

## LIHA TOOTMISEST JA SELLE ARENGUPERSPEKTIIVIDEST EESTI NSV-s

R. Aasmann

Kaubanduskonjunktuuri Teadusliku Uurimise Instituudi Eesti filiaal

Loomakasvatussaaduste tootmisega seotud küsimused on olnud pidevalt partei ja Nõukogude valitsuse tähelepanu keskpunktis. Erilist rõhku on pandud toodangu suurendamise küsimustele. Möödunud viisaastakul oli vabariigis keskmine aastatoodang piima osas 19, liha osas 26 ja munade osas 30 protsendi võrra suurem kui aastail 1961—1965. Nii liha kui ka munade osas kavandatud keskmise aastatoodangu ülesanded ületati.

Loomakasvatussaaduste toodangu kasv möödunud viisaastakul on olulisel määral loomade produktiivsuse suurenemise tulemus. Nii on 1970. aastal ühe lehma keskmine piimatoodang kolhoosides ja sovhoosides 3181 kg, s. o. 8% võrra suurem kui 1965. aastal, ühe kolmandiku võrra kasvas kanade keskmine munevus (241 munani), kolmandiku võrra suurenes ka majandite poolt riigile müüdud veiste keskmine kaal.<sup>1</sup> Loomakasvatussaadused moodustasid möödunud viisaastakul üle 60% vabariigi põllumajanduse kogutoodangust (1970. a. — 64%).

Loomakasvatussaaduste toodangus kuulub oluline koht lihale. Liha tootmist soodustavate tegurite hulgas on esikohal põhiliste lihaliikide osas saavutatud kõrge rentaablus, mis näiteks sovhoosides kasvas veiseliha realiseerimisel 34 protsendilt (1965. a.) 64 protsendini (1970. a.), sealihaga puhul 40 protsendilt koguni 70 protsendini. Veiste ja sigade realiseerimine annab kolhooside ja sovhooside kasumise poole ja enamgi. Kõik see on süvendanud majandite töötajate huvitatust suurendada liha tootmist, mille kasvu dünaamikat iseloomustavad tabelis 1 toodud andmed.

Sõjajärgsel perioodil (1945—1970) on liha tootmine vabariigi kõigi kategooriate majandites kokku arvestatuna suurenenud 4,5 korda. Sealjuures viisaastakute lõikes moodustasid liha toot-

---

<sup>1</sup> 1971. a. oli kolhoosides ja sovhoosides keskmine piimatoodang lehma kohta 3219 kg, keskmine munatoodang kana kohta 246 muna.

Tabel 1

## Liha tootmine Eesti NSV-s (kõigis majandikategooriates, tapakaalus)

Tootmine	Aasta	1940	1945	1950	1955	1960	1965	1970	1971
	— tuh. t		72,1	30,4	54,1	61,6	100,3	106,8	135,9
%	dünaamika	100	42	75	85	139	148	189	200

mise aasta keskmised juurdekasvutempod 1951.—1955. a. 2,7%, 1956.—1960. a. 10,3%, 1961.—1965. a. 1,3% ja 1966.—1970. a. 5,0%. Sealhulgas kasvas kolhoosides ja sovhoosides liha tootmine kiirema tempoga: 1961.—1965. a. keskmiselt 3,0%, 1966.—1970. a. 6,9% aastas. Tänu kiiremale arengutempole kasvas sovhooside ja teiste riiklike majandite ning kolhooside osa liha kogutoodangus 65 protsendilt 1965. a. 71 protsendini 1970. aastal ja 73,5 protsendini 1971. aastal.

Üksikutel aastatel on liha tootmine vabariigis tervikuna kasvanud võrdlemisi ebaühtlaselt, kusjuures suhteliselt kõrged kasvutempod saavutati aastatel 1965 ja 1966 (vt. tabel 2).

Tabel 2

Liha tootmise kasvutempod Eesti NSV-s  
(protsent eelmise aasta suhtes)

1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
98	101	98	100	109	112	102	101	103	106	107

Liha tootmise kasvutempode kõikumus vaadeldaval perioodil on tingitud paljudest teguritest, nagu erinevatel aastatel varutud söötade kogustest, loomade arvu ja nende produktiivsuse suurenemisest, loomakasvatuse materiaalse baasi (eriti tootmishoonete) väljaarendamisest, loomade kokkuostuhindade dünaamikast.

Tõsised ülesanded anti põllumajandustöötajatele NLKP Keskkomitee juulipleenumil ja EKP Keskkomitee XV pleenumil. Käesoleval viisaastakul on kavas suurendada lihatoodangut meie vabariigis 24% võrra ehk keskmiselt 4,4% aastas, sealhulgas kolhoosides ja sovhoosides keskmiselt 5,9% võrra aastas. Püstitatud ülesanne — suurendada viie aastaga lihatoodangut veerandi võrra, sealhulgas ühiskondlikus sektoris koguni kolmandiku võrra — nõuab loomakasvatuse osas tõhusate abinõude kasutuselevõtmist. Alljärgnevalt peatumeegi mõningatel küsimustel, mille lahendamine peaks aitama veelgi tõsta liha tootmise kasvutempot.

