

MAATALOUDEN TALOUDELLISEN
TUTKIMUSLAITOKSEN
TIEDONANTOJA N:o 69

*THE AGRICULTURAL ECONOMICS
RESEARCH INSTITUTE, FINLAND
RESEARCH REPORTS, No. 69*

AJANKOHTAISTA MAATALOUSEKONOMIAA

CURRENT TOPICS IN AGRICULTURAL ECONOMICS

HELSINKI 1980

Maatalouden taloudellisen
tutkimuslaitoksen

TIEDONANTOJA N:o 69

The Agricultural Economics
Research Institute, Finland

RESEARCH REPORTS, No. 69

AJANKOHTAISTA MAATALOUSEKONOMIAA

Current Topics in Agricultural Economics

	Sivu
Juhani Ikonen: Havaintoja maatalouden kirjanpito- toiminnasta Unkarissa	1
Heikki Järvelä: Maatalouskirjanpito- toiminnasta Suomessa	9
Matias Torvela: Tuotantoyksikön koko kotieläinta- lousessa	15.

Helsinki 1980

ISBN 951-9199-68-3

Valtion painatuskeskus 1980

HAVAINTOJA MAATALOUDEN KIRJANPITOTOIMINNASTA UNKARISSA

Juhani Ikonen

Yleistä

Unkarissa on valtion tiloja, osuustoimintatiloja sekä pieniä maatilayrityksiä, jotka edustavat lähinnä yksityistä sektoria. Myöskin kirjanpitojärjestelmät ovat erilaiset näissä tilaryhmissä. Kirjanpito on pakollista sekä valtion että osuustoimintatiloilla.

Valtion tiloilla pidetään kahdenkertaista kirjanpitoa. Kaikille tärkeimmille tuotteille laaditaan kustannuslaskelmat (Selbstkostenrechnung). Kirjanpito sisältää myöskin erilaisia määrätietoja, kuten selvitykset työmenekistä, sadoista ja niiden käytöstä. Määrätiedot ovat välttämättömiä mm. maatalouden hintapolitiikan hoidossa.

Osuustoimintatiloilla on ollut käytössä yhdenkertainen kirjanpito, joka on käsittänyt pelkästään ns. rahakirjanpidon ja vähemmän mm. määrätietoja. Tuotekohtainen tarkastelu näillä tiloilla tapahtuu "jälkikäteis-laskelmin" (Nachkalkulation), joita suurilla tiloilla laaditaan kaikille tärkeimmille tuotteille. Viime vuosina myöskin määrätietojen saantiin osuustoimintatiloilta on kiinnitetty huomiota. Niinpä noin 300 tilalla on ollut jo niin yksityiskohtainen kirjanpito, että sen perusteella on voitu laatia vastaavanlaiset kustannuslaskelmat kuin valtion tiloillakin. Pyrkimyksenä on, että ko. laskelmat pystyttäisiin laatimaan kaikilla osuustoimintatiloilla jo vuodelta 1980.

Kirjoitus perustuu vierailuun maatalousekonomian laitoksella (Agrárgazdasági Kutató Intézet) Budapestissa sekä käynteihin eräillä valtion ja osuustoimintatiloilla joulukuussa 1979.

Kirjanpito toiminnan piiriin on viime vuosina pyritty saamaan myös ns. yksityissektoria edustavia pienviljelmiä. Niillä on huomattava merkitys Unkarin maataloudessa, sillä niiltä saadaan noin 1/3 maatalouden kokonaistuotannosta. Niiden osuus kokonaistuotannosta on noin 10 %. Ensimmäiset yksityissektorilta saadut kirjanpitoluokset ovat vuosilta 1977 ja 1978. Ne perustuvat noin 1050 viljelmältä saatuihin tietoihin. Tulosten tarkastelu tapahtuu tuotekohtaisesti. Vuoden 1978 tulokset on esitetty 17 tuotteen osalta erikseen. Varsinaisena liiketuloksena lasketaan kate tuotto vähentämällä tuotosta materiaalikustannukset. Työn käytöstä selvitetään erikseen kokonaistyömenekki sekä yrittäjäperheen työpanos tuoteyksikköä kohden. Lisäksi lasketaan yrittäjäperheen omalle työlle saatu korvaus tuntia kohden.

Kirjanpito toiminnasta saatuja tuloksia käytetään apuna mm. maatalouden suunnitteluun sekä tuotannon ohjaamiseen toivottuun suuntaan. Yksi- ja viisivuotissuunnitelmat ovat pakollisia ja ne perustuvat aina edellisten vuosien tilinpäätöksiin. Kirjanpito toiminnasta saatu tietous muodostaa perustan myös maatalouspoliittisille toimenpiteille. Sitä on käytetty apuna mm. suunniteltaessa maatalouden uutta hintajärjestelmää, joka astuu voimaan v. 1980. Kannattavuuslaskelmissa syy- ja seuraussuhteita pyritään selvittämään mm. vertaamalla eri tilojen tuloksia keskenään, jolloin keskeisellä sijalla ovat kustannuslajeittain tapahtuvat vertailut.

Vierailu osuustoimintatilalla

Maatalousekonomian instituutti oli järjestänyt mahdollisuuden käydä eräillä osuustoiminta- ja valtion tiloilla. Osuustoimintatila, joka oli valittu tutkimuskohteeksi, sijaitsee Etelä-Unkarissa ja on erikoistunut viininviljelyyn. Lisäksi se tuottaa n. 12 000 lihasikaa ja n. 200 lihanautaa vuodessa sekä jonkin verran maitoa, kananmunia ja siipikarjan lihaa. Ulkoapäin tila näytti keskitasoon kuuluvalta mainitulla alueella.

Peltoala on noin 11 000 ha ja yrityksessä on osakkaita n. 4 000, joista n. 1 000 työskentelee yhteisessä yrityksessä. Yhteistä maata peltoalasta on n. 60 % sekä yksityisomistuksessa n. 40 %. Yritys on jäsenilleen täysin avoin. Jäseneksi voidaan liittyä sekä jäsenyydestä luopua vapaasti ilman erillispäätöksiä. Viininviljelyssä on peltoalasta n. 2 400 ha, josta n. 1 400 ha on jäsenen omistuksessa. Vuotuinen rypälesato on n. 10 tonnia hehtaaria kohden. Se ylittää Unkarin keskimääräisen satotason.

Tällä hetkellä voimassa olevan viisivuotissuunnitelman mukaan viininviljelyksiä tullaan perustamaan lisää 600 ha, joista yrityksen osakkaiden yksityisomistuksessa tulee olemaan puolet. Osukkaat maksavat yritykselle 10 % investointikustannuksista sekä antavat investoinneissa tarvittavan työvoiman. Viininviljelysten perustamiskustannukset ovat n. 300 000 Ft hehtaaria kohden. Valtio maksaa yritykselle investointitukea ja tällä alueella sitä maksetaan myös yksityisyrittäjille.

Yritys tukee myös osakkaiden viljelmillä harjoitettavaa kotieläintuotantoa. Mm. naudanlihaa tuottavat osukkaat saavat kukin 1 000 kg väkirehua vuodessa maksutta.

Osa tuotteista menee suoraan sekä länsi- että sosialistisiin maihin suuntautuvaan vientiin. Mm. valkoviiniä on viime vuosina viety n. 40 000 litraa vuodessa.

Yrityksen osakkaiden ja työntekijöiden sosiaalisista eduista todettakoon, että yrityksessä on ruokailutilat n. 600 henkilölle. Ateriasta peritään ainoastaan sen raaka-aine- ja valmistuskustannuksia vastaava hinta (13 Ft/päivä). Työpaikkakuljetukset tapahtuvat yrityksen omilla busseilla maksutta. Yrityksen osukkaat ja työntekijät saavat myös maksuttoman terveydenhoidon.

Vierailu valtioneuvostolla

Toinen vierailukohde oli valtion tila. Se sijaitsee Pohjois-Unkarissa ja harjoittaa kotieläintuotantoa. Sen peltoala on 10 000 ha, mikä on huomattavasti suurempi kuin Unkarin valtioneuvostojen keskimääräinen peltoala. Unkarissa on yhteensä 126 valtioneuvostoa ja niiden keskimääräinen peltoala on n. 7 000 ha.

Tämä yritys on erikoistunut sika- ja nautakarjatalouteen. Se tuottaa vuodessa n. 70 000 teurassikaa. Emakoita on n. 2 000, sekä nautakarjaa n. 4 000 eläintä. Lähitulevaisuudessa tullaan lypsylehmiä hankkimaan lisää n. 1 000 kpl. Siihen tarvittavat lisärakennukset ja -laitteet ovat rakenteilla. Yli puolet tilan peltoalasta on rehunviljelyssä, sillä valtaosa tarvittavasta rehusta tuotetaan tilalla. Eri kasvien viljelyalat v. 1979 olivat seuraavat:

syysvehnä	3 000 ha
maissi	2 000 "
rapsi	1 000 "
sokerijuurikas	500 "
säilörehu ja	
muut rehuk.	<u>2 500 "</u>
yht.	9 000 ha

Loput 1 000 ha peltoalasta on jaettu palstoina yrityksen työntekijöiden yksityiskäyttöön. Tilalla harjoitettavan tuotannon suhteen valtiovalta on asettanut eräitä rajoituksia, joiden mukaan tilalla on viljeltävä myöskin syysvehnää ja sokerijuurikasta. Lisäksi lypsylehmien lukumäärä tulee pitää määrätyllä tasolla.

