

MAATALOUDEN TALOUDELLISEN
TUTKIMUSLAITOKSEN
TIEDONANTOJA N:o 64

*THE AGRICULTURAL ECONOMICS
RESEARCH INSTITUTE, FINLAND
RESEARCH REPORTS, No. 64*

AJANKOHTAISTA MAATALOUSEKONOMIAA

CURRENT TOPICS IN AGRICULTURAL ECONOMICS

HELSINKI 1980

Maatalouden taloudellisen
tutkimuslaitoksen
TIEDONANTOJA N:o 64

The Agricultural Economics
Research Institute, Finland
RESEARCH REPORTS No. 64

AJANKOHTAISTA MAATALOUSEKONOMIAA
Current Topics in Agricultural Economics

| | |
|------------------------------------------------------------------|------|
| | Sivu |
| Gyula Varga: Small-scale farming in the Hungarian agriculture | 1 |
| Matias Torvela: Nautakarjatalouden kannattavuudesta | 13 |

ISBN 951-9199-62-4

Valtion painatuskeskus 1980

SMALL-SCALE FARMING IN THE HUNGARIAN AGRICULTURE

GYULÁ VARGA

Research Institute for
Agricultural Economics
Budapest

SMALL-SCALE FARMING IN THE HUNGARIAN AGRICULTURE

One can hear and read numerous different opinions about small-scale production in agriculture, about the household farms of cooperative members and the so-called supplementary farms of the non-cooperative members. Agricultural economists both home and abroad show great concern about the fate of Hungarian small-scale farms, about their future and their role in our economic life. Views on small-scale production are rather extreme.

Abroad it is often mentioned as the reason for or the secret of the "Hungarian miracle", the surpassingly quick and permanent rise in agriculture. Others consider it as an inconsistency in the socialist transformation of agriculture or as a refutation of the lead of large-scale plants borne out only by papers.

Economists at home share an essentially similar view in the question of small-scale production, though of course there is certain divergence of views even in their standpoint which due to the complexity of the problem is to be expected in future, too. Small-scale production is basically accepted as an economic necessity and no one takes it as a kind of political appeasement. Almost everyone acknowledges that small-scale production played a positive role in the development of agriculture, in the development of the personal income of farmers and employees with small-scale farms and also in the high-level and balanced food-supply.

The only subject of not even trifling debate is what the future of small-scale farms may be and what it should be like. Partly from the point of view how long they are needed and partly from the point of view how long a part of the population that is the small-scale producers are willing to sacrifice the whole or a part of their free time to do work on an undoubtedly lower

technical level than at large-scale plants and among worse working conditions. Hungarian agrarian economists share the view that this dilemma cannot and must not either be solved in an administrative way or be influenced in any direction by administrative means.

As economists abroad are less acquainted with the concrete circumstances of small-scale production it is worth defining the concept itself. Agricultural small-scale enterprises include the household farms of cooperative members, the farms of the members of the specialized cooperatives which are in private care and the supplementary farms either of those working in state-owned agricultural large-scale plants or of those not working in agriculture or that of the pensioners. Official statistical records class even the insignificant number of private peasant farms among these, the role of which is in fact negligible. (it is much smaller than the proportion of the agricultural land they occupy, that is 2.4 %). The average sown area of agricultural small-scale producers is hardly over half a hectare but due to the large number of small-scale farms (they number 1.6 million and practically every second Hungarian family has such a small-scale plant) their total area is rather significant, almost one million hectare of agricultural land, of which the sown area of the small-scale farms is 0.6 million hectare. The plantation area (garden, orchard, vinery) run by the small farms is especially large, over 0.3 million hectare, which is 60 % in round figures of the total plantation area of the country. Owing to the specially intensive utilization of the area in small-scale plants and the rather high level of animal husbandry there, their production make up some one third of the agricultural production of the country as contrasted to the 15 % of the agricultural land they occupy.

1. Development in the volume and structure of small-scale production

As compared to the international standard, the growth rate of agricultural production in Hungary is rather favourable, that is well above the average. This includes the quite dynamic, 5.3 % a year expansion of the large-scale plants and the humble yet not to be underrated 1.1 % a year increase in the agricultural small-scale production. This divergent rate of the development resulted in a basical change in the proportion of agricultural large-scale plants and small-scale production. While in 1961 small-scale production comprised some 34 % of the large-scale production volume - if large-scale production is taken as a hundred - small-scale production in 1970 was 61 % and in 1977 this figure was only 46 %. The proportion of small-scale production declined compared to large-scale production inspite of the fact that during 15 years the gross value of small-scale production increased by almost one third. (Table 1).

Table 1. Development of the production by small-scale producers between 1970 and 1977 (on the basis of prices in 1976)

| Year | Production million Ft | The proportion of small production and large-scale agricultural production | |
|------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| | | and total production of agricultural products | percentage |
| 1970 | 51 329 | 65.3 | 39.5 |
| 1971 | 53 368 | 61.8 | 38.2 |
| 1972 | 53 874 | 60.2 | 37.2 |
| 1973 | 56 558 | 59.0 | 37.1 |
| 1974 | 56 685 | 56.4 | 36.1 |
| 1975 | 57 158 | 53.4 | 35.1 |
| 1976 | 54 973 | 53.0 | 34.6 |
| 1977 | 60 561 | 53.0 | 34.7 |
| 1978 | 63 926 | 55.3 | 35.6 |

In accordance with our economic-political principles and also with the targets drafted earlier and valid both for the present days and future, too, the large-scale plants expanded their production not at the expense of small-scale production nor in most of the cases for supplementing it but primarily to the advantage of the production capacity of the whole national economy. The priority of the production by agricultural large-scale plants to small-scale production is obvious. Still, this priority means neither exclusiveness nor a difference in development fixed once and for ever. It is hardly to be questioned that depending on the capacity of the national economy a deliberate modification in the rate of development of the small-scale production is justified. In the present situation the right solution seems to be to slacken the pace of development of production in large-scale plants to the level appropriate to the capacity of the national economy and to reach a development in small-scale production that is the most favourable for keeping the country's economy in balance. This has two important respects. First the possibilities provided by the smaller capital intensity of small-scale production are to be grasped and second, one should make use of the work-power capacity that can be freed or obtained for small-scale production but cannot be put to service in large-scale agricultural or industrial production.