Liha tootmine vabariigis on koondunud ühiskondliku sektori majanditesse, kes möödunud viisaastaku lõpuaastatel andsid 71% kogu lihatoodangust, sealhulgas kolhoosid 35%, sovhoosid 32% ja muud riiklikud majandid 4%. Ülejäänud 29% lihas toodeti elanike majandites. Sealjuures liha riiklikus kokkuostus oli kolhooside ja sovhooside ning teiste riiklike majandite osatähtsus veelgi suurem, moodustades 1970. a. 82,6%.

Liha tootmisel on ühiskondliku sektori osatähtsus Eesti NSV-s mõningal määral kõrgem kui Nõukogude Liidus tervikuna. Kuid samal ajal on meie vabariigis majandisene liha tootmise kontsentratsioonide veel liiga madal. Loomi on seni peetud enamasti väikestes farmides, kusjuures loomade koguarv majandites on suhteliselt väike. Nii oli 1971. a. algul üle 1000 lehma ainult 2,3%-l vabariigi sovhoosidest (Läti NSV-s 3,9, Ukraina NSV-s 24,7%) ja 0,3%-l kolhoosidest, kuna samal ajal alla 500 lehma oli 31,6%-l sovhoosidest ja 61,3%-l kolhoosidest. Umbes analoogiline on olukord seakasvatustes.<sup>2</sup>

Liha tootmise suhteliselt nõrk kontsentratsioon ja põllumajanduse materiaal-tehnilise baasi mitteküllaldane väljaarendamine on meie arvates olulisemad põhjused, miks mitmete loomakasvatussaaduste tootmisel jääb tööjõudlus meie vabariigis tunduvalt madalamaks võrreldes maailma parimate saavutustega. Nii kulutati ühe tsentneri veiste kaaluübe saamiseks USA-s 1962.—1966. a. keskmiselt 5,5 ja sigade puhul 4 töötundi (A. Tulupnikov, 1969), mis on üle nelja korra vähem kui kulutatakse tööjõudu meie sovhoosides (1970. aastal ühe tsentneri veiste kaaluübe saamiseks keskmiselt 3,1 inimpäeva, sigade puhul 2,1 inimpäeva), kolhoosidega võrrelduna tõuseb vahe isegi kuni viie korrani. Toodud võrdlused osutavad sellele, et vabariigi põllumajandustöötajatel on vaja tõsist tähelepanu pöörata tööviljakuse tõstmisele. Siin tuleb tootmise kontsentreerimise, spetsialiseerimise ja põllumajanduse materiaal-tehnilise baasi tugevdamise kõrval oluliselt parandada tootmistehnoloogiat, rakendades sealjuures ajakohast tehnikat ja teaduse saavutusi. Mõningatel võimalustel selles valdkonnas peatume üksikute lihaliikide vaatlemisel.

Veiseliha tootmise dünaamikat iseloomustavad tabelis 3 toodud andmed.

Kiires tempos arenes veiseliha tootmine vabariigis möödunud viisaastakul (1966—1970), suurenedes keskmiselt 11,1% aastas 0,4% vastu aastail 1961—1965. Peab märkima, et veiseliha toodangu suurenemine saavutati viisaastaku algusaastate arvel, kuna 1970. aastal veiseliha tootmine jäi eelmise aasta tasemele. Võttes arvesse aga veiseliha keskmist aastatoodangut 1966.—

<sup>2</sup> Tuleb märkida, et viimastel aastatel täheldatakse majandites loomade arvu suurenemist ja tootmise kontsentreerimist. Ainuüksi 1971. aasta jooksul, seoses majandite liitumisega nende perspektiividesse viimisel, kasvas veiste ja sigade arv ühe majandi kohta keskmiselt 20—35% võrra.

## Veiseliha (kaasa arvatud vasikaliha) tootmine Eesti NSV-s

	1940	1945	1950	1955	1960	1965	1970	1971
Tootmine tuh. t tapakaalus	22,5	14,9	22,2	16,6	31,5	32,2	54,6	58,0
Tootmise dünaamika %	100	66	99	74	140	143	242	258
Veiste arv aasta lõpuks tuhandetes	528	411	462	436	494	610	692	718
Veiste arvu dünaamika %	100	78	88	83	94	116	131	136

1970. a., siis ületas see 1961.—1965. a. keskmise aastatoodangu 1,7-kordselt. Veiseliha osatähtsus liha kogutoodangus suurenes 1965. aasta 30 protsendilt 1970. aastal 40 protsendini. Veiseliha tootmise olulist suurenemist võimaldas möödunud viisaastakul veiste arvu kasvu kõrval (13%) just noorloomade parem söötmine, mille tulemusena kolhoosides ja sovhoosides nende ööpäevane keskmine kaaluivve tõusis viisaastakul üle 20%, realiseeritud veiste eluskaal aga kolmandiku võrra.

Vabariigi loomakasvatavad saaksid veiseliha tootmise intensiivistamiseks eelolevatel aastatel veel mõndagi ära teha. Nii võiks ka meil katsetada ja rakendada Läti NSV kogemusi, kus viimastel aastatel rida kolhoose ja sovhoose on spetsialiseerunud veiseliha tootmisele. Nende poolt saavutatud tulemused ületavad spetsialiseerimata majandite näitajaid (E. Porietis, 1969).