Alueella, jolla tila sijaitsee, on ilmasto olennaisesti viileämpää kuin Unkarissa keskimäärin. Sademäärä on n. 550 mm vuodessa. Myöskin maan laatu on keskimääräistä heikompaa. Happamuudesta johtuen viljelysmaita joudutaan jatkuvasti kalkitsemaan. Lannoitteita käytetään noin 300 kiloa hehtaaria kohden. Eräiden kasvien keskimääräiset hehtaarisadot v. 1979 olivat seuraavat:

syysvehnä	4 600 kg/ha
maissi	5 500 "
rapsi	2 200 "
sokerijuurikas	43 000 "

Laidunkausi on huhtikuusta lokakuuhun, vihantaruokinnalla jopa marraskuun loppuun. Laitumet uusitaan joka kolmas vuosi. Vuonna 1979 laitumien sato oli keskimäärin 26 000 kg hehtaaria kohden. Tilalla pyritään hyvin tehokkaassen pellonkäyttöön. Viimeisten viiden vuoden aikana satotaso on noussut n. 30 %.

Eläinten rehut valmistetaan tilan omassa rehunsekoittamossa. Esimerkiksi sianrehuseokset sisältävät 10-20 % valkuaisrehua, joka on pääasiassa tuontirehua. Loput rehuseoksesta ovat tilalla tuotettua maissia ja rehuvehnää. Rehukustannus on tarvikekustannuksen huomattavin erä. Tarvikekustannus jakaantui v. 1978 kustannuslajeittain seuraavasti:

rehukustannus	45.6 %
kylvösiemen	7.3 "
lannoitteet	10.3 "
energia	6.1 "
kasvinsuojelu	4.9 "
muut tarvikkeet	<u>25.8 "</u>
yht.	100.0 %

Tilalla tuotettujen rehujen osuus tarvikekustannuksesta oli n. 29 %.

Valtaosa tilalla tuotetuista tuotteista on sellaisia, joilla valtion toimesta on määrätty kiinteät perushinnat. Tällöin hintoihin voidaan vaikuttaa ainoastaan tuotteiden laatua parantamalla. Esimerkiksi maidon perushinta on määritetty rasvapitoisuudeltaan 3.6 prosenttiselle maidolle. Tilalla tuotetun maidon rasvapitoisuus oli viime vuonna 3.86 %, joten siitä saatu hinta oli 3-5 % korkeampi kuin maidon perushinta. Edelleen maidon hin-

taan vaikuttaa sen puhtaus, siis bakteriologinen tila. Tilan maidosta n. 99 % on ensiluokkaista. Myöskin tietyn laatutason omaavalla syysvehnällä on kiinteä perushinta. Jos tuotteen laatu on parempi kuin perushinnan edellyttämä laatutaso, maksetaan siitä myös korkeampi hinta. Sianlihan tuotannossa hinta määräytyy pelkästään lihan laadun perusteella.

Tuotteiden myynti tapahtuu maataloustuotteiden markkinointiorganisaatioiden (AGOK, GFV) välityksellä. Hedelmien ja vihannesten markkinointi tapahtuu yhteistoiminnassa kuuden muun yrityksen kanssa. Lisäksi yrityksen työntekijöille myydään tuotteita, kuten lihaa, maitoa, hedelmiä ja vihanneksia 15-20 % alennuksella. Yrityksessä työskentelee tällä hetkellä noin 1 300 työntekijää, joista yrityksen johtoon liittyvissä tehtävissä toimii 53 henkilöä.

Merkittävässä asemassa yrityksen toiminnan kannalta ovat myös työntekijöiden yksityiset palstaviljelmät, jotka ovat erittäin tehokkaasti viljeltyjä. Niillä tuotetaan mm. hedelmiä, vihanneksia ja viiniä. Palstaviljelmiltä saadut tulot jäävät työntekijöiden omaan käyttöön.

Yrityksen toiminnassa voidaan erottaa kolme eri vaihetta. Vuoteen 1967 saakka kiinnitettiin päähuomio suunnitteluun, jolloin määriteltiin yrityksen tuleva tuotanto ja sen laajuus. Vuosina 1968-74 suunnitelmia toteutettiin, jolloin yrityksessä vallitsi voimakas investointikausi. Vuodesta 1975 lähtien päähuomio on kiinnitetty tuotannon tehokkuuteen ja tuottavuuden parantamiseen. Viimeisten 20 vuoden aikana työvoiman tarve on alentunut voimakkaasti ja vastaavana aikana kokonaistuotanto on noussut noin viisinkertaiseksi. Viimeisten 10 vuoden aikana konepääoma on kasvanut yli kolminkertaiseksi.

Kirjanpitoon perustuva kannattavuuden seuranta sekä kannattavuuslaskenta yrityksessä on pakollista. Eri tuotantosuunnat ovat verraten itsenäisiä yksiköitä. Kannattavuus- sekä kustannuslaskelmat tehdään erikseen kaikista tuotantosuunnista. Tarkoi-

tusta varten yrityksessä on kehitetty omat laskentamenetelmät, jotka täyttävät myös valtiovallan niille asettamat vaatimukset. Yksivuotissuunnitelman toteutumista seurataan laatimalla jokaisesta tuotantosuunnasta yhteenvedot kuukausittain.

Kirjanpitoluoston hyväksikäyttö

Kirjanpitoluoston hyväksikäytöstä minulla oli mahdollisuus keskustella laitoksen tutkijoiden, tilojen johtohenkilöiden ja valtiovarainministeriön virkamiesten kanssa. Kirjanpitoluostotoiminnasta saatua tietoutta käytetään hyväksi mm. maatalouspoliittisten toimien valmistelussa. Tähän tarkoitukseen maatalouden kirjanpitojärjestelmä ei ole ollut kuitenkaan riittävän yhtenäinen ja yksityiskohtainen. Tästä syystä siihen on tehty muutoksia vuoden 1979 aikana varsinkin kustannuslaskennassa tarvittavien tietojen osalta. Tällä on pyritty myös siihen, että kirjanpitoluostotoiminnasta saatu tietous soveltuisi myöskin v. 1980 alusta noudatettavan maatalouden uuden hintapolitiikan tarpeisiin. Maatalousministeriö antaa vuosittain kirjanpitoluostotoimintaa varten ohjeet. Se määrittelee mm. kirjanpidossa käytettävän hintatason sekä kustannusten ryhmittelyyn ja jakoon liittyvät periaatteet. Tällöin kirjanpitoluostot saadaan vertailukelpoisiksi. Kustannusten ryhmittelyssä yleisperiaatteena on, että ne jaotellaan niin pitkälle kuin mahdollista kustannuslähteen mukaan, ts. kustannuserä kirjataan sille tuotteelle, mistä se on aiheutunut. Yleiskustannuksista selvitetään kokonaiskustannus. Se jaetaan eri tuotteiden osalle käyttäen jakoperusteena mm. fyysisiä määriä. Jakoperusteina suositellaan käytettäväksi myöskin tuottoa ja työkustannusta. Viimeksi mainitun mukaan suositellaan jaettavaksi mm. hallinto- ja johtokustannukset, mitkä Unkarin suurissa maatalousyrityksissä ovat varsin huomattava kustannuserä.

Unkarissa tärkeimmille maataloustuotteille hedelmiä lukuunottamatta on määritelty kiinteät hinnat viideksi vuodeksi eteenpäin. Hinnat on sidottu 5-vuotissuunnitelmaan. Jos periodin aikana jonkin tuotteen kannattavuus on heikko, sen tuotantoa tuetaan valtion varoin. Vuoden 1980 alusta maatalouden hintajärjestelmään tehtiin muutoksia. Uusi hintapolitiikka suosii erityisesti kotieläintuotteita, joiden kannattavuus on ollut kasvinviljelytuotteita heikompi. Mainitun vuoden alusta kotieläintuotteiden hintatasoa nostettiin 14 % ja kasvituotteiden hintatasoa 7 %. Myöskin maatalouden tulotaso pyritään säilyttämään määrättyllä tasolla.

Uudessa hintapolitiikassa pyritään ottamaan huomioon myös tuotannon alueelliset erot. Uudessa 5-vuotissuunnitelmassa taataan maataloudelle ns. perusavustukset eräiden rakennusten ja koneiden hankintaa varten. Perusavustukset ovat yhtenäiset kaikille maatalousyrityksille. Niiden lisäksi maataloudelle epäsuotuisilla alueilla tuotantoa stimuloidaan maksamalla lisäavustuksia. Niitä voidaan maksaa myöskin muilla alueilla sellaisista tuotteista, joiden tuotantoa halutaan edistää.

Unkarin maatalousyrityksissä saatetaan harjoittaa myös teollisuustuotantoa jopa siinä määrin, että sitä voidaan pitää yrityksen päätuotantona. Tällaista kehitystä ei pidetä aina suotavana varsinkaan suurten asutuskeskusten läheisyydessä ja sitä pyritään ohjailemaan veropoliittisin keinoin. Asutuskeskusten läheisyydessä olevien maatalousyritysten teollisuutta verotetaan samalla tavoin kuin muutakin teollisuustuotantoa ja verotus on huomattavasti voimakkaampaa kuin maaseudulla sijaitsevilla yrityksillä. Veroprosentti maatalousyritysten teollisuudessa vaihtelee 30-60 riippuen siitä, kuinka tärkeänä valtiovalta pitää yrityksen harjoittamaa teollisuustuotantoa. Maataloustuotannon kilpailu-asemaa tällaisissa yrityksissä pyritään parantamaan myös jo aikaisemmin mainituilla lisäavustuksilla.

