineraalväetistega väetades enamsaaki 7,1 söötühikut, kuid samasuguse koguse mineraalväetise kohta koos orgaanilise väetisega 12 söötühikut enamsaaki (9). Üks kilogramm puhast lämmastikku on andnud kultuurkarjamaadelt enamsaaki 10—20 söötühikut. Kultuurkoplite väetamisel virtsaga on saadud niisama suur enamsaak kui 1,5—2-tsentrneriste lämmastikväetiste annustega. Põllukülvikorras peaksid rotatsiooni perioodil orgaanilist väetist



Silo koristamine kombainiga

saama vähemalt kaks kultuuri. Põllumaale antav orgaanilise väetise kogus peaks olema vähemalt 10 tonni hektari kohta aastas. 1958. aastal anti sovhoosides põllumaa hektari kohta aastas 9,5 tonni orgaanilist väetist, sellest laudasõnnikut 7,5 tonni.

Orgaanilise väetise koguste suurendamiseks tuleb laiendada haljasväetiskultuuride pindala, laudasõnniku kogust ja turba-sõnniku kompostide hulka. Haljasväetiseks kasutatava mesika kasvupind oli 1951. aastal 600 hektarit, 1958. aastal aga 12 000 hektarit. Et mesika seemnepõldude pindala oli 1958. a. 2900 hektarit, siis võimaldab see mesika külvipinda järsult laiendada. 1965. aastaks suureneb mesika külvipind 60 000—70 000 hektarini. Seega saadakse põhiline osa taliteraviljade orgaanilisest väetisest haljasväetisest, mis loob võimalused suunata suuremates kogustes laudasõnnikut teistele põllu-, köögivilja- ja aiakultuuridele ning kultuurkarjamaadele.

Võrreldes 1958. aastaga suurendatakse 1965. aastaks laudasõnniku kogust vähemalt kolmekordselt ja väetisturba kogust viiekordselt. Laudasõnniku koguste suurendamisel on eriti oluline alusturba laialdane kasutamine. Mehhaniseeritult ülestöötatuna on alusturvas odav. Rahnoja sov-

hoosis maksis alusturba üks kantmeeter mehhaniseeritud ülestöötamisel 3 rubla 81 kopikat. Alusturvast kasutati sovhoosides ja kolhoosides 1958. a. 1,4 miljonit m³, lähematel aastatel aga laiendatakse selle tootmine 4—4,5 miljoni m³-ni aastas. Alusturba tootmiseks on vabariigis üle 100 suurema soomassiivi (10), neist osal on tehtud vajalikud kувendused ja eeltööd alusturba mehhaniseeritud tootmiseks.

Väetisturvast kasutati põldude väetamiseks 1955. aastal 256 730 tonni, 1958. aastal aga 676 100 tonni. 1965. aastal kasutatakse väetisturvast mitu korda suuremates kogustes ja ainult kompostitult sõnnikuga, sest väetisturba kasutamine ilma sõnniku ja virtsaga kompostimata ei ole vabariigi tingimustes majanduslikult õigustatud ning selle kaudu saadav enamsaak ei kata tehtavaid kulutusi.

Põldude ja rohumaa väetamiseks kasutatakse igal aastal järjest rohkem ka mineraalväetisi. 1965. aastaks ettenähtud mineraalväetiste kogustega on võimalik anda kultuurmaa iga hektari kohta 4,6 tsentnerit mineraalväetisi, nendest kaaliumväetisi 1,1 ts, fosforväetisi 2,3 ts ja lämmastikväetisi 1,2 tsentnerit. Kui kasutada nimetatud mineraalväetiste koguseid õigesti koos suurte orgaaniliste väetiste kogustega, siis võimaldavad nad kõrgeid saake.

Söödakultuuride kõrgete saakide saamiseks on iga kultuuri puhul määrav tähtsus õigel agrotehniliste võtete süsteemil. Vastavalt majandi tootmistingimustele on see süsteem mitmeti erinev. Selle õige rakendamine on ettenähtud tulemuste saavutamise üheks tagatiseks.

Eeloleva seitseaastaku perspektiivplaanide koostamisel 1959. aastal töötas iga sovhoos ja kolhoos ettenähtud ülesannete täitmiseks välja vastava abinõude süsteemi põllumajanduslike kõlvikute ratsionaalseks kasutamiseks. Ühtlasi määrati kindlaks otstarbekohaste kultuuride õige vahetamine ja põhialused kõlvikordade sisseseadmiseks koos komplekssete agrotehniliste võtete ja abinõudega, mis tagavad saagikuse kiiret tõusu.