Nagu näitab paljude tootmisharude arengu jälgimine, viib see tootmise kontsentratsiooni kõrval tavaliselt ka suuremale spetsialiseerimisele. Nii on Euroopa enamikus väiketaludega maades osutunud otstarbekaks aretada kombineeritud (s. o. piima ja liha) jõudlusega veisetõuge, kuna USA suurfarmides aretakse peamiselt spetsiaalseid piima- või lihaveiseid (K. Kurm, 1970). Kuna on lõpetamisel vabariigi majandite viimine perspektiivsetesse piiridesse, siis nähtavasti on aeg kaaluda ja katsetada veisekarja spetsialiseerimise küsimust. Pealegi, nagu märgib V. Klauson (1971), annavad lihatõugudest šarolee ja kasahhi valgepealine meil 20—30% võrra kõrgemat kaaluivvet kui kohalikud piima-lihatõud. Samal ajal sööda- ja töökulu on lihatõugudel tunduvalt madalam. Mõnikord väljendatakse kahtlust selles osas, et majandite kitsal spetsialiseerimisel võiks osa neist jääda majanduslikult halvemasse olukorda, lähtudes käesoleval ajal eksisteerivast suurest erinevusest piima ja veiseliha rentaablustasemes, mis 1970. aastal moodustas vabariigi sovhoosides vastavalt 23,6 ja 53,7% (V. Klauson, 1971). Olemasolevates tingi-

mustes oleks nähtavasti üheks teeks alustada spetsialiseerimist majandisiseselt, organiseerides neis nii piima kui ka liha tootmise farme. Seda võiks esialgselt katsetada üksikutes majandites.

Arvame, et oleks aeg intensiivistada uurimistöid veisekasvatuse struktuuri valdkonnas. Vabariigis kasvatatakse minimaalsel hulgal lihatõugu loomi, kuid veisekarja põhiline osa koosneb piima-lihatõugu veistest. Siinkohal olgu märgitud, et mitmed maad on teinud oma karja struktuuris tõsiseid korrektiive just lihatõugu loomade kasuks. Kui 1930. aastal USA-s kuulus 71% lemadest piimatõugu ja 29% lihatõugu, siis 1968. aastaks olid osad täiesti vahetunud: 71% olid lihatõugu ja ainult 29% piimatõugu, kusjuures veiste üldarvust koguni 80% kuulusid lihatõugudesse (A. Tulupnikov, 1969). Selle põhjuseks on asjaolu, et lihatõugu veised, võrrelduna piimakarja-loomadega, on suurema kaalu-iibega, kõrgema tapajärgse lihatoogiga ja paremakvaliteedilise lihaga, kusjuures lehma kohta tulev töökulu on umbes 3,5 korda väiksem. Veisekasvatuses tuleks neid positiivseid momente arvestada, sealjuures muidugi mitte unustada vabariigis püstitatud ülesandeid piima tootmise osas. Kõigepealt oleks vaja suurendada lehmade arvu, et kindlustada piima tootmine vajalikus koguses, seejärel saaks veisekarja spetsialiseerida piima- ja lihatõugu loomadeks.

Lihatõugu veiste aretamine on käesoleval ajal üles kerkinud üleliidulise tähtsusega küsimusena. Juulipleenumil ja NLKP XXIV kongressil märkis sm. L. I. Brežnev oma ettekandes, et tõsist tähelepanu peab pöörama lihakarjakasvatuse arendamisele. NLKP XXIV kongressi direktiivides NSV Liidu rahvamajanduse arendamise viie aasta (1971—1975) plaani kohta on öeldud, et tuleb arendada edasi intensiivset piimakarjakasvatust ning spetsialiseeritud lihloomakasvatust, sea- ja linnukasvatust.

Häid tulemusi liha tootmisel on paljudes maades saavutatud üksikute tõugude tööstuslikul tarberistamisel, sealhulgas piimatõugu lehmade paaritamisel lihatõugu isassuguloomadega. Nõukogude loomakasvatajate praktika alusel on hübriidloomadel normaalsete pidamis- ja söödatiingimuste korral puhtatõuliste loomadega võrreldes 8—12% võrra kõrgemad kaalu-iibed ja 20—25% võrra madalam söödakulu kaalu-iibe ühiku kohta (A. Tulupnikov, 1969). Miks ei võiks meie vabariigi majandid oma igapäevases praktikas rakendada veiste tarberistamist? Selle puhul võiks edukalt kasutada lehmade kunstlikku seemendamist.

Meie vabariigis on kuuekümnendate aastate algul tehtud veiste tarberistamise katseid, mida on kirjeldanud K. Kurm (1963) ja H. Piirsalu (1963). Tollal need katsed ei andnud loodetud efekti. Mõned aastad hiljem tõi K. Kurm välja ka põhjuse — eesti punase ja eesti mustakirju tõu suhteliselt suurte lehmade ristamine tagasihoidliku kehakaaluga aberdiini-anguse ja herefordi pullidega ei suurendanud lihajõudlust (K. Kurm, 1970). Järelikult

kasutati tollal ristamiseks omavahel vähesobivaid veisetõuge. Nagu näitavad EPA teadlaste (E. Kolk, 1970) uusimad katsed, saavutati loodetud lihajõudluse efekt šarolee ja eesti punase tõu tarberistamisel. Tulemuste osas märgitakse, et ristandmullikate kasvukiirus on tunduvalt suurem, kusjuures 1 kg eluskaalu saavutamiseks kulus 12—16 kuu vanustel ristanditel 8,3 söötühikut, samal ajal kui eesti punast tõugu mullikatel kulus selleks 10,4 söötühikut ehk 25% võrra rohkem. Nii lihaskeha kui ka väärtuslikumate lihakeha osade saagis, tailiha ja esimese sordi liha took oli ristandmullikatel suurem kui eesti punast tõugu mullikatel. Ristamisel saadi parema kvaliteediga liha, mis on õrnema konsistentsiga, marmorjas, suurema veesidumisvõimega ja vähema keedukaoga. EPA teadlaste katsed jätkuvad.