Within the growth in small-scale production the change in proportion of the two basic components of the structure, that between crop-production and livestock husbandry deserves to be specially noted. The data of table 2 show that the share of small-scale production is clearly of a declining tendency. At the same time its participation in livestock husbandry stagnated between 1970 and 1977 with some 20 % growth in the production value.

Table 2. Small-scale producer's share in crop-production and the production of livestock husbandry (on the basis of prices in 1976)

| Year | Crop-production | | Livestock husbandry | |
|------|--------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|
| | production value million Ft | its share in the national production value; % | production value million Ft | its share in the national production value; % |
| 1970 | 22 277 | 33.0 | 29 052 | 46.5 |
| 1971 | 22 479 | 30.4 | 30 889 | 47.0 |
| 1972 | 23 209 | 29.7 | 30 665 | 47.1 |
| 1973 | 24 255 | 28.8 | 32 303 | 47.5 |
| 1974 | 23 551 | 27.8 | 33 134 | 45.8 |
| 1975 | 22 765 | 25.6 | 34 373 | 46.4 |
| 1976 | 20 602 | 25.0 | 34 371 | 45.0 |
| 1977 | 23 299 | 25.3 | 37 262 | 45.1 |
| 1978 | 24 653 | 26.3 | 39 273 | 45.8 |

Within the sector of small-scale plants supplementary farms¹⁾ are growing more and more dynamically and as for their role they are almost of the same importance as household farms²⁾.

1) The area of supplementary farms shows great variety: they range between 0.2 hectare and 1.0 hectare and in most cases they are privately owned. The number of animals on the supplementary farms is not limited, it is determined by the manpower, the housing capacity of the family and the available fodder. Naturally a ceiling is set by the fact that small-scale production as a principal occupation does not offer an acceptable living-standard and purchase of land is also restricted for those not working in agriculture.

2) The area of household farms is 0.6 hectare per cooperative members. A family with two cooperative members has 1.2 hectares, with three cooperative members they have 1.8 hectares, etc. The number of animals which may be kept on a household farm is not fixed by the regulations. The source for fodder means an economic limit as a greater importance than that of the household plot is played by the collective farm from where cooperative members get grants in kind or have opportunity for reduced-rate fodder purchase in proportion with the work they have done. It is worth mentioning that there used to be a limit of 0.6 hectare to the land in use of a single family and one farm could only keep one cow and three brood sows. These limits had not only been lifted by the beginning of the 1970-ies but there are even now rather significant economic stimulating acts in force to increase the number of animals (e.g. quantity premium for slaughter pigs sent for market, etc.).

Their production volume grew by almost two third between 1970 and 1977 and to all appearances the relative importance of the supplementary farms within the small-scale farms is going to grow further on, their production will increase during the next years, too. As a result of a further, slow decline in the number of cooperative members the stagnating, decreasing tendency in the production of household farms is self-evident.

Predictions indicating an increase in the production of supplementary farms are justified from the point of view of manpower, too. The number of those not working in agriculture but occupied to a smaller-larger degree in agricultural small-scale production is growing continuously and what the most important is, the average size of small-scale farms is growing on a larger scale than their number.

2. Small-scale production and income

It is well known that in agricultural small-scale production the utilization of the means of production either of industrial origin or purchased is below the average and so human labour plays the biggest role among production resources. Subsequently the value of a product in small-scale production, that is the return from sales gives to a greater extent than in average cases the value of workpower, that is the personal income of small-scale producers. In the case of production for the market it appears directly as receipts while in the case of production for self-supply personal income is gained by cancelled purchase.

Though human labour still has an outstanding role among the resources, the role of industrial or purchased means of production is increasing. To put it short, agricultural small-scale production also bears more and more the mark of commodity production. It follows from this that the income proportion of the gross production value is decreasing and also that the production technology of the small-scale producers is basically changing and it is taking over more and more from the technology spreading in large-scale plants and it depends more and more

on the advantages of division of labour. The fact that in 1970 a production value of 100 Ft-s devided to 37 Ft-s of utilization of means of production and an income of 63 Ft-s and this share in 1977 was 45-55 Ft-s, clearly shows the industrialization of small-scale production that is the relatively declining importance of personal income gained from private receipts.

Comparing the above figures with those of the large-scale plants we find a gross income of 30 Ft-s from 100 Ft-s of production value. On the basis of this rather rough estimate we could conclude that the efficiency of the means in small-scale production is more favourable than that in large-scale plants. One must not leave it out of consideration that the means of production used are supplemented in small-scale plants by manpower the exact amount of which is not known and this in itself shows the lower level of efficiency of live labour than what large-scale plants reach. Another question arises, a key one in the justification of small-scale production, whether it would be reasonable or even possible to convert the live labour used in small-scale plants to a more productive technology applied in large-scale plants. In our view the manpower utilized in small-scale plants these days cannot in most cases be put to use elsewhere and therefore the returns of this labour must be judged as from the point of view of the whole society the only way of utilizing this capacity not negligible by far. Thorough tests of the branches show that productivity of labour in all the branches of small-scale farms fall behind that of large-scale plants, so gross income per manpower unit is much smaller in small-scale plants than in agricultural large-scale production. This somewhat more humble gross income of agricultural small producers supplements to a greater degree the personal income than in large-scale production and one may say that gross income per manpower unit in agricultural small-scale production more or less coincides with the personal income of those whom the work was done by. In agricultural large-scale plants an hour

of manpower brings about four times as much national income as in small-scale plants. In the case of personal income per manpower unit the difference is only twofold in favour of large-scale plants.

The question why small-scale farms still do the work for half of the wage of large-scale plants may arise. Though the answer can clearly be given, it is only with respect to several factors. First: because of the high proportion of old-age pensioners, women and persons with a decreased capacity of work the manpower producing in small-scale farms is capable of lower efficiency anyway than the manpower in large-scale plants and therefore expects smaller payment for its work, in other words it has the only choice of reduced payment. Second: the manpower utilized in small-scale production cannot be put to use elsewhere and its smaller returns can still be important in the personal income of the family or the individual. Third: this average figure covers large differences. According to our experience small-scale farms producing commodities expect roughly an income they could gain as wage-earners. The work of self-suppliers and of those producing as a hobby often nears or in the case of the latter it can even pass the bounds of profitability that is it can even show a deficit. Production for self-supply takes place mainly if there are troubles in food supply in economy and the population is somewhat forced to meet a part of their demand themselves. At present in Hungary there are practically no circumstances that would force production for self-supply. Producing as a hobby is the wider spread, the higher the standard of living of the population is, the more people can afford to spend their free time producing without thorough economic considerations, mainly for pleasure. Their number has been increasing for years.