MAATALOUSKIRJANPITOTOIMINNASTA SUOMESSA

Heikki Järvelä

1. Kirjanpitoltoiminnan nykyinen tila

Maatalouskirjanpitoltoiminta, mikä tunnetaan myös maatalouden kannattavuustutkimuksen nimellä, aloitettiin vuonna 1912. Nykyisin siinä on mukana n. 900-1000 maatilaa, jotka sijaitsevat maan eri osissa. Tämä toiminta perustuu vapaaehtoisuuteen ja tämän vuoksi tilojen valinta tilastollisella otanta-menetelmällä ei ole mahdollista. Tästä johtuen kirjanpilotilojen tuloksia ei voida pitää täysin edustavina, sillä esimerkiksi näiden tilojen keskikoko on selvästi suurempi kuin keskimäärin maan kaikilla tiloilla. Myös sato- ja tuotostasoon nähden tilat ovat keskiarvon yläpuolella. Eräissä yhteyksissä on arvioitu, että monet tulokset kirjanpilotiloilla ovat 10-15% keskitason yläpuolella. Kirjanpilotilojen keskimääräiset liiketulokset eivät siten edusta maan kaikkien tilojen keskimääräistä tasoa. Yleensä ne ovat sen yläpuolella. Tämä johtuu mm. siitä että kirjanpitoltoimintaan tulevat mukaan yleensä aktiiviset viljelijät, jotka ovat kiinnostuneita yrityksensä talouden seuraamisesta sekä sen kehittämisestä ja joilla lienee myös keskimääräistä parempi koulutus ja ammatitaito. Voidaan myös todeta, että jatkuvaan kirjanpitoon perustuva taloudenpito parantaa yrityksen kannattavuutta.

Tilojen lukumäärä vuonna 1978 oli yhteensä 844, joilla oli keskimäärin peltoa 25 ha ja metsää 63 ha. Tällä hetkellä se on 900-1000 tilaa. Tilat jakaantuivat vuonna 1978 peltoalan mukaan eri suuruusluokkiin seuraavasti:

Tilojen luku 1978

I - II (-10 ha)	118
III (10-20 ")	295
IV (20-30 ")	218
V (30-50 ")	146
VI (50- ")	67
Yht.	844

Maa on jaettu neljään tutkimusalueeseen: Etelä-Suomi, Sisä-Suomi, Etelä-Pohjanmaa ja Pohjois-Suomi. Keskimääräiset tulokset laske-
taan erikseen jokaisesta suuruusluokasta eri alueilta ja lisäksi
koko maasta kaikilta kirjanpitotiloilta. Edellä mainittujen lisäk-
si keskimääräiset tulokset määritetään eri tuotantosuuntaa har-
joittavilta tiloilta eri alueilla ja mahdollisuuksien mukaan myös
eri suuruusluokista. Tilojen lukumäärän vähäisyyden takia on suu-
rusluokkien lukua supistettu jotta jokaiseen ryhmään olisi saa-
tu tyydyttävä tilamäärä keskiarvojen laskemista varten.

Tilat on ryhmitelty eri tuotantosuuntiin maatalouden kokonais-
tuoton koostumuksen mukaan seuraavasti:

1. Nautakarjatilat I (Maitotilat)
- nautakarjatuotto yli 80 % kokonaistuotosta.
2. Nautakarjatilat II
- nautakarjatuotto 60-80 % kokonaistuotosta.
3. Sikatilat
- sikatuotto yli 35 % kokonaistuotosta.
4. Muut kotieläintilat
- jotka jäävät mainittujen ryhmien ulkopuolelle ja
ovat pääasiassa monipuolista kotieläintuotantoa
harjoittavia tiloja.
5. Viljatilat
- viljatuotto yli 45 % kokonaistuotosta.
6. Muut kasvinviljelytilat
- edellä mainitun ryhmän ulkopuolelle jäävät
kasvinviljelytilat.

Lisäksi on laskettu erikseen tuloksia siipikarjatiloilta sekä naudanlihan tuotantoa harjoittavilta tiloilta.

Tulokset määritetään ns. yhdenkertaisen kirjanpitojärjestelmän mukaan. Kirjanpito kohdistuu viljelijän koko talouteen. Raha-kirjanpidossa muistiinpanot tehdään varsinaisen maatalouden ohella myös metsätaloudesta ja sivuansioista sekä yksityistaloudesta. Työkirjanpidossa merkitään työtunnit ihmistyöstä sekä traktorin ja leikkuupuimurin työstä. Tulokset julkaistaan vuosittain.

Mainittakoon myös, että jokaisen viljelijän täytyy pitää verotusta varten suppeata ja suhteellisen yksinkertaista kirjanpitoa. Tämä koskee vain varsinaisen maatalouden tuloja ja menoja.

2. Kirjanpito toiminnan organisaatio

Kirjanpito toimintaa johtaa Maatalouden taloudellinen tutkimuslaitos, jossa näitä tehtäviä hoitaa kannattavuustutkimustoimisto. Tässä toimistossa työskentelee kolme akateemista tutkijaa ja yksi atk-asiantuntija sekä 11 tutkimusapulaista. Aineiston hankinnan maataloilta suorittavat maatalouskeskukset ja vastaavat ruotsinkieliset järjestöt. Ne hoitavat myös kirjanpidon neuvonnan tiloilla. Maatalouskeskuksessa työskentelee näissä tehtävissä useimmiten 1-2 henkilöä, jotka hakevat aineistot tiloilta, tarkistavat ne, suorittavat aineiston esikäsittelyn sekä lähettävät sitten aineiston tutkimuslaitokseen, jossa lasketaan tilakohtaiset tulokset tietokoneella.

3. Kirjanpito tulosten käyttö valtion eri virastojen ja laitosten tarpeisiin

Kirjanpito tuloksia käytetään perustana erilaisissa selvityksissä, jotka koskevat valtion maatalouspoliittisia toimenpiteitä. Näitä käyttävät monet komiteat ja toimikunnat työssään. Erityisesti näistä tiedoista on ollut hyötyä, kun on pyritty selvittämään kehitystä maatalouden eri sektoreilla. Tähän on ollut varsin hyvät mahdollisuudet, sillä tulosten laskentaperusteet on pyritty pitämään vuodesta toiseen lähes samoina. Kirjanpito tuloksia on

käytetty mm. valtion ja viljelijäin järjestöjen välisissä vuosittain käytävissä maataloustuloneuvotteluissa. Tällöin niitä on käytetty mm. tuottavuuden kehityksen seuraamisessa. Lisäksi poltto- ja voiteluaine- kone- ja kalusto-, sekä rakennuskustannusten määrittäminen koko maatalouden kustannuksia arvioitaessa on osaksi perustunut kirjanpidosta saatuihin tietoihin.

Myös maatalouden suunnittelussa kirjanpitotulokset ovat apuna monin eri tavoin. Ne ovat käytännöstä saatuja tietoja, joihin vaikuttavat tuotanto-olosuhteissa tapahtuneet muutokset ja myös se, miten viljelijät niihin reagoivat. Tämä antaa luotettava perustan, kun harkitaan maataloutta koskevia uusia toimenpiteitä ja arvioidaan niiden vaikutusta.

Viime vuosina on kiinnitetty huomiota myös eri tuotantosuuntien kannattavuuskehitykseen. Eräiden tärkeimpien tuotteiden osalta on viranomaisia varten laadittu tuotantokustannuslaskelmia. Laajempi tarkastelu tässä suhteessa edellyttää kuitenkin eri tuotantosuuntaa edustavien tilamäärien lisäämistä nykyisestään.

Kirjanpitotuloksilla on huomattava merkitys yliopistojen ja korkeakoulujen tutkimusmateriaalina. On luonnollista, että niitä käytetään myös opetuksessa eri asteisissa maatalousoppilaitoksissa. Edellä mainittujen ohella kirjanpitotietoja käytetään moniin muihin tarkoituksiin, mm. eräisiin verotusta koskeviin selvityksiin. Samoin ne ovat olleet apuna viljelijöiden eläkejärjestelmiä kehitettäessä.