On teada, et noorloomad ja -linnud saavutavad kõrgemaid ööpäevaseid kaaluübeid kui vanemad loomad, kulutades seejuures tunduvalt vähem sööta. Näiteks kulub 6—7 kuusel vasikal iibe kilogrammile 4,2, aastasel pullvasikal juba 6,1 ja kaheaastasel 9 söötühikut (A. Tulupnikov, 1969). Sööda kokkuhoiust lähtudes oleks vaja alustada mullikate intensiivset nuumamist tunduvalt varem, kui seda praegu sageli praktiseeritakse, pealegi on nooremate loomade liha tunduvalt paremate maitseomadustega.

Nuumaperioodil oleks vaja senisest tunduvalt rohkem kasutada kontsentreeritud söötasid, kuna nende kasutamise efektiivsus on paljude maade praktikas tõestatud nii loomade kaaluüvete suurenemise, tööde mehhaniseerimise kui ka liha kvaliteedi paranemise seisukohalt. Kontsentraatsöötade retseptid tuleb koostada teaduslike uurimisandmete alusel, lähtudes loomaliigist, looma vanusest, soost ja teistest teguritest. Söötade koostises peab olema küllaldaselt mineraal- ja valkaineid (eriti asendamatu aminohapet — lüsiini), vitamiine (kevadperioodil näiteks eriti vitamiini A). Kuna vabariigi ostu-jõusööda kogused jäävad piiratuiks ka eelolevatel aastatel, siis oleks vaja otsida kohalikke ressursse kontsentraatsöötade toodangu suurendamiseks. Miks mitte kasvatada madalasaagilistel rohumaadel näiteks teraviljakultuure? Liha-, kondi- ja kalajahu tootmist saaks suurendada, kui näiteks samaaegselt tõsta pooltoodete osa liha- ja kalatoodangus, pealegi valitseb elanike hulgas pooltoodete järele suur nõudmine; sel puhul jääb konte ja muid jäätmeid suuremal määral tööstuse käsutusse. Erilist tähelepanu tuleks pöörata valgurikaste söötade — lutserni, viki, herne ja valge mesika — toodangu suurendamisele.

Teravamini kui veisekasvatuses kerkib kontsentreeritud söötade vajadus päevakorrade sea- ja linnuliha tootmisel.

Sealiha on püsinud vabariigi lihatoodangus juhtival kohal juba aastakümneid, moodustades liha kogutoodangus 1940. aastal 57%, 1960. aastal 60,5% ja 1970. a. 54,6%. Sealiha tootmise dünaamikat 1940.—1970. a. iseloomustavad tabeli 4 andmed.

Sealiha tootmine Eesti NSV-s

	1940	1945	1950	1955	1960	1965	1970	1971
Tootmine tuh. t tapakaalus	41,3	13,4	25,4	39,3	60,7	68,2	74,2	78,7
Tootmise dünaamika %	100	32	62	95	147	165	180	191
Sigade arv aasta lõpuks tuhandetes	319	201	297	277	587	592	688	727
Sigade arvu dünaamika %	100	63	93	87	184	186	216	228

Eriti kiires tempos suurenes sealiha tootmine sõjajärgseil aastail 1946—1959 — keskmiselt 11,3% aastas. Seevastu järgmisel aastakümnel sealiha tootmise kasvutempo vabariigis järsult langes, moodustades 1960.—1969. a. ainult 1% aastas. See oli tingitud esmajoones sigade arvu ja sealiha tootmise olulisest vähenemisest kolhoosnike individuaalmajandites: 1959. aastal toodeti nende poolt 21,6 tuh. t sealiha, 1969. a. — 8,5 tuh. t ehk 13,1 tuh. t vähem; tööliste ja teenistujate majandites vähenes sealiha tootmine 10,7 tuh. tonnilt 9,8 tuh. tonnile. Kuigi samal ajavahemikul ühiskondliku sektori majandites sealiha tootmine suurenes 20,5 tuhande tonni võrra, sealiha kogutoodangut see siiski oluliselt ei tõstnud.

Põrdepunktiks kujunes 1970. aasta, kus loomade kokkuostuhindade tõstmise ja muude abinõude kasutuselevõtmise tulemusena suurenes sealiha tootmine kolhoosides ja sovhoosides 9% võrra, vabariigi kõigi kategooriate majandites kokku veelgi rohkem (12%). 1970. aasta jooksul kasvas vabariigis samaaegselt ka sigade arv 78 tuhande (13%) võrra, mis on soodustavaks teguriks sealiha toodangu edasisele kasvule.