Summing up how much the income from small-scale production is in families of different social layers we can state that it has an outstanding role in the case of village and farm population,

peasants (farmers) and old-age pensioners. It is borne out by the following data, too:

| | income gained from small-scale production | |
|-----------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|
| | value Ft-s | its proportion in % of total income |
| - workers | 1 689 | 5.8 |
| of which those living in villages | 2 671 | 11.3 |
| - farmers | 2 034 | 28.4 |
| of which those living on farms | 9 781 | 37.7 |
| - those with double income | 4 968 | 18.2 |
| of which those living on farms | 6 580 | 25.1 |
| - intellectuals | 1 511 | 4.7 |
| of which those living in villages | 3 967 | 13.3 |
| - pensioners | 3 322 | 15.5 |
| of which those living in villages | 5 021 | 25.9 |
| - total population | 2 799 | 10.8 |

Thus in Hungary almost every ninth forint of the personal income of the population comes from small-scale production but in the case of farmers so does almost every third forint, too.

3. The future of small-scale production

As regards the future of agricultural small-scale production, on the basis of considering the different economic and social conditions, we can shortly make the following statements:

1. The decline in the relative role of small-scale production, in its participation of the total agricultural production is natural and justified. This at the same time does not mean that there must be a necessary and significant fall in the volume of small-scale production. According to our calculations total small-scale production value in the middle of the 1980-ies will be of the present sum.

2. The changes in the total production of small production turn up as the source of rather different growth in the branches.

In some branches (e.g. vegetable growing, fruit growing, hare keeping) production is expected to increase; in field growing of crops, in cattle keeping one expects a decrease in the production. In the case of pig keeping the level of production is likely to remain unchanged.

3. The increase, different in each branch, results in the specialization of small-scale production, more exactly in a specialization in a direction favourable for the national economy. The yearly performance of small-scale production equals the work of 300-320 thousand active workers. Small-scale farms work with fixed assets worth 50 thousand forints which cannot by any means be rearranged to other sectors. There is little expansion in their stock of means of production, the practically only source for it is the personal income of the population, the savings of this, while most of the investments in large-scale plants enjoy subsidies and favourable credits.

4. Maintaining small-scale production - and developing it in some branches - is an important condition of meeting the needs of the population. In spite of the decrease in the production for self-supply in case of some products small-scale farms still produce a half or two third of the needs of the family. The growth in the proportion of commodity production is the consequence of a specialization of production in plants and also of the growth in the size of the branches accompanying the necessary technological development. Drawing small-scale farms into organized production decreases spontaneity and spreads all the more elements of purposeful planning to the sphere of small-scale production as well.

5. Parallel with the growth in commodity production there is a growth in the sensitiveness of the income in small-scale production and also in the possibility and need for their economic integrity but there is also a change in the demands for the economic regulations. This is why in controlling

agriculture more attention than before is paid to the special system of interestedness in the sphere of small-scale production and also to balancing the productional sphere and social factors.

6. The basic condition for increasing the release of commodities by the small-scale producers is to maintain the factors of profitability existing these days in the main branches without which our targets cannot be regarded as realistic and well-founded. Encouraging small-scale production means and supposes commitments on the long run both economically and politically. The process of reproduction during which small-scale producers invest the appropriate part of their receipts or personal income into production can only be preserved if there is no decrease in the economic encouragement and the political position for small-scale production is solid. Both the present and according to our intention the future practice of the Hungarian economic policy is to create these circumstances for the agricultural small-scale production.

NAUTAKARJATALOUDEN KANNATTAVUUDESTA

MATIAS TORVELA

Hämeen läänin maatalouskeskuksen karjapäivillä 24.1.1979
pidetty alustus

NAUTAKARJATALOUDEN KANNATTAVUUDESTA

1. Nautakarjataloudesta yleensä

Nautakarjatalous, maidon- ja naudanlihan tuotanto, on perinteisesti ollut maamme tärkein tuotannon ala. Näin se on tänäkin päivänä, sillä nautakarjasta saatava tuotto on yli 60 % maatalouden kokonaistuotosta. Eräillä alueilla sen merkitys on tätäkin suurempi. Tämän esityksen tarkoituksena on ensisijaisesti tarkastella nautakarjatalouden taloudellista tulosta viljelijän näkökulmasta. Maidon ja naudanlihan tuotannon taloudellisuus riippuu monista koko maataloutta koskevista tekijöistä ja tästä syystä niitä ei tässäkään voi täysin välttää. Viljelijöiden saama tulo on riippuvainen monista maatalouspoliittisista toimista, minkä vuoksi seuraavassa käsitellään myös niitä lyhyesti.

Maassamme on nykyisin noin 725 000 lypsylehmää. Lehmäluku on laskenut tasaisesti viime vuosina, aleneminen on ollut vuosittain noin 10 000 lehmää. Samanaikaisesti keskituotos on noussut. Nykyisin se on lähes 4 400 l lehmää kohti. Meijeriin maitoa lähettävien luku on myös jatkuvasti alentunut, nykyisin lähettäjiä on vähän yli 100 000. Maidon lähettäjien keskimääräinen karjakoko on runsaat 7 lehmää. Tämä on syytä pitää mielessä, kun myöhemmin tarkastellaan taloudellista tulosta mm. eri kokoisilla tiloilla. Maidon tuotannosta voidaan edelleen todeta, että tuotamme sitä yli oman maan tarpeen. Vuonna 1979 tuotettiin maitoa noin 3 200 milj. l. Meijeriin tullut maitomäärä 2 900 milj. l ylitti tuotantokaton noin 200 milj. litralla. Tässä yhteydessä ei ole tarvetta pohtia tuotammeko liikaa maitoa. Kuitenkin on todettava, että markkinomismaksu on alentanut tuottajan saamaa hintaa yhden pennin litralta.