4. Kirjanpitotulosten käyttö suunnittelussa ja neuvonnassa tilatasolla

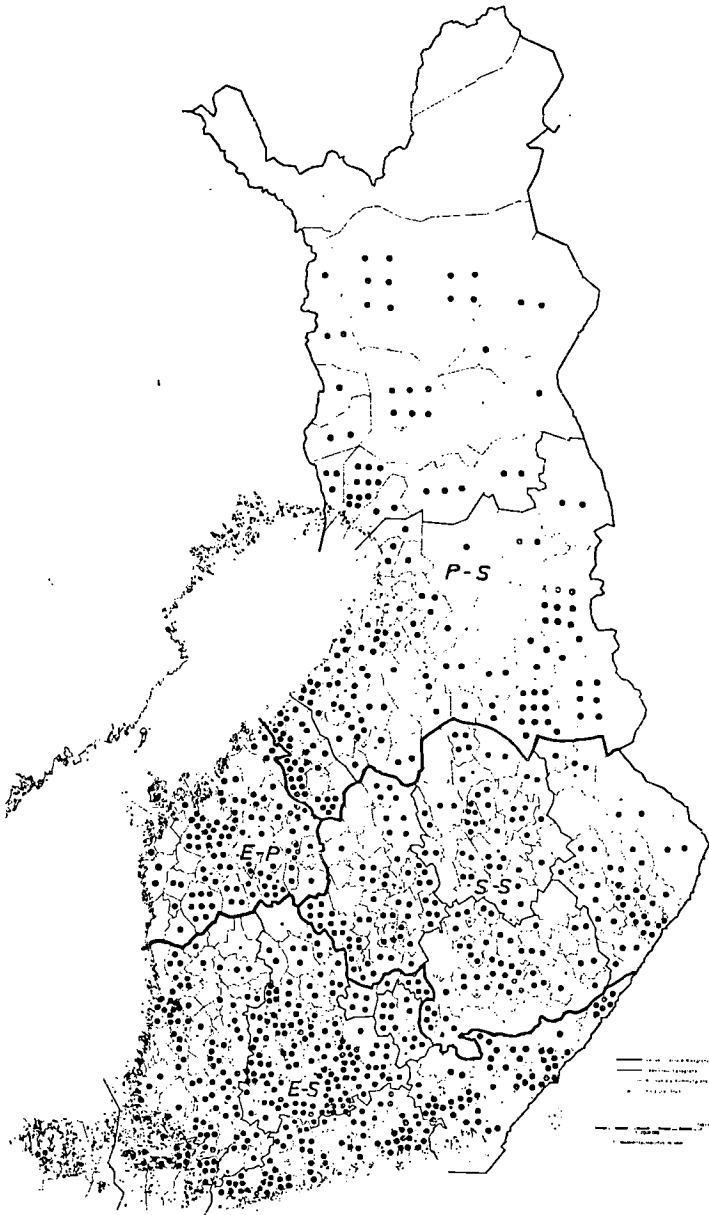
Kirjanpidosta saadut tiedot helpottavat itse kirjanpitotilan taloussuunnittelua ja parantavat suunnitelmien luotettavuutta. Kun tiedot on saatu tilalla vallitsevista olosuhteista, niin ne soveltuvat suunnitteluun paremmin kuin yleiset normiluvut. Suunnittelussa voidaan käyttää apuna myös tuotantosuunnittaisia laskel-

mia siten, että verrataan kyseisen tilan tuotto- ja kustannus-eriä saman alueen ja suuruusluokan sekä samaa tuotantosuuntaa edustavan tilaryhmän keskimääräisiin tietoihin.

Näin on mahdollista löytää ainakin suurimmat epäkohdat tilan taloudessa ja sitten pyrkiä poistamaan ne paremman liiketuloksen saavuttamiseksi. Oma merkityksensä on myös sillä, että kirjanpidon avulla on mahdollista seurata, miten ennakkolaskelmat ovat toteutuneet ja miten kannattavuus on kehittynyt.

Mainittakoon, että kahtena viimeisenä vuonna on kaikille kirjanpitotiloille lähetetty 2-sivuinen moniste, jossa on esitetty tilan omat tiedot ja samaa tuotantosuuntaa, aluetta ja suuruusluokkaa edustavan tilaryhmän keskimääräiset tiedot rinnakkain laskettuna hehtaaria ja tilaa kohden. Tiedot koskevat pääasiassa varsinaista maataloutta. Viljelijät ja neuvojat ovat olleet erittäin kiinnostuneita tästä vertailusta.

Maatalouden neuvontajärjestöt käyttävät kirjanpidosta saatuja tuloksia suunnittelussa ja neuvonnassa merkittävässä määrin. Alueittaisten laskelmien keskimääräisiä tietoja voidaan soveltaa normilukuina, joiden perusteella suunnitelmia laaditaan. Viime aikoina kirjanpitotiloilta laskettujen tuotantosuunnittaisten tietojen käyttö on huomattavasti lisääntynyt. Tätä varten on jossain määrin laadittu erikoislaskelmia, mm. tilat on ryhmitelty siten, että tiloista on liiketuloksen perusteella muodostettu paras neljännes, josta sitten on laskettu keskimääräiset tulokset. Vertaamalla näitä koko aineiston keskiarvoihin on saatu viitteitä hyvään tulokseen johtaneista seikoista, jotka ovat olleet hyödyllisiä taloussuunnitelmia laadittaessa. Edellisten lisäksi kirjanpitotilojen tuloksia on käytetty erilaisten maataloutta koskevien aluesuunnitelmien perustana.



Kirjanpitoalueet vuonna 1979.

TUOTANTOYKSIKÖN KOKO KOTIELÄINTALOUDESSA

Matias Torvela

1. Mikä määrää yrityksen koon maataloudessa

Tilojen kokoa on totuttu ilmaisemaan tuotannossa olevalla peltoalalla. Normaalinuotoisessa ja perinteisessä maataloustuotannossa käytettävissä oleva peltoala luo tietenkin perustan yrityksen suuruudelle. Mikäli voimaperäisyys tuotannossa on lähes sama ja ostettujen rehujen tai muiden tuotantovälineiden ostomäärät ovat pieniä tai samansuuruisia, ilmaisee tilan peltoala yrityksen kokoa riittävästi. Kuitenkin voitaneen sanoa, että yrityksen kokoa tänä päivänä esimerkiksi kotieläintaloudessa ei voida ilmaista yksin peltoalalla. Mikäli peltoalan ohella huomioidaan eläinmäärä, käytettyjen tuotantovälineiden määrä tai tuotannon arvo, voidaan yrityksen koko määrittää täsmällisemmin ja täten eri yritysten kokoja voidaan paremmin verrata toisiinsa. Eräissä tapauksissa yrityksen kokoa maataloudessa on mitattu myös tarvittavan ihmistyöpanoksen määrällä. Puhutaan yhden, kahden, kolmen jne. miehen yrityksistä. Mikäli koneellistamisaste eri tapauksissa on suunnilleen sama, yrityksen koko määräytyy myös täten verraten yksiselitteisesti. Myös yritykseen sidotut pääomat kuvaavat tietyllä tavalla yrityksen suuruutta.

Seuraavassa tarkastellaan maatilayrityksen kokoa kotieläintuotannon kannalta. Taloudellisesti edullinen yrityksen koko on venvä käsite ja tapauskohtainen. Jollekin yrittäjälle aivan pieni yritys ja tila on taloudellisesti edullinen ja joku toinen moittii moninkertaisesti suuremman kokoa liian pieneksi; tai päinvastoin. Voidaan siis päätellä, että yrityksen koko maatalou-

dessa ei ole yksiselitteinen asia. Seuraavassa kuitenkin tarkastellaan yrityksen kokoa kotieläintaloudessa yksinkertaistettuna peltoalan ja eläinmäärän perusteella. Niiden ohella huomioidaan ihmistyön käyttöä ja eräitä muita tekijöitä.

2. Nykyinen maatalousyrityksen koko

a. Yleistä

Maassamme oli vuonna 1977 noin 215 500 tilaa (yli 2 ha peltoa) ja niiden keskimääräinen peltoala oli 11.4 ha. Tilojen luku on vähentynyt voimakkaasti 1960- ja 1970-luvulla. 1970-luvulla tilojen lukumäärä on vähentynyt keskimäärin noin 6000 tilalla vuodessa. Tämä on keskimäärin noin 15 tilaa päivässä. Vähentyminen on johtunut tilojen yhdistymisestä tai tuotannosta luopumisesta. Tilojen väheneminen on ollut voimakkainta aivan pienten tilojen luokassa. Ajanjaksolla 1959-77 esim. 2-5 peltohehtaarin tiloista noin puolet on lakannut olemasta. Myös 5-10 peltohehtaarin ryhmässä lukumäärä kyseisenä aikana on laskenut selvästi eli noin neljänneksellä. Tilojen lukumäärä on laskenut noin 15 peltohehtaariin saakka. Vuodesta 1959 vuoteen 1977 10-15 peltohehtaarin tilojen luku on laskenut noin 6 100:lla eli 14 %. Yli 15 ha:n tilat on viime aikoina lisääntyneet. 15-30 ha:n tilojen määrä vajaan 20 vuoden aikana on lisääntynyt noin 6 500:lla eli runsaat 20 %. 30-100 ha:n tiloja meillä on lukumääräisesti vähän eli vähän alle 10 000 tilaa. Yli 100 ha:n tiloja on runsaat 350. Yli 30 ha:n tilojen luku on lisääntynyt suhteellisesti ottaen runsaasti eli vuodesta 1959 lähtien noin 50 % (vrt. taul. 1).