Üheks võimaluseks sealiha toodangu kiirel suurendamisel on tootmise kontsentratsioonistatme suurendamine, üleminek suurtootmisele. Selleks tehaksegi praegu ettevalmistusi. Nii ehitatakse Viljandi rajooni J. Gagarini nimelise nädissovhoostehnikumi juurde eksperimentaalne seakasvatuskombinaat, mis tööstuslike meetodite alusel hakkab andma üle nelja miljoni kilogrammi sealiha aastas.

Kuid ka olemasolevate sigalate tingimustes võib tootmise senise tehnoloogia parandamise abil toodangu suurendamisel mõndagi ära teha. Seda näitavad meie eesrindlike majandite kogemused, nagu näiteks J. Gagarini nimelises nädissovhoostehnikumis rakendatud põrsaste varajane võõrutamine ja spetsiaalsete segajõusöötade (startersöötade) kasutamine, mis või-

maldab erilisi kapitaal mahutusi tegemata tunduvalt suurendada sealiha toodangut ja tõsta selle tasuvust (V. Tire, 1969).

Sigade kasvatamisel peaks edaspidi väärima suuremat tähelepanu loomade intensiivne nuumamine just nende esimestel elukuudel, kus kaaluübed on kõige kõrgemad, söödakulu aga kõige madalam. Nii kulutavad 14—45 kg raskused kesikud ühe kilogrammi kaaluübe saavutamiseks keskmiselt 2,6 kg sööta, 45—90 kg raskused sead — 3,6 kg, 90—114 kg raskused — 4,25 kg, 114—136 kilogrammised — 4,75 kg sööta (A. Tulupnikov, 1969). Sealjuures oli 45—90 kg raskuste sigade ööpäevane kaaluübe 1,32 kg, raskematel — 0,91 kg. Seega on kasulik forsseerida söötmist just loomade esimestel elukuudel. Optimaalseks sigade realiseerimiskaaluks loetakse 90 kg (eluskaalus), kuna see tagab minimaalse söödakulu kõrval ka liha parima kvaliteedi. Võrdluseks märgime, et meie majandite poolt riigile müüdü sigade keskmine eluskaal on optimaalsest kõrgem, moodustades 1971. aastal kolhoosides 102 kg ja riiklikes majandites 107 kg. Et majandid võiksid realiseerida sigu optimaalse kaaluga, on vaja eelkõige parandada põrsakasvatust — alandada põrsaste omahinda ja suurendada nende arvu.

Söödakulu edasiseks alandamiseks ja ööpäevase kaaluübe tõstmiseks võiksid majandid juurutada sobivate seatõugude tarberistamist, sööta sigu ranges vastavuses kaasaegse teaduse soovitusetega, igati hoolitseda loomade pidamistingimuste parandamise eest, kaasa arvatud sigalate varustamine õhu konditsioneerimise seadeldistega.

Loomade produktiivsuse tõstmise ja sealiha toodangu suurendamise kõrval tuleks loomakasvatajatel pühendada senisest suuremat tähelepanu sealiha kvaliteedi parandamisele, arvestades rohkem töötleva tööstuse ja elanikkonna nõudmisi rasvasisalduse vähendamise osas. Rohkem on vaja kasvatada peekonsigu, nende osatähtsus moodustas 1971. a. ainult 28% varutud sealiha üldkogusest. Intensiivse tõuaretustöö abil on võimalik tunduvalt vähendada rasvasisaldust ka peekoni-lihatõugu kuuluvat loomadel. Millist edu tõuaretustöoga võib saavutada, selgitame näitega USA kohta, kus 1905.—1920. a. oli seakehades keskmine rasvasisaldus 47% ja lihahulk 53%, kuid käesolevaks ajaks on suudetud rasva osatähtsust loomakehas vähendada umbes 20 protsendini ja lihaosa vastavalt tõsta 80 protsendini (A. Tulupnikov, 1969).<sup>3</sup> Kuna loomade tõuomaduste parandamine eeldab

---

<sup>3</sup> K. Eilarti (1970) andmeid aluseks võttes moodustab eesti peekoni tõugu sigade lihakehades lihas- ja rasvkoe keskmine vahekord emistel vastavalt 72 ja 28%, orikatel 62 ja 38%.

E. Meisneri (1971) andmetel on peekonikonditsioonis tapetud eesti peekoni ja suurt valget tõugu sigade lihakehas 53—54% tailiha, 35% pekki ja 10—11% luid.

aastatepikkust pidevat tööd, siis tuleks vabariigi tõuaretajatel sellealast tegevust intensiivistada juba käesoleval ajal.

Linnuliha toodetakse vabariigis suhteliselt vähe: 1940. ja 1960. aastal 1,8 tuhat tonni, 1970. a. — 3,5 tuhat tonni ehk 2,6% liha kogutoodangust. Kuni käesoleva ajani pole linnuliha tootmine küllaldaselt kontsentreeritud ega spetsialiseeritud. Nii anti 1970. aastal linnuliha toodangust 40% elanikkonna poolt, 20% tootsid kolhoosid ning 40% sovhoosid ja teised riiklikud majandid. Kui munatoodangu osas vabariigi majandite tulemused väärivad esiletõstmist, siis linnuliha tootmisele on pööratud seni vähe tähelepanu. Linnuliha on saadud peamiselt munade tootmise kõrvalsaadusena.