Koska yli kotimaisen tarpeen tuotetun maidon markkinointi ulkomaille edelleenkin vaatii huomattavasti myös valtion varoja, on tuotantoa pyritty rajoittamaan monin keinoin. Peltojen paketoinnin, kesannoimisen ja markkinoimismaksujen ohella on pyritty rajoittamaan ns. suurtuotantoa. Samoin iäkkäillä viljelijöillä on ollut mahdollisuus tehdä ns. tuotannon muutossopimuksia. Viime vuonna tuotannon muutossopimuksessa viljelijän tuli luopua kokonaan maidontuotannosta, mutta naudanlihan tuotanto oli sallittua tiettyyn määrään asti. Keväällä laki muuttuu siten, että järjestelmässä lihakarjaa saa pitää 1 ny hehtaaria kohti. Samoin saa pitää lypsylehmiä itseuudistuvan naudanlihan tuotannon puitteissa.

Vast'ikään on tullut voimaan laki, joka rajoittaa suurempien nautakarjatalousyksiköiden syntymistä. Lain mukaan vaaditaan maatalushallituksen lupa yli 30 lehmän navetan ja 120 nautaeläimen lihakarjayksikön perustamiseen. Toistaiseksi lupia ei myönnetä. Tuntuu siltä, että maidontuotannossa 30 lypsylehmän karja muodostuu maagiseksi koon ylärajaksi. Naudanlihan tuotannossa hyväksyttävä yrityksen koon yläraja näyttää muodostuvan 120 nautaeläimen kohdalle. Mikäli mainittuja karjakoon ylärajoja arvostellaan viljelijäperheen ihmistyön käytön kannalta, näyttää siltä, että 30 lypsylehmää käsittävän viljelmän hoito tarjoaa täystyöllisyyden viljelijäperheelle, mikäli rehut tuotetaan pääasiallisesti kotona. Sitä vastoin yksistään naudanlihaa tuotettaessa normaaliperhe voinee hoitaa suurempaakin kuin 120 eläintä käsittävää yritystä, vaikka rehut tuotetaankin pääasiassa omalla tilalla. Maassamme tehokkaita ja suuria maatalousyrityksiä ei ole lukuisia. Yrityksen kokoa koskevia rajoituksia asetettaessa tulisi niitä aina huolella harkita, ettei hidastettaisi tuotantokustannusten alentamisen kannalta järkevää kehitystä.

Edellä on kosketeltu maidon tuotannon ohella jo myös naudanlihan tuotantoa. Yleisesti voidaan todeta, että tällä hetkellä vielä noin 80 % naudanlihasta tulee niiltä tiloilta, joilla harjoitetaan myös maidon tuotantoa. Pelkästään naudanlihan tuotantoon erikoistuminen on kuitenkin lisääntynyt viime aikoina. Osaltaan tätä on

edistänyt itseuudistuvan lihantuotannon yleistymisen ja sopivien lihaeläinten saannin paraneminen. Naudanlihan tuotanto on maassamme runsaat 100 milj. kg vuodessa. Esim. vuonna 1979 se oli 110 milj. kg. Normaalisesti naudanlihan tuotanto vastaa kotimaista kulutusta. Joskus viedään tai tuodaan pieniä erinä markkinatilanteen vaihteluista johtuen.

Kotimainen kulutus on naudanlihalla noin 22 kg henkeä kohti vuodessa. Teuraspainojen nousu on tehnyt mahdolliseksi sen, että vähentyneellä lehmämäärällä on voitu tuottaa riittävästi naudanlihaa. Erityisen tuotantopalkkion avulla on pyritty lisäämään raskaampien teuraseläinten tuottamista. Naudanlihan kulutus kotimaassa on useat vuodet pysynyt samalla tasolla. Sitä vastoin kulutusmaidon käyttö näyttää hitaasti alenevan jatkuvasti. Myös voin kulutus henkeä kohti on hiljalleen alenemassa. Vuonna 1978 maitoa juotiin 280 l henkeä kohti ja voin kulutus oli 11.9 kg.

Teoreettisesti on helposti laskettavissa kuinka suurta lehmämäärää maidon ns. ylituotanto vastaa. Maitoa ja maitotaloustuotteita tuotetaan jonkin verran yli oman tarpeen. Maidon tuotanto on kuitenkin verraten tehokas työllistäjä ja ehkä sen avulla voidaan eräillä seuduilla turvata maaseudun asutustakin. Myös naudanlihan tuotanto riippuu suoraan lehmämäärästä. Mikäli jostain syystä joidenkin maataloudelle välttämättömien tuotantovälineiden saanti vaikeutuu, se heijastuu myös maidon tuotantoon. Tässä eräitä syitä, jotka ovat olleet omiaan säilyttämään maidon tuotannon nykyisellä tasolla.

2. Maidon ja naudanlihan tuotannon kannattavuus

a. Kannattavuuden mittaaminen

Tässä yhteydessä tuotannon edullisuutta on pyritty arvostelemaan kirjanpitoiloilta saataviin tuloksiin perustuen. Tarkastelu koskee kannattavuustutkimuksessa käytettyä Etelä-Suomen aluetta. Tällä alueella on yhteensä lähes 400 kirjanpitoilaa. Niistä huomattavalla osalla harjoitetaan myös nautakarjataloutta. Pitkälle

erikoistuneita maidon tuottajia on siinä määrin, että maidon tuotannon taloudellista tulosta voidaan arvostella verraten hyvin. Maidon tuotantoon erikoistuneina on pidetty sellaisia tiloja, joilla nautakarjasta ja pääasiassa maidosta saatava tuotto on ollut yli 80 % maatalouden kokonaistuotosta. Tällaisia tiloja aineistossa on ollut tällä Etelä-Suomen alueella eri vuosina noin 120. Naudanlihan tuotantoon erikoistuneita kirjanpitotiloja on luonnollisesti vähemmän. Kuitenkin kirjanpitotilojen joukossa on ryhmä tiloja, joilla naudanlihan tuotantoa harjoitetaan siinä laajuudessa, että sen perusteella on katsottu voitavan arvostella myös naudanlihan tuotannon tuloksia. Tilojen vähälukuisuudesta johtuen naudanlihatiloja on täytynyt tähän vertailuun ottaa Etelä-Suomen lisäksi myös Sisä-Suomesta. Täten on voitu tarkastella noin 30 tilan tuloksia. Naudanlihan tuotanto ei liene niin paljon alueesta riippuva, että kyseinen menettely häiritsee tässä tehtävää tarkastelua. Pohjois-Suomen tilat on jätetty tarkastelun ulkopuolelle, koska täällä satotaso on alhaisempi ja alueella tuottajahintataso tuotantoavustusten vuoksi on toinen.