Tilojen keskikoolla on myös selvä alueellinen jakautuma. Maan etelä- ja lounaisosissa tilojen keskipeltoala on lähes 20 ha. Satakunnassa, Hämeessä ja Etelä-Pohjanmaalla se vaihtelee 11-16 ha. Sisä-Suomessa keskikoko on 8-9 ha ja Kainuussa ja Lapissa 6-7 ha. Keskipeltoala on kasvanut koko maan keskiarvona vuosina

1969-77 noin 1 ha:lla eli keskimäärin vuotta kohti noin 13 aarilla. Tilakoon kasvu näyttää olevan voimakkainta maan etelä- ja lounaisosissa, siis alueilla, joilla se ennestäänkin on suurin.

b. Maidon ja naudanlihan tuotanto

Maidon tuotanto on vielä nytkin tärkein maataloustuotannon ala, mikäli tuotannon aloja arvostellaan tuotetun määrän perusteella. Nykyisinkin maatalouden bruttotuotosta maidon osuus on runsaat 40 %. 1960-luvun alkupuolella maidon osuus oli vielä noin 60 %. Nykyisin meillä on noin 715 000 lypsylehmää. Maidon tuotantoon liittyvä naudanlihan tuotanto lisää vielä nautakarjatalouden osuutta tuotannossa. Maito ja naudanliha ovat nykyisin noin 60 % maatalouden kokonaistuotosta. Karjojen kokoa koskevat viimeiset tiedot ovat vuodelta 1977. Silloinen lehmämäärä (noin 750 000) jakautui noin 104 000 tilan kesken, joten keskimääräinen karjakoko oli runsaat 7 lehmää. Karjojen luku on vähentynyt nopeammin kuin tilojen luku, joten karjojen keskikoko on ollut hieman nousussa. Todettakoon, että karjojen keskikoko 1960-luvun alussa oli noin 4.5 lehmää ja 1970-luvun alussa noin 5 lehmää (vrt. taul. 2).

Karjakokojen perusteella voidaan päätellä, että noin 55 % maidosta tuotetaan karjoissa, joissa on alle 10 lypsylehmää. Noin 25 % maidosta tulee karjoista, joissa on lehmiä 10-14. Loput maidosta, eli lähes 20 %, tulee karjoista, joissa on 15 lehmää tai enemmän. Näiden oloissamme vähän suurempien yksiköiden luku ei ole mitätön. Ts. meillä on yli 4000 tilaa, joilla on lehmiä 15-19. 20-29 lehmän karjoja on lähes 1800 ja yli 30 lehmän karjoja on sentään runsaat 350.

Naudanlihan tuotannosta nykyisin vielä lähes 80 % tuotetaan maidon ohella lypsykarjatililla. Täten naudanlihatuotantoyksiköiden koko on tältä osin paljolti sama kuin maidon tuotannossa. Viime aikoina on erikoistuttu myös yksinomaan naudanlihan tuotantoon. Tällaiset erikoistuneet naudanlihatilat ovat eläinmäärältään suurempia kuin maitotilat.

c. Sianlihan tuotanto

Sianlihan tuotannosta on todettavissa, että viime aikoina pienten sikaloitten lukumäärä on vähentynyt erittäin voimakkaasti. Samoin tuotanto on keskittynyt peltoalaltaan selvästi suuremmille tiloille kuin maidon tuotanto. Esim. vuonna 1959 sellaisia tiloja, joilla oli sikoja 1-9 kpl oli noin 105 000. 10-20 sian sikaloita oli tuolloin noin 1300 kpl ja 20-50 sian sikaloita runsaat 400. 1950-luvun lopussa oli yli 50 sian sikaloita vain noin 200 kpl. 1977 tilanne oli täysin toinen. Sikoja pitäviä tiloja oli tällöin enää noin 16 500 ja yrityskoko on suurentunut voimakkaasti. Sellaisia tiloja, joilla oli 1-9 sikaa oli enää alle 5000 tilaa ja näillä oli enää noin 20 % lihotussioista. Nykyinen tuotantojakauma on sellainen, että 1-9 sian sikalat tuottavat noin 20 % sianlihasta, 50-100 sian sikalat noin 17 %, 100-200 sian sikalat myös noin 20 %. Yli 200-500 sian sikaloista tulee 27 % sianlihasta ja yli 500 sian sikaloista 15 %. Mikäli myös aivan muutaman lihotussian pitävät tilat luetaan sikatalousyrityksiksi, oli niiden keskimääräinen sikamäärä 66 sikaa tilaa kohti vuonna 1977. Sikaloitten keskikoon kehitys on ollut kuitenkin nopeaa, jota kuvaavat seuraavat luvut:

	<u>Sikaloiden keskikoko</u>	
1959	4.4	sikaa/sikala
1969	16.7	"-"
1974	46.1	"-"
1977	66.4	"-"

d. Kanatalous

Kehitys kanataloudessa on ollut samansuuntainen kuin sikataloudessa. Esim. vuonna 1959 oli noin 175 000 tilaa, joilla oli kanoja. Näistä valtaosa, eli 157 400 oli sellaista joilla oli kanoja alle 50. 50-200 kanaa pitäviä tiloja oli 16 200, 200-500 kanan kanaloita oli 1 400 ja yli 500 kanan kanaloita vain 100 kpl.

Vuonna 1977 oli 30 400 kanoja pitävää tilaa. Sellaisia, joilla on kanoja alle 50, oli vain vajaat 18 000 ja 50-200 kanaa pitäviä 6 200, 200-600 kanan kanaloita oli yli 4000 ja yli 600 kanan kanaloita 2 300 kpl.

Kananmunien tuotanto vuonna 1977 jakaantui eri suuruusluokkien kesken siten, että alle 100 kanan kanalat tuottavat kananmunista runsaat 10 %, 100-500 kanan kanalat noin 25 %, 500-1 000 kanan kanalat 20 % ja yli 1 000 kanan kanalat yli 40 % (vrt. taul.2). Kanaloitten koko on voimakkaasti kasvanut kanamäärän perusteella ja ne ovat keskittyneet peltoalaltaan verraten pienille tiloille. Alle 10 ha:n tiloilla on kanamäärästä noin 25 %, 10-20 ha:n tiloilla noin 35 % ja 20-30 ha:n tiloilla noin 20 %. Loput eli lähes 20 % kanoista on yli 30 ha:n tiloilla. Kanatalous perustuu usein ostorehujen käyttöön, joka mahdollistaa verraten suuren kanalan pidon pienelläkin tilalla.

3. Tarkoituksenmukainen yrityskoko

a. Mitä on rakennerationalisointi

Usein kuulee puhuttavan yrityksen optimikoosta eri tuotteita tuotettaessa. Sen määrittäminen tuskin onnistuu ja mikäli sen tietyin edellytyksin määrittäisikin, jää se enemmän tai vähemmän teoreettiseksi. Kullakin maatilalla eli maatalousyrityksellä on tiettyinä aikoina tietty koko. Tätä kokoa voi muuttaa ostamalla tai vuokraamalla lisää peltoa. Yrityksen kokoa voi suurentaa myös ostamalla kotieläinten rehuja, palkkaamalla lisää työväkeä jne. Ei myöskään ole harvinaista, että yrityksen koko pienenee.

Nykyisin puhutaan maatalouden kehittämisen yhteydessä tavallisesti aina myös rakenteen kehittämisestä tai rakennerationalisoinnista. Tämän vuoden alussa jätti myös maatalouden rakenteen kehittämistä selviteltyt maatalouden rakennepoliittinen toimikunta mietintönsä ja omat ehdotuksensa asiasta. Kyseinen toimikunta pohti mm. mitä on maatalouden rakennepoliittikka ja päätyi seuraavanlaiseen määritelmään:

"Maatalouden rakennepolitiikalla tarkoitetaan sellaista maatalouden rakenteen kehittämiseen tähtäävää toimintaa, jolla lisätään työstä, pääomasta ja tiedosta saatavaa hyötyä ohjaamalla näiden käyttöä ja hallintasuhteita toisaalta maatalouselinkeinon sisällä ja toisaalta suhteessa koko kansantalouteen".

Tämän mukaan rakenteen kehittäminen on paljon laajempi käsite kuin yksistään maatalousyritysten koon suurentaminen peltoalaa lisäämällä. Rakennepolitiikkaan sisältyy siten lukuisia toimenpiteitä, joilla pyritään edistämään esimerkiksi järkevää rakentamista maataloilla, perusparannuksia, viljelijöiden yhteistoimintaa ja maataloustuotannon ns. sisäistä rationalisointia. Usein rakenteen kehittämiseen on liitetty virheellisesti sellainen ajatus, että sen avulla pyritäisiin eliminoimaan pienikokoiset maatilat. Maatalouden rakenteen kehittämisen tarkoituksena tulee olle elinkeinon kaikinpuolinen kehittäminen, joskin kehittämissuhteissa yrityksen koon lisääminen on eräs kohde. Myös tulevaisuudessa meillä tulee olemaan suuri joukko pieniä tiloja, jotka ovat ainakin osaksi ns. osa-aikatiloja. Osa-aikatilat kuuluvat normaaliin maatalouteen ja niitä on kehitettävä täystyöllisten perheviljelmien ohella.

b. Tuotantokustannukset, yrityksen koko ja koon rajoittaminen

Tuotantokustannuksia laskettaessa otetaan huomioon tuotannosta aiheutuneet kaikki kustannukset. Kustannuksina tulevat siten huomioiduksi pääomasta aiheutuneet kustannukset (poistot, kunnossapito ja korko), työkustannus, tarvikekustannus (ostorehut, lannoitteet jne.). Tilalla on myös tiettyjä jakamattomia yleiskustannuksia, jotka on pyrittävä arvioimaan kullekin tuotteelle. Tuotantokustannusten määrittämistä käytännössä vaikeuttaa usein se, etteivät tilat ole täysin erikoistuneita, vaan tuotetaan samanaikaisesti useampia tuotteita. Seuraavassa esimerkiksi otettut tuotantokustannukset eri kokoisissa yksiköissä ja eri tuot-

teita tuotettaessa perustuvat ns. tuotantokustannustoimikunnan laskelmaperusteisiin. Laskelmat on muutettu syksyn 1979 hinta- ja kustannustasoon ja ne antavat kuvan tämänhetkisestä tilanteesta riittävällä tarkkuudella. Tässä yhteydessä ei olekaan ehdottoman tärkeä kustannusten taso, vaan erot tuotantokustannuksissa eri kokoisten yritysten kesken. Lukuja tarkasteltaessa on huomattava, että ne perustuvat verraten tehokkaaseen tuotantoon ja tuotannon järjestelyyn, joten usealla keskitasonkin tilalla tuotantokustannukset saattavat olla yli tässä esitettyjen. Laskelmat kuvaavat tuotanto-olosuhteita satoihin ja tuotoksiin nähden lähinnä Etelä-Suomen olosuhteissa.