Kanade kasvatamist ainuüksi liha saamise eesmärgil pole meil seni peaaegu praktiseeritud. Sellise uue tootmisharu arendamine on vabariigis ette nähtud eelolevatel aastatel seoses liha- (broiler-) tibude kasvatamisega tööstuslikel alustel. Kavas on ehitada vastavad broilerivabrikud. Kui 1970. aastal toodeti vabariigis elaniku kohta keskmiselt 2,5 kg linnuliha, siis 1980. aastal on plaanis juba 10 kg (A. Essenson, 1970). Peab märkima, et NSV Liidu Meditsiiniteaduse Akadeemia Toitlustuse Instituudi poolt soovitatakse elaniku kohta tarbida 16—17 kg linnuliha aastas! Sellest lähtudes ei suuda kavandatud linnuliha tootmise arengutempo veel niipea kõiki vajadusi rahuldada. Kuna arvutuse kohaselt broilerivabrikute ehitamiseks tehtud kulud aga tasuvad end juba paari aastaga (A. Essenson, 1970), siis võiks majandusjuhtidele soovitada otsida täiendavaid võimalusi selle uue tootmisharu eelisarendamiseks, sealhulgas ka ühe majandi tingimustes. Broilerikasvatuse kiire arendamise kasuks räägivad paljude maade positiivsed tulemused selles valdkonnas, millest mõningate juures peatume.

Viimasel kahel aastakümnel on paljud maad pööranud tõsiselt tähelepanu linnuliha tööstuslikule tootmisele (broileritööstusele) ja saavutanud sel alal otse hämmastamapanevat edu. Broilerikasvatus on kujunenud kõige vähem töö- ja söödakulu nõudvaks loomakasvatusharuks. Nii oli A. Tulupnikovi (1969) andmetel USA-s 1962.—1966. a. keskmiselt ühe tsentneri (eluskaalus) broilerite tootmiseks töökulu 1,5 tundi, kuna sama koguse sealihha tootmiseks kulus 4 tundi, kalkunilihale 4,8 tundi, veiselihale 5,5 tundi ehk 3,7 korda rohkem. Käesoleval ajal kulutatakse 1 kg kaaluübe saamiseks broileritele 1,9—2 kg sööta. Sea- ja kalkunikasvatuses kulub seda 1,5—1,7 korda, veisekasvatuses 3,3 ja lambakasvatuses 5 korda rohkem. Ühe tonni eluskaalus toodangu kasvatamiseks kulutatakse broileritööstuses 9,6 korda vähem aega kui veisekasvatuses, 3,6 korda vähem kui sea- ja lambakasvatuses, 3 korda vähem kui kalkunikasvatuses. Hästi organiseeritud ja mehhaniseeritud suurettevõttes võib käesoleval ajal üks tööline üheaegselt kasvatada 30 000 kanatibu.

Broilerikasvatuse suurepärased tulemused ja tema tööstuslikuks haruks kujunemine põhinevad eeskätt geneetika valdkonnas ja kombineeritud söötade tootmisel saavutatud edusammudel. Kui veel näiteks 1950. aastal kulus broilerite kasvatamisel ühe kilogrammi toodangu saamiseks 3,4 kg sööta, kusjuures linnud saavutasid 1,4 kg raskuse kaalu 78 päevaga, siis 1965. aastal saavutati sama kaal juba 50 päevaga, kusjuures 1 kg toodangu saamiseks kulus ainult 2 kg sööta.

Nagu näitavad linnuliha tootmisel maailma paremiku hulka kuuluvate maade kogemused, peetakse otstarbekaks kõrge majandusliku efektiivsuse saavutamiseks organiseerida broilerikasvatust nn. vertikaalse integratsiooni põhimõttel, kus tootmis-turustamisprotsessis üksteisele järgnevad tehnoloogilised ja majanduslikud astmed on allutatud ühtsele koordineerivale ja kontrollivale süsteemile — firmale (A. Tulupnikov, 1969). Lähtudes vertikaalse integratsiooni põhimõtetest, võiks meie vabariigi tingimustes kaaluda broilerikasvatusega tegeleva organi (näiteks trusti) loomise otstarbekust, nähtavasti Eesti NSV Põllumajanduse Ministeeriumi Linnukasvatuse Valitsuse juures. Selline trust peaks organiseerima 1) sugukanade kasvatamist ja munade tootmist, 2) kanapoegade inkubeerimist, 3) kanapoegade kasvatamist ja nuumamist, 4) broilerite töötlemist lihakombinaatides, 5) kombineeritud söödasegude tootmist erineva vanusega kanapoegadele. Broilerite tootmist, töötlemist ja realiseerimist tuleb selliselt organiseerida ja koordineerida, et kõigi vertikaalsesse integratsiooni kuuluvate lülide töö toimuks range graafiku alusel, rütmiliselt. Soovitav oleks luua ka oma katsefarmid, kus töötatakse välja ja katsetatakse tootmise organiseerimise uusi meetodeid, sisustust, tibude uusi sobivaid hübriide, söödasegusid, üksikute keemiliste söödalisandite, ravi-profülaktiliste preparaatide ja vaktsiinide efektiivsust. Sealjuures eriti oluline on tugeva söödabaasi moodustamine.