Kannattavuutta on tässä yhteydessä arvosteltu ns. kannattavuuskertoimen perusteella. Kannattavuuskerroinhan osoittaa suhdelukuna kuinka paljon viljelijäperhe on saanut korvausta omasta työstään suhteessa maataloustyöntekijöiden palkkaan ja kuinka paljon maatalouspääomille on jäänyt korkoa yleiseen korkokantaan nähden. Viljelijäperheen työtulona on tässä käytetty sitä osaa maataloustyöstä, jota voidaan pitää viljelijäperheen palkkana maataloustyöstä. Tietyin varauksin tätä laskettua työtuloa voidaan verrata työpalkkaan muille aloilla. Viljelijöiden työtulo on laskettu myös viljelijäperheen maataloudessa tehtyä työtuntia kohti.

Tuotannon edullisuutta on arvosteltu seuraavassa myös maidon ja naudanlihan tuotantokustannusten perusteella. Tuotantokustannuslaskelmat perustuvat ns. tilamalleihin. Ne on muodostettu kirjanpitotulosten ja muiden tutkimus- ja koetulosten perusteella. Niiden voidaan katsoa edustavan keskimäärää tehokkaampien tilojen tuloksia, joten tuotantokustannukset Etelä-Suomessakin keskimäärin

ovat esitettyjä jonkin verran korkeammat. Myös kirjanpito-tilat, kuten tunnettua, ovat keskimäärää tehokkaampia tiloja. Eräiden tulosten suhteen kirjanpito-tilojen tason on todettu olevan noin 10-15 % yläpuolella keskitason.

b. Maidon tuotanto

Kirjanpito-tilojen viimeiset tulokset ovat vuodelta 1978. Edellä mainitulla tavalla laskettu työtulo kyseisenä vuonna alle 10 ha:n maitotiloilla on ollut Etelä-Suomen alueella noin 17 500 mk tilaa tai viljelijäperhettä kohti laskien. Tällaisien tilojen keskipeltoala on ollut noin 7.5 ha ja niillä on ollut keskimäärin noin 5 lypsylehmää. Viljelijäperheelle on jäänyt palkaksi runsaat 5 mk työtuntia kohti.

10-20 ha:n tilojen keskikoko on ollut noin 15 ha ja niillä on pidetty noin 10 lypsylehmää. Työtulo tällaisella tilalla on ollut noin 30 000 mk vuodessa ja tuntia kohti laskien noin 7:20 mk. Tulos paranee odotetusti tilakoon kasvaessa. 20-30 ha:n tiloilla, joilla on pidetty noin 15 lehmää, on kyseinen perheen työtulo ollut runsaat 37 000 mk ja tuntipalkaksi on jäänyt lähes 8 mk. Omana ryhmänä on tarkasteltu myös yli 30 ha:n tiloja. Näiden tilojen keskikoko on noin 40 hehtaaria ja niillä on ollut keskimäärin 21 lypsylehmää. Näillä isommilla tiloilla on työtulona saatu noin 47 000 mk tilaa kohti. Lasketuksi tuntipalkaksi muodostuu lähes 10 mk (vrt. taul. 2).

Yleispiirteensä voidaan todeta, että viljelijöiden tuntipalkka maitoa tuottaessa ei ole muodostunut kovin suureksi. Pienimmillä tiloilla tuntipalkka on ollut noin 40-60 % maataloustyöntekijöiden keskimääräisestä ohjetuntipalkasta. Suuremmilla tiloilla tuntipalkaksi on saatu 60-75 % mainitusta ohjepalkasta. Tavoitteena tulisi olla viljelijöillä vähintään maataloustyöntekijäin palkkataso tai jonkin verran yli siitä. Yritystoiminnassa yleisesti hyväksytään myös tietty voitto ja varaus mahdollisia riskejä varten.

Koska ihmistyön tarve maitoa tuotettaessa on huomattavan suuri, työtulo viljelijäperhettä kohti laskien muodostuu sentään kohtuulliselle tasolle. Alle 20 ha:n tiloilla ihmistyötä on käytetty keskimäärin 3500-4100 työtuntia tilaa kohti ja työt on tehty lähes täysin oman perheen toimesta. Yli 20 ha:n tiloilla viljelijäperheen työpanos on noin 4500-4700 työtuntia tilaa kohti. Jos palkkatyö otetaan huomioon, on työpanos näillä tiloilla 5000-6000 työtuntia vuodessa.

c. Naudanlihan tuotanto

Naudanlihan tuotannon taloudellista tulosta on kirjanpitotiloilla voitu verrata kahdessa eri ryhmässä. Omina ryhmänä on tarkasteltu alle 20 ha:n ja yli 20 ha:n tiloja. Pienemmillä tiloilla on nautaeläinten määrä ollut noin 10 nautayksikköä¹⁾ ja suuremmilla tiloilla vastaavasti noin 26 nautayksikköä²⁾. Eläinmäärät tarkoittavat vuoden lopussa vallinnutta tilannetta.