Maito

Yrityksen koolla on selvä vaikutus maidon tuotantokustannuksiin. Tässä yhteydessä ei ole tarkasteltu aivan pienten yritysten tuotantokustannuksia. Viime syksyn hinta- ja kustannustasossa 7-8 lehmän karjassa maidon tuotantokustannus on ollut noin 2:50 mk litralta. 15-16 lehmän karjassa tuotantokustannus on arvioitu olleen noin 2 mk. Noin 30-32 lehmän karjoissa maidon tuotantokustannus on arvioitu lähes 1:70 mk:ksi litraa kohti.

Maidon osalta on karkeasti todettavissa, että keskimäärin ottaen maidon tuotantokustannukset ylittävät selvästi tuottajahintatasoon. Jos viime syksyn tuotantokustannuksia verrataan vast'ikään vahvistettuun maidon tavoitehintaa, ne ovat samalla tasolla noin 25-30 lehmän karjoissa. Tosin tällöinkin edellytetään tehokasta tuotantoa lähinnä maan eteläosissa. On myös huomattava, että eri kustannuserissä on jo tapahtunut ja tapahtuu jatkuvasti nousua.

Syyskuussa 1979 tuli voimaan asetus, että 30 lypsylehmän karjan perustamiseen tarvitaan maatilahallituksen lupa. Toistaiseksi näitä lupia ei liene myönnetty. Maidon kohdalla on kuitenkin todettavissa, että mainittu 30 lehmän karjakoona kohdalla oleva raja ei sanottavasti rajoita tuotannon rationalisointia. Mikäli

rehut tuotetaan pääasiassa omalla tilalla maidon tuotanto tällaisessa yrityskoossa (25-30 lehmää) tarjoaa suunnilleen täystyöllisyyden normaaliperheelle. Tuotantokustannuslaskelmat myös osoittavat, että yrityskokoa lisättäessä yli 30 lehmän eivät maidon kustannukset yksikköä kohti merkittävästi alene. (vrt. kuvio 1).

Naudanliha

Naudanlihaa koskevat laskelmat perustuvat myös erikoistuneeseen tuotantoon, jossa vasikat on ajateltu ostettavan vasikkavälityksestä ja kasvatettavan lähes täysin omalla tilalla tuotetuilla rehuilla. Tuotantokustannuskäyrä muistuttaa paljon maidon vastaavaa kustannuskäyrää. Mikäli pidetään vain 20-30 eläintä, ovat tuotantokustannukset olleet noin 20 mk lihakiloa kohti. Mikäli pidettävä eläinmäärä on 70-100 eläintä, ovat tuotantokustannukset lähennelleet tavoitehintatasoa. Tässäkin on kyse tehokkaasta tuotannosta.

Naudanlihan kohdalla ns. suurtuotantoa on pyritty rajoittamaan siten, että yli 120 eläimen yritystä ei saa perustaa myöskään ilman maatilahallituksen lupaa. Myös naudanlihan kohdalla mainittu 120 eläimen raja näyttää sellaiselta, että tätä suuremmissa yrityksissä tuotantokustannukset kiloa kohti eivät oleellisesti alene. Kuitenkin 100-120 eläimen yritys vaatii vain osan normaalliperheen työpanoksesta. Eräiden selvitysten mukaan ehkä runsaat puolet kahden hengen työpanoksesta tarvitaan tällaisella tilalla, vaikka rehut tuotettaisiinkin lähes kaikki omalla tilalla.

Sianliha

Sianlihan kustannuslaskelmat osoittavat, että vielä noin 50 eläimen sikalassa tuotantokustannukset ovat selvästi yli tuottajahintatason, eli noin 12-13 mk kiloa kohti. Mikäli sikalan koko on noin 250-300 eläintä tuotantokustannukset viime syksyn hintata-

sossa ovat olleet noin 10 mk:n tienoilla kiloa kohti eli tänä keväänä vahvistetun tavoitehinnan tasolla. Keskimääräinen sikalakoko on noin 65-70 eläintä ja tässä yristyskoossa tuotantokustannukset ovat selvästi yli tuottajahintatason.

Nykyisin ei saa ilman maatilahallituksen lupaa perustaa yli 300 sikaa käsittävää sikalaa. Myös sikatalouden kohdalla tämä raja ei tuotannon rationalisoinnin kannalta tunnu kovin kohtuuttomalta. Mikäli huomattava osa rehuista tuotetaan omalla tilalla ja yrityskoko on mainittu (noin 250-300 eläintä), vaatii se huomattavan osan normaaliperheen työpanoksesta. Kuitenkin tällaisessa yrityksessä etenkin talvisaikaan tarvitaan vain osa normaaliperheen työpanoksesta.

Kananmunat

Myös kananmunien tuotannossa yrityskoko vaikuttaa selvästi yksikkökustannuksiin. Kustannuslaskelmia on tässä vain 100 kanaa käsittävistä tai sitä suuremmista kanaloista. Mikäli kanalan koko on 100 kanaa laskennalliset tuotantokustannukset ovat olleet viime syksynä noin 8 mk kilolta. Kanamäärän ollessa 4000-5000 kanaa ovat tuotantokustannukset olleet noin 6.50-7 mk kilolta eli suunnilleen juuri vahvistetun kananmunien tavoitehinnan tasolla.

Nykyisin kananmunien tuotannon kasvua on pyritty rajoittamaan siten, että ilman maatilahallituksen lupaa ei saa perustaa yli 1000 kanan kanalaa. Samoin tuotantoa on pyritty hillitsemään haudontojen rajoittamisella. Kananmunien kohdalla näyttää siltä, että tuotannon rationalisoinnin kannalta mainittu 1000 kanan kanala on verraten pieni yksikkö. Mikäli yrityskoko on tätä suurempi, esim. 3000-5000 kanaa, ovat tuotantokustannukset sellaisessa kanalassa selvästi alemmat. Myös ihmistyön käyttöön nähden mainittu 1000 kanan kanala vaatii vain osan normaaliperheen työpanoksesta, vaikka rehutkin tuotettaisiin omalla tilalla. Normaali perhe voinee hoitaa sellaista tilaa, jossa on 4000-5000 kanaa

ja jossa tuotetaan huomattava osa tarvittavista rehuista omalla tilalla. Sikaloitten ja kanaloiden taloudellisen tuloksen arvioinnissa on muistettava, että suurilta tuotantoyksiköiltä kannetaan erityistä porrastettua markkinoimismaksua.

4. Toimeentulo eri tuotantosuunnissa ja eri kokoisilla tiloilla

a. Yleistä

Edellä esitetyt tuotantokustannuslaskelmat ovat osittain teoreettisia, joskin niiden tulokset eivät poikkea oleellisesti mm. kirjanpito-tilojen tuloksista. Tosin tuotantokustannukset kirjanpito-tiloilla ovat vähän korkeammat kuin edellä esitetyt. Arvosteltaessa maatalouden taloudellista tulosta ja viljelijöiden maataloudesta saamaa tulosta on seuraavassa tarkasteltu kirjanpito-tilojen tuloksia kolmelta vuodelta, nimittäin vuosilta 1976-78. Maassamme on nykyisin noin 850 eri kokoista maan eri osissa sijaitsevaa tilaa, jotka pitävät yksityiskohtaista kirjanpitoa tuloista, menoista, työn käytöstä jne. Tilat edustavat jonkin verran keskitason yläpuolella olevia tiloja, koska toiminta on vapaaehtoista ja sen piiriin normaalisti hakeutuu ainakin osittain sellaisia innokkaita viljelijöitä, joiden tilojen tulokset ovat keskitason yläpuolella. Tässä ei ole mahdollista kovin yksityiskohtaisesti tarkastella kannattavuutta ja taloudellista tulosta. Siitä syystä rajoitutaan vain Etelä-Suomen alueen tulosten analysointiin, missä selvimmin on eri tuotteiden tuotantoon erikoistuneita tiloja. Samoin toimeentulon tarkastelu koskee vain maataloudesta saatua tuloa, minkä lisäksi viljelijöillä on tuloja metsätaloudesta ja sivuansioista.

b. Maidon ja naudanlihan tuotanto

Tässä tarkasteltujen maidon tuotantoon erikoistuneiden tilojen erikoistumisaste on yli 80 %, ts. yli 80 % maatalouden kokonaistuotosta on saatu maidon ja naudanlihan myynnistä (valtaosa tuotosta on saatu maidosta). Naudanlihataloilla naudanlihatuotto (ns. muu nautakarjatuotto) on vastaavasti noin 65-70 % maatalouden kokonaistuotosta. Tilojen erikoistumisaste tarkasteltavissa nautakarjajyksiköissä on siten verraten korkea.