Taimekasvatuse saagikuse järsk tõstmine ja kõlvikute ratsionaalne kasutamine koos kokkuhoiurežiimi rakendamisega on põhilisi ülesandeid, mille täitmine tagab loomakasvatussaaduste kogutoodangu ja tööviljakuse tõusu ning toodangu omahinna alanemise. Ettenähtud tootmistaseme ja selle saavutamiseks rakendatavate abinõude süsteemi juures tõuseb tööviljakus kolhoosides enam kui kahekordseks ja sovhoosides 55—60% ning loob võimaluse lähema-

tel aastatel toota piima omahinnaga 80—90 kopikat, veise-
liha omahinnaga 6 rubla ja sealiha 7—8 rubla kilogramm.
Ratsionaalse maaviljelussüsteemi juurutamine vastavalt
konkreetsetele looduslikele ja majanduslikele tingimustele
on põhiline, mis tõstab sovhooside rentaablust, tugevdab
kolhooside ühismajapidamist, parandab kolhoosnikute kul-
tuurilist ja materiaalist heaolu ning tagab nende üles-
annete täitmist ja ületamist, mis Kommunistlik Partei ja
Nõukogude valitsus on püstitanud vabariigi põllumajan-
dusele eelseisvaks seitseaastakuks.

KIRJANDUS

1. Hruštšov, N. S. NSV Liidu rahvamajanduse arendamise kontrollarvud aastaiks 1959—1965. Ettekanne Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei erakorralisele XXI kongressile. Tallinn, 1959.
2. Põllumajanduse arendamise tulemusi viimase viie aasta jooksul ja põllumajandussaaduste tootmise edasise suurendamise ülesanded. Tallinn, 1958.
3. Eesti NSV rahvamajandus. Tallinn, 1957.
4. Elenurm, H. Rentaabluse tõstmise küsimusi sovhoosides. Põllumajandusökonoomika küsimusi II. Tallinn, 1959.
5. Haller, E. Valge mesiku kasvatamine ja kasutamine. Tallinn, 1951.
6. Hallik, O. Põllumuldade lubjasus ja nende lupjamise tähtsus Eesti NSV-s. Tartu, 1950.
7. Lillema, A. Eesti NSV mullastik. Tallinn, 1958.
8. Mölder, A., Vaher, L. Veiste jõudluse tõstmine puhasare-tuse teel. Tallinn, 1957.
9. Pikaajalised kultuurkarjamaad Eesti NSV-s. Kogumik. Tallinn, 1958.
10. Truu, A. Eesti NSV sood ja nende põllumajanduslik kasuta-mine. Tallinn, 1958.
11. Tõnurist, E. Eesti NSV põllumajanduse arengu perspektii-videst aastail 1959—1965. «Rahva Hääli» 1958, nr. 277.
12. Väljaots, H. Kultuurkooplid sigadele. Tallinn, 1957.

SISUKORD

I. Põllumajanduslikud tootmistingimused ja seitseaastaku ülesanded	3
1. Põllumajanduslikud tootmistingimused ja spetsialisatsioon	3
2. Seitseaastaku ülesanded vabariigi põllumajanduses	7
II. Ratsionaalse söödabaasi organiseerimise majanduslikud alused	16
1. Söötade omahinna alandamise tähtsus	16
2. Erinevate söötade tootmiskulud	20
III. Ratsionaalse söödabaasi organiseerimine	24
1. Ökonoomne suvine söödabaas	24
2. Tugeva ning ökonoomse talvise söödabaasi organiseerimine	30

Институт экономики Академии наук
Эстонской ССР

Винт Эндель Тынисович

СИСТЕМА РАЦИОНАЛЬНОГО
КОРМОПРОИЗВОДСТВА

На эстонском языке

Обложка: Г. Пант.

Эстонское государственное издательство
Таллин, Пярнуское шоссе, 10.

*

Toimetaja H. Elenurm

Tehniline toimetaja A. Sepp

Korrektorid M. Pedajas ja
V. Pillau

Ladumisele antud 8. VI 1959. Trükkimise-
le antud 26. VIII 1959. Paber 54:84, 1/16.
Trükipoognaid 3. Formaadile 60:92 kohal-
datud trükipoognaid 2,46. Arvutuspoog-
naid 2,56. Trükiarv 2000. MB-08018. Tel-
limise nr. 1065. Trükikoda «Punane
Täht», Tallinn, Pikk tn. 54/58.

Hind 65 kop.

A-227/6
"

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00379687 9