Kyseiset tilat ovat erikoistuneet verraten pitkälle naudanlihan tuottamiseen, sillä naudanlihasta saatava tuotto on ollut 65-70 % maatalouden kokonaistuotosta. Naudanlihan tuotannon taloudellisesta tuloksesta on todettavissa, että alle 20 ha:n tiloilla (keskikoko noin 12 ha) on jääty vuonna 1978 verraten huonoon tulokseen. Tuntipalkkakin on ollut vain runsaat 3 mk. Yli 20 ha:n tiloilla (keskikoko 35 ha) on tuntipalkaksi saatu viljelijäperheelle sentään noin 6 mk. Vuosi 1978 näyttää olleen noilla lihatiloilla poikkeuksellisen huono, sillä vuotta aikaisemmin pienillä naudanlihatiloilla oli tuntipalkka lähes 6 mk ja suuremmilla lähes 9 mk. Useampien vuosien tulosten perusteella näyttää siltä, että naudanlihan tuotantoon erikoistuttaessa maatalouden työpanosta voidaan oleellisesti alentaa. Pienemmillä tiloilla se on noin 25-30 % alempi kuin maitoa tuotettaessa ja suuremmilla on ero vieläkin suurempi. Tässä on tarkasteltu maatalouden ns. juoksevien töiden

1) 10.ny:ä sisälsi keskim. 0.6 lypsylehmää, 1.5 hiehoa, 10.1 mullia ja 13.6 vasikkaa

2) 26 ny:ä sisälsi keskim. 0.1 sonnia, 2.5 lypsylehmää, 4.7 hiehoa, 31.1 mullia ja 24.6 vasikkaa.

koko määrää, jolloin siinä kotieläintöiden lisäksi ovat mukana rehun tuotannosta johtuvat ja muut mahdolliset maatalouden hoitoon liittyvät työt. Samoin on todettavissa, että naudanlihan tuotannossa monena vuonna on päästy samaan tuntipalkkaan kuin vastaavan kokoisilla maitotiloilla. Tosin kokonaistyötulo naudanlihan tuotannossa jää selvästi alle maidontuotannossa saadusta koko työtulosta (vrt. taul. 2).

Kirjanpitoltilojen tulokset eivät antane kovin tarkkaa kuvaa naudanlihan tuotannon edullisuudesta. Kuitenkin voitaneen selvästi havaita, että mikäli maidon tuotannosta siirtyy naudanlihan tuotantoon, on odotettavissa työtulon alenemista. Mm. itseuudistuva naudanlihan tuotanto nykyisessä kehitysvaiheessa saattaa antaa selvästi paremman tuloksen tapauksissa, joissa tuottoa voi nostaa vasikoiden tai yleensä pitoeläinten myynnin ansiosta. Edellä mainitut tulokset eivät koske tällaista tuotantomuotoa.

Kirjanpitoltuloksia tarkasteltaessa on muistettava, että keskimääräinen tilakoko on koko maassa vain vähän yli 10 ha. Hämeen läänin maatalouskeskuksen alueella keskikoko on tosin suurempi eli noin 16-17 ha. Laskettaessa työtuloa on maatalousylijäämästä jätetty tietty tulo osa pääomien käytön korvaukseksi¹⁾. Tällä erällä voidaan maksaa maatalouden velkojen korot ja normaalisesti myös maatalouden verot. Velkaisuudesta on todettava, että maitotilojen velkaisuus pienemmillä tiloilla on 10-17 % (velat % viljelijöiden kaikista varoista) ja keskikokoisilla ja suuremmilla tiloilla 20-25 %. Naudanlihaan erikoistuneilla velkaisuus on ollut noin 25-30 %. Ilmeisesti naudanlihan tuottajat tuotantosuuntaa muuttaessaan ovat joutuneet korjaamaan ja rahoittamaan tuotantorakennuksia ja hankkimaan uutta välineistöä.

¹⁾ Maatalousylijäämä on jaettu työtuloon ja pääomatuloon (-tuottoon) viljelijäperheen palkkavaatimuksen ja maatalouspääomien korkovaatimuksen suhteessa.

3. Maidon ja naudanlihan tuotantokustannukset

a. Maito

Edellä mainittujen tilamallien¹⁾ perusteella on mahdollista tarkastella tuotantokustannusten rakennetta, tasoa ja kehitystä. Maidon tuotannon osalta laskelmat on tehty tiloilta, joilla on oletettu olevan 8 lehmää (10 ha), 16 lehmää (20 ha) ja 32 lehmää (40 ha). Tuotantokustannuksia laskettaessa työ-, tarvike-, yleiskustannusten sekä omaisuusosien poisto- ja kunnossapitokustannusten lisäksi myös pääomien korkokustannus on otettu huomioon. Tuotantokustannusten rakenne vaihtelee jonkin verran yrityksen koosta johtuen. Maidon tuotannossa esim. 16 lehmän karjassa (20 ha:n tila) kustannusrakenne on seuraava:

| | |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Tarvikekustannus (rehut, rehujen tuottamiseen käyt. lannoitteet jne.) | 21.4 % |
| Työkustannus | 34.3 " |
| Pääomakustannus (poisto, kunn.pito, korko) | 42.7 " |
| Yleiskustannukset | <u>1.6 "</u> |
| Yhteensä | 100.0 % |

Kustannusten rakenteesta voidaan todeta, että yrityksen koon kasvaessa myös työ- ja omaisuuskuustannusten osuus suhteellisesti alenee.

Tässä yhteydessä ei ole mahdollista yksityiskohtaisesti tarkastella tuotantokustannusten muodostumista. Maidon tuotantokustannusten tasosta voidaan mainita, että viime vuoden loppupuolella edellä mainitussa 32 lehmän karjassa tuotantokustannukset ylittivät tuottajahinnan 15-20 pennillä litralta. Laskelmat osoittavat, että mainitun kokoisessa karjassa maidon tuotantokustannukset olivat 1.65-1.70 mk/l. Maidon tuottajahinta (lisähintoineen) viime vuonna oli vastaavasti noin 1.50 mk/l. Maidon tuotantoikustannukset 8 lehmän karjassa voidaan laskea ollleen lähes 2.50 mk/l. Väs-

¹⁾ Tilamallit perustuvat maatalouden tuotantokustannuksia selvitetään toimikunnan (vrt. Kom.miet. No 124/75) tekemiin laskelmiin.

taavasti 16 lehmän karjassa tuotantokustannukset ovat olleet lähes 2 mk litralta. Maidon tuotantokustannusten taso siten keski-kokoisissa yrityksissä ylittää selvästi maidon tuottajahinnan. Viime aikojen kokemus osoittaa, että on vaikea saada tasokorotusta maidon tuottajahintaan. Ilmeisesti myös jatkossa on oltava tyytyväisiä, jos tuottajahintojen korotukset vastaavat työpalkoissa ja muissa maidon tuotantokustannuksissa tapahtunutta nousua (vrt. kuvio 1).

b. Naudanliha

Tilamalleihin perustuvia laskelmia naudanlihan tuotannon osalta on sellaisten yritysten osalta, joissa pidetään 20- 60 tai 120 lihoeläintä. Kuten maidon tuotannossakin naudanlihan tuotannossa pääosa rehuista on oletettu tuotettavan omalla tilalla ja lihovasiikat ostetaan vasikkavälityksestä.