Taloudellista tulosta on mitattu työtulon (työn tuotto) ja kannattavuuskertoimen avulla. Kannattavuuskerroin osoittaa suhdelukuna taloudellisen tuloksen. Työtulo (työn tuotto) on se osa tuotosta, joka jää viljelijäperheen maataloustyön palkaksi. Sitä voi tietyin varauksin verrata muiden väestöryhmien palkkoihin.

Työtulo maitotiloilla on vaihdellut viime vuosina siten, että alle 10 ha:n ja 10-20 ha:n tilojen ryhmissä se on ollut 16 000-30 000 mk tilaa (perhettä) kohti. Suuremmilla tiloilla, 20-30 ha:n ja yli 30 ha:n tiloilla, vastaava työtulo on ollut 38 000-47 000 mk. Maitoa tuotettaessa tuntipalkaksi on pienillä tiloilla jäänyt po. vuosina noin 5-7 mk. 20-30 ha:n ja yli 30 ha:n maitotiloilla tuntipalkaksi on saatu 8-10 mk.

Työtulo naudanlihan tuotantoon erikoistuttaessa on alle 10 ha:n tiloilla ollut 8 500-16 000 mk tilaa kohti ja yli 20 ha:n tiloilla 20 000-25 000 mk. Näyttää siltä, että naudanlihaan erikoistuttaessa kokonaistyötulo jää alhaisemmaksi kuin maitoa tuotettaessa. Työtulo tuntia kohti naudanlihan tuotannossa on muodostunut samalle tasolle kuin maitotiloilla. Syy, että työtulo kokonaisuudessaan on ollut alempi johtuu välillisesti siitä, että naudanlihan tuotannossa ihmistyötä tarvitaan selvästi vähemmän kuin maitotiloilla. Pienillä maitotiloilla (alle 20 ha) ihmistyömenekki on ollut 3 300-4 300 tuntia vuodessa ja naudanlihataloilla 2 600-2 900 tuntia. Yli 20 ha:n maitotiloilla työn menekki on ollut vastaavasti 5 100-6 100 tuntia ja naudanlihataloilla noin 4 000 tuntia. Työtulo on laskettu viljelijäperheen tekemää tunti-määrää kohti ja palkkatyö on huomioitau kustannuksiksi (vrt. taul. 3).

c. Sianlihan ja kananmunien tuotanto

Verrattaessa sikatilojen tuloksia maitotilojen tuloksiin voidaan karkeasti todeta, että alle 10 ha:n sikatilat ovat antaneet suunnilleen samansuuruisen työtulon tilaa ja työtuntia kohti kuin maitotilat. Sitävastoin keskikokoiset (10-20 ha) ja vähän suuremmat sikatilat (20-30 ha ja yli 30 ha) ovat antaneet jonkin verran suuremman työtulon kuin maitotilat. 20-30 ha:n sikatiloilla vuosina 1976-78 työtulo perhettä kohti on ollut noin 45 000-50 000 mk ja yli 30 ha:n tiloilla 40 000-64 000 mk.

Kanatilojen tulokset vaihtelevat huomattavasti eri vuosien kesken. Osasyynä vaihteluun on tilojen vähälukuisuus ja rehusatojen vaihtelut. Kuitenkin voidaan päätellä, että työtulo useana vuonna lähentelee samankokoisen sikatilan tuloksia. Tulokset ovat verraten suurista kanaloista, joiden keskikanaluku on yli 3 000 kpl. Ihmistyönmenekki pienillä sikatiloilla (alle 10 ha ja 10-20 ha) on ollut 2 500-3 500 tuntia vuodessa. Suuremmilla sikatiloilla (yli 20 ha) työn menekki on ollut 4 000-5 200 tuntia. Tässä tarkasteltujen kanatilojen keskimääräinen työnmenekki on ollut 3 300-4 100 työtuntia vuotta kohti. Kaikissa tuotantosuunnissa työnmenekkiin on varsinaisten kotieläinhoitotöiden lisäksi luettu rehujen tuottamiseen tarvittava työ sekä muut ns. maatalouden juokseviin töihin luettavat työt, johtotyö mukaanlukien. Todetakaan vielä, että sikatiloista valtaosa on lihasikaloita, joskin muutamalla tilalla on ollut porsastuotantoa. Myös kanatiloihin sisältyy muutama sellainen tila, jotka harjoittavat jossain määrin poikastuotantoa, joskin pääosilla tiloista on vain kananmunien myynnistä saatuja tuloja.

5. Yhteenveto

Kotieläintuotantoa harjoittavien yritysten koosta on yleisesti todettava, että keskimääräinen yrityskoko kaikissa tuotantosuunnissa maassamme on pieni. Samoin voidaan selvästi havaita, että tuotanto pienissä yrityksissä pyrkii olemaan epärationaalista, mikä ilmenee korkeina tuotantokustannuksina. Erikoistuminen näyttää parantavan taloudellista tulosta, joskin erikoistumisen edut tulevat esille vasta vähän suuremmissa yrityksissä.

Yritysten kokoa osoittavista luvuista voidaan havaita yritysten koon jatkuvasti kasvavan. Kehitys näyttää jatkuvan edelleen, joskin hitaasti. Jos yritysten kasvumahdollisuuksia ajatellaan perheen työkapasiteetin perusteella ei perheen työpanos aseta toistaiseksi useinkaan rajoja yritysten kasvulle.

Tässä yhteydessä ei ole ollut mahdollista tutkia lähemmin mm. lisäämään vuokrauksen edullisuutta pellon ostoon verrattuna. Monessa tapauksessa lisäpellon vuokraus saattaa olla edullisempaa kuin pellon osto. Kotieläintaloudessa yrityksen koon suurentaminen on mahdollista mm. rehujen ostoja lisäämällä. Edellä olevasta ilmeni myös, että suuremmilla tiloilla kannattavuus on parempi kuin pienemmillä. Samoin työtulo isommilla tiloilla on yleensä korkeampi kuin pienillä. Kuitenkin pienikin yritys voi olla monelle viljelijälle paras vaihtoehto kun otetaan huomioon sivuansiot ja muut tekijät. Yrityksen kokoon liittyy maataloilla läheisesti myös metsätalous, jota tässä ei ole tarkasteltu. Pieni yritys näyttää ulospäin epärationaaliselta, kuitenkin yksityistapauksissa se voi olla varsin taloudellinen. Yleisesti yrityksen kokoa pyritään suurentamaan. Kuitenkin koon suurentamisesta aiheutuu huomattavia kuluja ja siksi rationalisointitoimien edullisuutta tulee harkita monipuolisesti.

LÄHTEET:

Kirjanpitoiltojen tulokset vuosilta 1976-78.

HASSINEN, SEPPO 1980. Maatalouden tuotantorakenteen kehitys.
Maatal. tal. tutk.lait. tied. N:o 66, 84 s.

Maatalouden rakennepoliittisen toimikunnan mietintö. Kom.miet.
1980:9.

Taul. 1. Maatilojen lukumäärän kehitys vuosina 1959-1977

Peltoala ha	1959		1977		Muutos	
	kpl	%	kpl	%	kpl	%
2 - 5	101 173	35.5	53 487	24.8	-47 686	-47.1
5 - 10	101 848	35.7	76 252	35.4	-25 596	-25.1
10 - 15	44 702	15.7	38 576	17.9	-6 126	-13.7
15 - 30	30 153	10.6	36 695	17.0	+6 542	-21.7
30 - 50	5 330	1.9	7 834	3.6	+2 504	+47.0
50 - 100	1 335	0.5	2 300	1.1	+ 965	+72.3
100-	237	0.1	367	0.2	+ 130	+54.9
Yhteensä	284 778	100.0	215 511	100.0	-69 267	-24.3
Keskikoko	9.1 ha		11.4 ha			

Taul. 2. Yrityskoko kotieläintaloudessa

Lypsykarjatilat

Lehmien luku	Tilojen luku			
	1959		1977	
	kpl	%	kpl	%
1 - 4	225 600	73.2	41 500	39.8
5 - 9	73 900	24.0	42 500	40.8
10 - 19	7 600	2.5	18 000	17.3
20 - 29	400	0.1	1 800	1.7
30 -	200	0.1	400	0.4
Yhteensä	307 700	100.0	104 200	100.0

Taul. 2. (jatk.)