Vertikaalse integratsiooni põhimõtete rakendamine kerkib päevakorrale linnukasvatuse kõrval ka veise- ja seakasvatuses, eriti seoses üha laieneva üleminekuga tööstuslikul alusel tootmisele. Kuid see pole ainuüksi tuleviku probleem. Ka käesoleval ajal, seoses põllumajandusliku tootmise intensiivse arenemisega, põrkame ikka sagedamini kokku põllumajandust teenindavate majandusharude mitmesuguste organisatsiooniliste nõrkuste või puudustega. Liiga palju aega peab põllumees-tootja kulutama praegu oma põhitöö kõrval varustus- ja realiseerimisküsimuste lahendamisele. Vertikaalse integratsiooni printsiipidel rajanev tootmine võimaldab seda vältida, kuna see põhineb süsteemi kuuluvate lülide spetsialiseerimisel kindlate funktsioonide läbiviimiseks (näiteks varustamine, tootmine või realiseerimine), kusjuures süsteemisene lülidevaheline tegevus oleks eeskujulikult koordineeritud. Selliselt funktsioneeriva süsteemi ellurakendamine nõuab

nii põllumajanduse enda kui ka sellega piirnevate majandus-  
harude kompleksset väljaarendamist. Viimane kuulub oma ula-  
tuse poolest üleliidulise tähtsusega probleemide hulka, kuid näh-  
tavasti on ka ühe liiduvabariigi ulatuses võimalik kompleksse  
arengu seisukohalt paljugi ära teha.

Lamba- ja kitseliha tootmise dünaamikat Eesti NSV-s  
iseloomustavad järgmised andmed tabelis 5.

Tabel 5

Lamba- ja kitseliha tootmine Eesti NSV-s

	1940	1945	1950	1955	1960	1965	1970	1971
Tootmine — tuh. t	6,5	1,9	4,8	3,6	5,7	3,9	2,6	3,1
Tootmise dünaamika %	100	29	74	55	88	60	40	48
Lammaste ja kitsede arv aasta lõpuks tuhandetes	325	251	274	254	267	175	165	168
Loomade arvu dünaa- mika %	100	77	84	78	82	54	51	49

Lambaliha<sup>4</sup> tootmine on Eesti NSV-s teisejärgulise tähtsusega  
ja nõrgalt arenenud, kuna ühiskondliku sektori suurmajandid  
tegelevad selle loomakasvatusega vähe. Sovhoosid tootsid  
vähesel hulgal lambaliha aastail 1960—1965. Kui kolhoosid veel  
1954. a. andsid 31,4% lambaliha toodangust, siis 1970. a. kahanes  
ka nende osakaal nullini. Põhiliseks lambaliha tootjaks vabariigi-  
s on seega individuaalsektor. On päris selge, et ainuüksi elanik-  
konna väikemajandid pole suutelised vajalikul määral lambaliha  
tootmist suurendama, pealegi kui paljud neist mitmesugustel põh-  
justel loobuvad lammaste pidamisest.

Lambaliha tootmist vabariigis oleks võimalik oluliselt suurenda-  
dada suurmajandite baasil. Nagu näitavad üksikute majandite  
kogemused, kus lambakasvatusega on tegeldud, on see loomakas-  
vatuse haru ka meie vabariigi tingimustes rentaabel. Lambaliha  
tootmine koguses, mis täielikult rahuldaks vabariigi elanikkonna  
vajadused, ei tohiks nähtavasti olla majanditele üle jõu käiv.  
Lambakasvatuses, nii nagu seakasvatuseski, on turu nõudmise  
arengutendentse arvesse võttes oluline suunata tõuaretustööd  
lambaliha rasvasisalduse vähendamiseks.

Veise-, sea- ja lamba- ning linnuliha kõrval on muude liha-  
liikide tootmine Eesti NSV-s vähe arenenud. Mõningal määral  
toodetakse küülikuliha.

<sup>4</sup> Kuna kitsede arv ja kitseliha tootmine on vabariigis minimaalne (alla  
2% lamba- ja kitselihast), siis piirdume edaspidi ainult lambaliha nimetami-  
sega.

Küülikuliha järele valitseb turul suur nõudmine. Senini aga ei ole vabariigi ühiskondliku sektori majandid küülikuliha tootmist organiseerinud. Individuaalsektor turu nõudmist rahuldada ei suuda. Küülikuliha põhilise toodangu annavad töölised-teenistujad (75—80%), ülejäänud osa kolhoosnikud. Turu nõudmise rahuldamiseks oleks vaja, et mõningad kolhoosid-sovhoosid vabariigis asuksid tootma ka küülikuliha.

\* \*  
\*

Viimasel ajal on ajakirjanduses, raadios ja televisioonis sagedamini tõstatatud juulipleenumil arutlused loomakasvatuse arendamise mitmesuguste aktuaalsete probleemide kohta, nagu söödabaasi tugevdamine, loomade arvu suurendamine ja nende produktiivsuse tõstmine, saaduste tootmisel tööstuslike aluste juurutamine, põllumajanduse materiaaal-tehnilise baasi tugevdamine jne. Juulipleenumi sõlmküsimus — toodangu suurendamine minimaalsete kulutustega — kujunes ka käesoleva kirjutise põhiteemaks. Peab märkima, et mõned meie poolt soovitatud lahendused nõuavad täiendavat uurimist, näiteks millises ulatuses piima-lihatõugu veiste kõrval aretada lihavelseid või kuidas ellu rakendada vertikaalse integratsiooni põhimõtteid meie oludes kõige paremini. Võimalik, et mõningatel juhtumitel osutub vajalikuks diskuteerida soovitatud ettepanekute otstarbekuse üle käesoleval ajal.