Tuotantokustannuksen rakenne naudanlihan tuotannossa on seuraava. Laskelma koskee yritystä, jossa on 60 eläintä:

| | |
|-------------------|--------------|
| Tarvikekustannus | 42.7 % |
| Työkustannus | 18.1 " |
| Pääomakustannus | 37.5 " |
| Yleiskustannukset | <u>1.6 "</u> |
| Yhteensä | 100.0 % |

Maitoon verrattuna naudanlihan tuotannon tarvikekustannuksen (rehujen) osuus on suhteellisesti suurempi ja työkustannuksen osuus alhaisempi. Naudanlihan tuotantokustannusten taso kyseisten laskelmien mukaan näyttää siltä, että noin 100-120 eläimen yrityksessä tuottajahinta ja tuotantokustannukset olisivat lähes samalla tasolla. 20 eläimen yrityksessä laskennalliset tuotantokustannukset viime vuoden loppupuolella on arvioitu runsaat 20 mk:ksi kilolta. Naudanlihan tavoitehintaa on vastaavasti 14.90 mk kilolta. Tämän lisäksi maksetaan tuotantopalkkiota suuremmista ruhoista.

Sekä maidon että naudanlihan tuotantoa kuvaavat tilamallit edustavat keskimääräistä tehokkaampaa tuotantoa. Siten tuotantokustannukset käytännössä ovat keskimäärin jonkin verran tässä esitetyjä korkeammat. Kuitenkin luvut osoittavat tuotantokustannuksissa tapahtuneet muutokset. Naudanlihan tuottajahinnan (tavoitehinnan) kehitys on vastannut viime vuosina karkeasti ottaen kustannusten nousua. Myös naudanlihan kohdalla pienillä tiloilla tuotantokustannukset ovat selvästi yli tuottajahinnan. Ero lienee noin 25 %. Myös kirjanpitotilojen tulokset tukevat tätä käsitystä (vrt. kuvio 1).

4. Kannattavuuden vaihtelut

a. Tilakohtaiset erot

Edellä on jo käynyt ilmi, että taloudellinen tulos tai tuotantokustannukset vaihtelevat merkittävästi eri kokoisten yritysten kesken. Tulokset vaihtelevat myös samankokoisissa yrityksissä. Tuotantoedellytykset tiloilla ovat erilaiset ja itse yrittäjissä on myös eroja. Samoin tiloilla rakennuskanta voi olla hyvin erilainen ja eri-ikäinen, koneellistamisaste vaihtelee jne. Kirjanpitotilojen tulosten perusteella on tarkasteltu maidon tuotantokustannusten eroja vuonna 1977. Vertailu on suoritettu eri kokoisilla tiloilla Etelä-Suomen alueella viiden tilan keskiarvojen perusteella, joilla on ollut omassa suuruusluokassaan alhaisimmat ja korkeimmat tuotantokustannukset (vrt. kuvat 2-4).

| | Alhaiset tuot.kust. p/l | Korkeat tuot.kust. p/l |
|--------------------|-------------------------------|------------------------------|
| Alle 10 ha:n tilat | 203 | 332 |
| 10-20 " " | 145 | 295 |
| 20-30 " " | 114 | 243 |
| Yli 30 " " | 120 | 184 |

Viiden tilan keskiarvoinakin tulokset poikkeavat huomattavasti toisistaan. Tilojen tuloksia tarkastellessa käy ilmi, että tiloilla, joilla on päästy alhaisiin tuotantokustannuksiin, on ollut

korkea sato- ja tuotostaso. Samoin näillä paremmilla tiloilla on ollut enemmän lehmiä peltoalaan nähden kuin keskimäärin. Yleensä intensiivinen viljely näyttää selvästi alentavan tuotantokustannuksia. Korkeat tuotantokustannukset, etenkin aivan pienillä tiloilla, näyttävät johtuvan korkeista ihmistyökustannuksista. Myös omaisuudesta aiheutuneet kustannukset näillä ovat olleet keskimäärää korkeammat. Mikäli tilalla sattuu olemaan halpa käyttökuntoinen navetta ja tuotanto muutenkin on onnistuttu hyvin suunnittelemaan, on mahdollisuus päästä tyydyttävään taloudelliseen tulokseen maidontuotannossakin.

5. Yhteenveto

Edellä on tarkasteltu pääasiassa vuoden 1978 tuloksia. Sekä vuodet 1977 ja 1978 olivat useiden viljelykasvien kohdalta poikkeuksellisen huonoja. Myös kirjanpitoluostosten mukaan mm. viljan viljelyyn erikoistuneet tilat Etelä-Suomenkin alueella antoivat kyseisinä vuosina erittäin huonon taloudellisen tuloksen. Sikatalouden kannattavuus on alentunut myös viime vuosina. On tunnettua, että maidontuotanto ei ole kovin riskialtis. Tätä vahvistavat myös viimeisten vuosien tulokset. Kahtena peräkkäisenä poikkeuksellisen huonona vuonna maidontuotannosta on saatu normaaliksi katsottava taloudellinen tulos.

Nautakarjatalouden taloudellisesta tuloksesta voitaneen edelleen sanoa, ettei siitä ole muodostunut mitään kultakaivosta sen harjoittajalle. Kuitenkin heti perään on lisättävä, että sitä harjoittaen huomattava osa viljelijöistä saa toimeentulonsa jatkossakin. Harjoitettava maatalouspolitiikka luo tietenkin raamit tällekin toiminnalle, mutta rakennusten ja koneellistamisen suunnittelussa sekä rehuntuotantoa ja koko tuotantotoimintaa rationaalisuimalla yksittäisellä tilalla on mahdollisuus parantaa nautakarjataloudesta saatavaa tuloa. Maidon ja naudanlihan tuotantoa toisiinsa verrattaessa voidaan todeta, että työtuntia kohti ne antavat suunnilleen saman tulon. Maidon tuotannosta saatu koko työtulo on kuitenkin selvästi suurempi kuin vastaavan kokoisella tilalla naudanlihan tuotantoon erikoistuttaessa. Osittain teoreettisten laskelmien perusteella voidaan päätellä, että maidon ja naudanlihan tuotantokustannukset keskimääräisessä yritykskoossa ylittävät selvästi tuottajahinnan.