Sikatilat

Sikojen luku	1959		Tilojen luku		1977	
	kpl	%	kpl	%		
1 - 9	105 000	98.2	4 800	29.1		
10 - 19	1 300	1.2	2 100	12.7		
20 - 49	400	0.4	3 500	21.2		
50 - 99	200	0.2	2 800	17.0		
100 - 499			3 100	18.8		
500-			200	1.2		
Yhteensä	106 900	100.0	16 500	100.0		

Sikalatyypit v. 1977

Lihotussikaloita	7 131
Emakkosikaloita	3 283
Yhdistelmäsikaloita	6 104
Yhteensä	16 518

Kanatilat

Kanojen luku	1959		Tilojen luku		1977	
	kpl	%	kpl	%		
1 - 49	157 400	89.9	1 - 49	17 800	58.6	
50 - 199	16 200	9.2	59 - 199	6 200	20.4	
200 - 499	1 400	0.8	200 - 599	4 100	13.5	
500 -	100	0.1	600 - 999	1 200	2.9	
			1000 -	1 100	3.6	
Yhteensä	175 100	100.0		30 400	100.0	

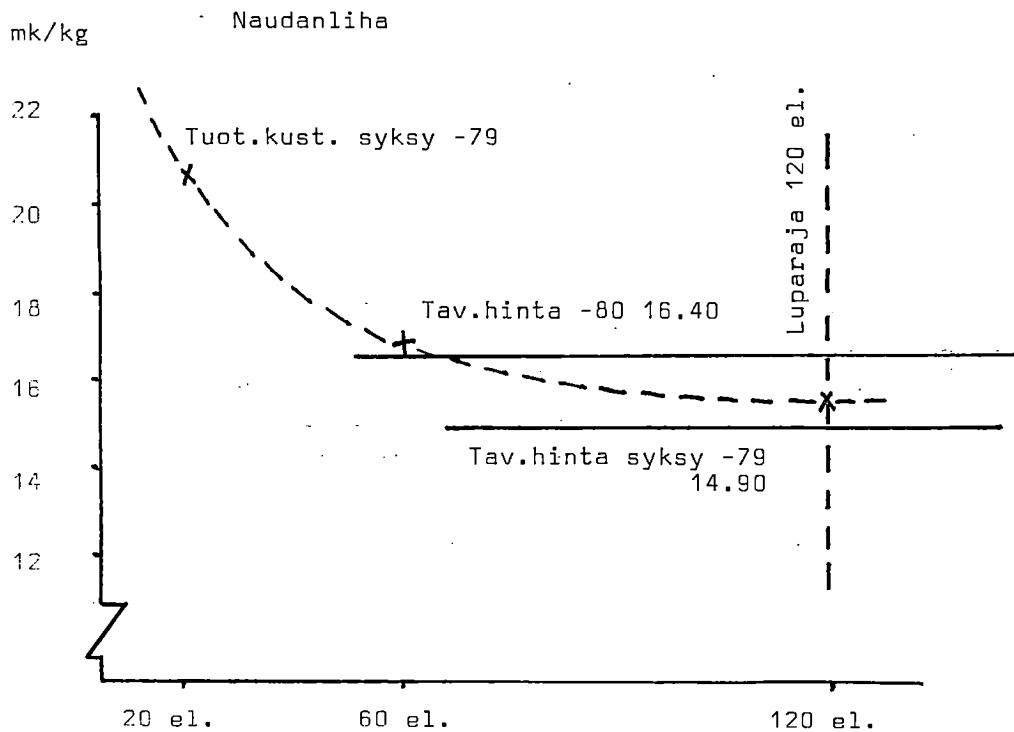
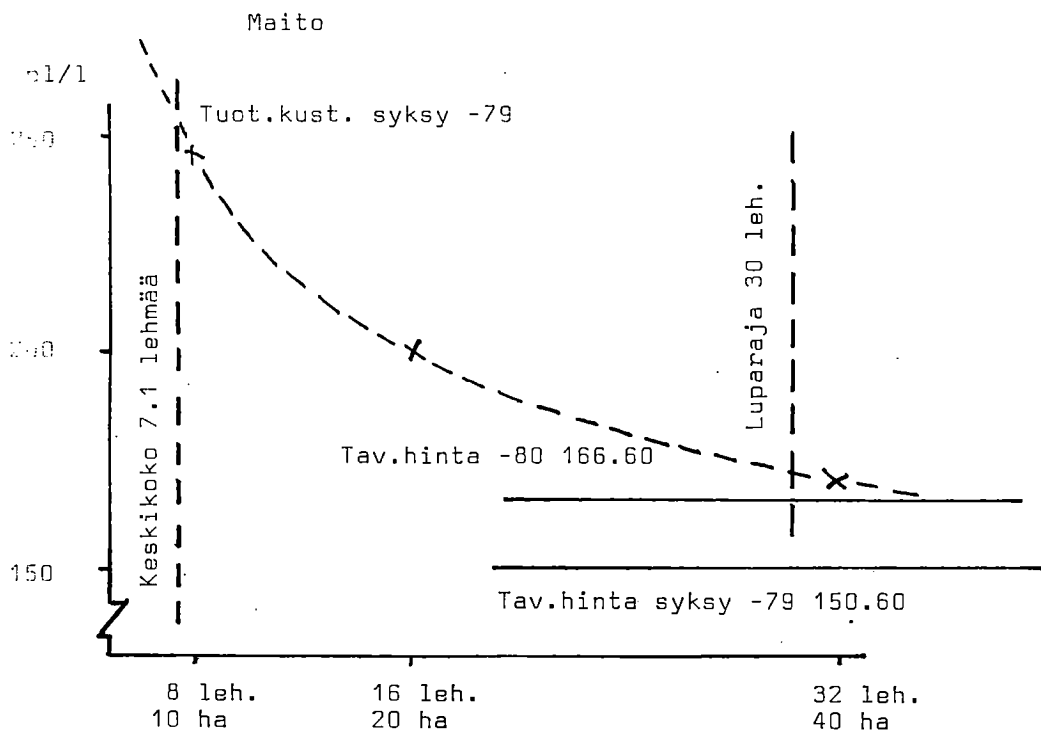
Taul. 3. Työtulo (työn tuotto) Etelä-Suomen alueella
kirjanpitotiloilla keskim. 1976-78.

	Tilaa/perhettä kohti mk	Työtuntia kohti mk
Maitotilat		
Alle 10 ha (5 leh.)	16 400	4.90
10-20 " (10 ")	28 200	6.90
20-30 " (15 ")	38 100	8.30
30- " (21 ")	44 900	9.80
Naudanlihatilat		
Alle 20 ha (10 ny) ¹⁾	12 100	4.50
20 - " (25 ") ²⁾	23 200	7.20
Sikatilat		
Alle 10 ha (75 sikaa)	17 400	6.40
10-20 " (175 ")	38 500	11.80
20-30 " (200 ")	47 600	12.80
30- " (300 ")	53 200	16.00
Kanatilat (3000 kanaa)	28 200	10.20
Maataloustyöntekijäin ohjepalkat		
	Miehet	12.10
	Naiset	9.90

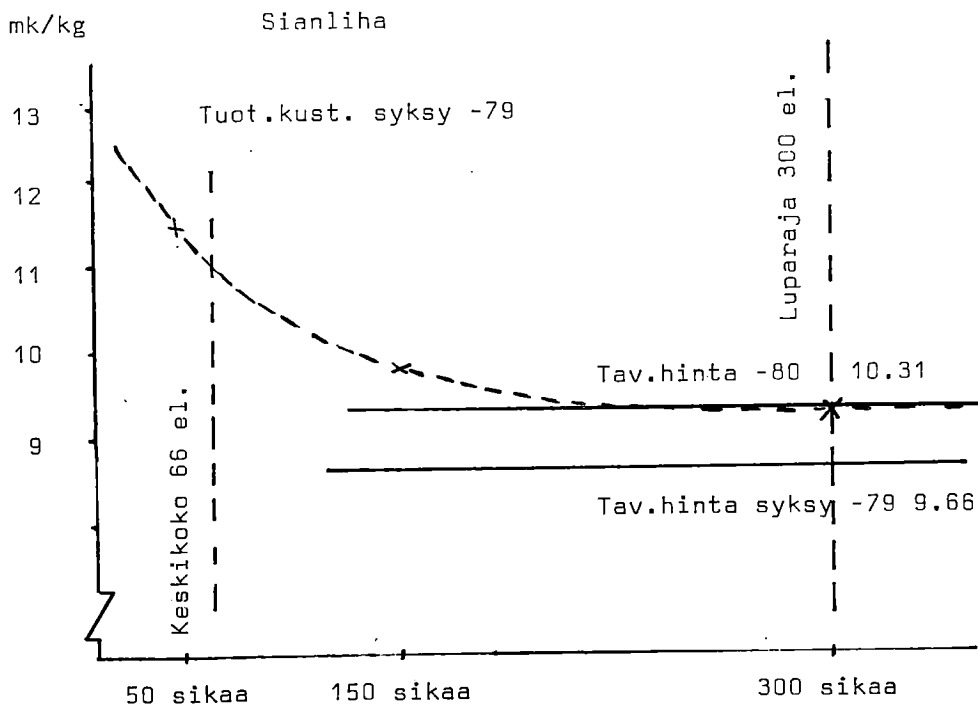
¹⁾ Keskim. 0.6 lehmää, 1.5 hiehoa, 10.1 mullia, 13.6 vasikkaa

²⁾ Keskim. 2.6 lehmää, 4.7 hiehoa, 31.1 mullia. 24.6 vasikkaa

Kuvio 1. Laskennalliset tuotantokustannukset



Kuvio 1 (jatk.)



Kananmunat