## Kirjandus

- Eesti NSV rahvamajandus 1970. aastal. — Statistiline aastaraamat. Tln., 1971.
- EKP Keskkomitee XV pleenum. Esimese sekretäri sm. J. Kåbini ettekanne EKP KK pleenumil 28. juulil 1970. a. — «Rahva Håål», 1970, 29. juuli.
- Eilart, K. Eesti peekoni tõugu sigade lihas- ja rasvkoef kasvudünaamika. — « Sotsialistlik Põllumajandus », 1970, nr. 23.
- Essenson, A. Hakkame rohkem linnuliha saama. — «Rahva Håål», 1970, 28. august.
- Kõlk, E. Sarolee x eesti punane ristanveiste lihajõudlus ja kvaliteet. (Lepingulise uurimistöö nr. 182 1970. aasta aruanne). Eesti Põllumajanduse Akadeemia Liha-Piimatehnoloogia Teadusliku Uurimise Harulaboratoorium. Tartu, 1970.
- Kurm, K. Veiseliha tootmisest piimakarjakasvatuses. — Eesti Põllumajanduse Akadeemia teaduslike tööde kogumik. Zootehnika-alased tööd. 32. Tartu, 1963.
- Kurm, K. Veisekasvatus. Tln., 1970.
- Meisner, E. Sealihha. Loomakasvatussaaduste tootmine ja koostis. Tln., 1971.
- NLKP XXIV kongressi direktiivid NSV Liidu rahvamajanduse arendamise viie aasta (1971—1975) kohta. Tln., 1971.
- NLKP Keskkomitee pleenumi otsus 3. juulist 1970. Partei järjekordsed ülesanded põllumajanduse alal. — «Rahva Håål», 1970, 4. juuli.

Partei järjekordsed ülesanded põllumajanduse alal. NLKP Keskkomitee peasekretäri sm. L. I. Brežnevi ettekanne NLKP KK pleenumil 2. juulil. — «Rahva Hää!», 1970, 4. juuli.

Piirsalu, H. Täiendavaid andmeid eesti punase karja tarberistamise kohta aberdiin-anguse tõuga. — Eesti Põllumajanduse Akadeemia teaduslike tööde kogumik. Zootehnika-alased tööd. 32. Tartu, 1963.

Viime ellu NLKP Keskkomitee juulipleenumi otsused. — «Eesti Kommunist», 1970, nr. 8.

Tigre, V. Uusi suundi põllumajanduses. — «Sotsialistlik Põllumajandus», 1969, nr. 10.

Шульженко, И., 1968. Скотоводство мира и производство говядины и молока. В кн.: Научные основы производства говядины. Труды опытной станции мясного скотоводства. Том II. Киев.

Народное хозяйство СССР в 1970 г., 1971. Статистический ежегодник. Москва.

Клаусон, В., 1971. Эффект капитальных вложений. — «Известия», 68, 23 марта.

Порнетис, Э., 1969. Пути повышения экономической эффективности производства говядины (на примере совхоза Латвийской ССР). Автореферат. Рига.

Тулупников, А., 1969. Технический прогресс и экономика животноводства США. Москва.

## О ПРОИЗВОДСТВЕ МЯСА И ПЕРСПЕКТИВАХ ЕГО РАЗВИТИЯ В ЭСТОНСКОЙ ССР

Р. Ласман

Резюме

Производство мяса в Эстонской ССР возросло с 1940 г. по 1971 г. в два раза (с 72,1 тыс. т до 144,5 тыс. т). В настоящее время основное количество мяса (71%) производится в общественном секторе, остальное (29%) приходится на индивидуальный сектор. Среднегодовые темпы роста производства мяса в республике в 1961—1965 гг. составили 1,3%, в 1966—1970 гг. — 5%, в 1971 г. — 7%. Среди факторов, способствующих производству мяса, важное место занимает достигнутый высокий уровень рентабельности, возросший в совхозах по производству говядины с 34% (1965 г.) до 64% (1970 г.), по производству свинины соответственно с 40% до 70%.

На июльском пленуме ЦК КПСС и на XV пленуме ЦК КП Эстонии поставлены новые задачи дальнейшего увеличения производства мяса, объем которого в республике в текущей пятилетке должен возрасти на 24%, в частности, в колхозах и совхозах на 33%.

В статье приводятся основные перспективные пути увеличения производства мяса, которые состоят в концентрации, спе-

специализации и интенсификации производства, в улучшении технологии и кормовой базы, в повышении производительности труда, во внедрении в практику достижений науки и техники. Анализируются вопросы специализации структуры народного состава животных, в частности, мясных пород коров и кур. Рекомендуется внедрение в ежедневную практику промышленного скрещивания отдельных пород.

Более подробно рассматриваются вопросы производства отдельных видов мяса — говядины, свинины, баранины и птицы.