Taul. 1. Kirjanpitotilojen tuloksia Etelä-Suomen alueella

Maatalousylijäämä, mk/tila

| Maitotilat | 1976 | 1977 | 1978 |
|------------------------|--------|--------|--------|
| Alle 10 ha, 5 lehmää | 18 226 | 18 075 | 19 832 |
| 10-20 " , 10 " | 34 426 | 33 249 | 37 047 |
| 20-30 " , 15 " | 50 305 | 53 576 | 48 432 |
| 30- " , 21 " | 62 385 | 66 645 | 70 534 |
| Naudanlihatilat | | | |
| Alle 20 ha, 10 ny | 14 758 | 19 914 | 10 636 |
| 20- " , 26 " | 33 424 | 42 879 | 36 890 |

Kannattavuuskerroin

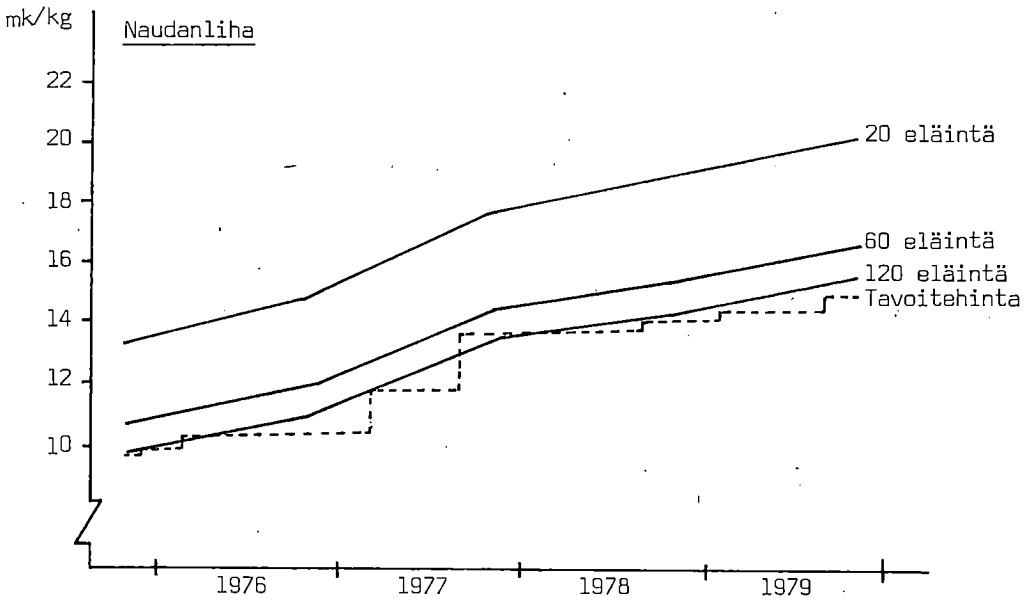
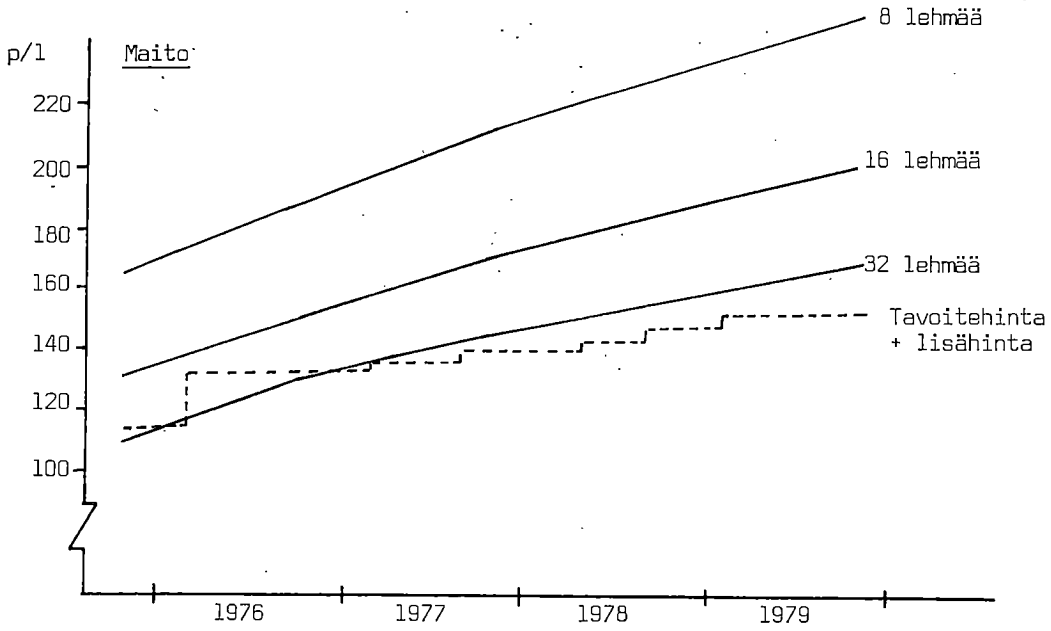
| | | | |
|------------------------|------|------|------|
| Maitotilat | | | |
| Alle 10 ha | 0.47 | 0.41 | 0.40 |
| 10-20 " | 0.66 | 0.56 | 0.56 |
| 20-30 " | 0.78 | 0.76 | 0.62 |
| 30- " | 0.96 | 0.78 | 0.75 |
| Naudanlihatilat | | | |
| Alle 20 ha | 0.42 | 0.48 | 0.23 |
| 20- " | 0.55 | 0.68 | 0.50 |

Maatalouden juoksevaa työtä t/tila ja viljelijäperheen osuus siitä

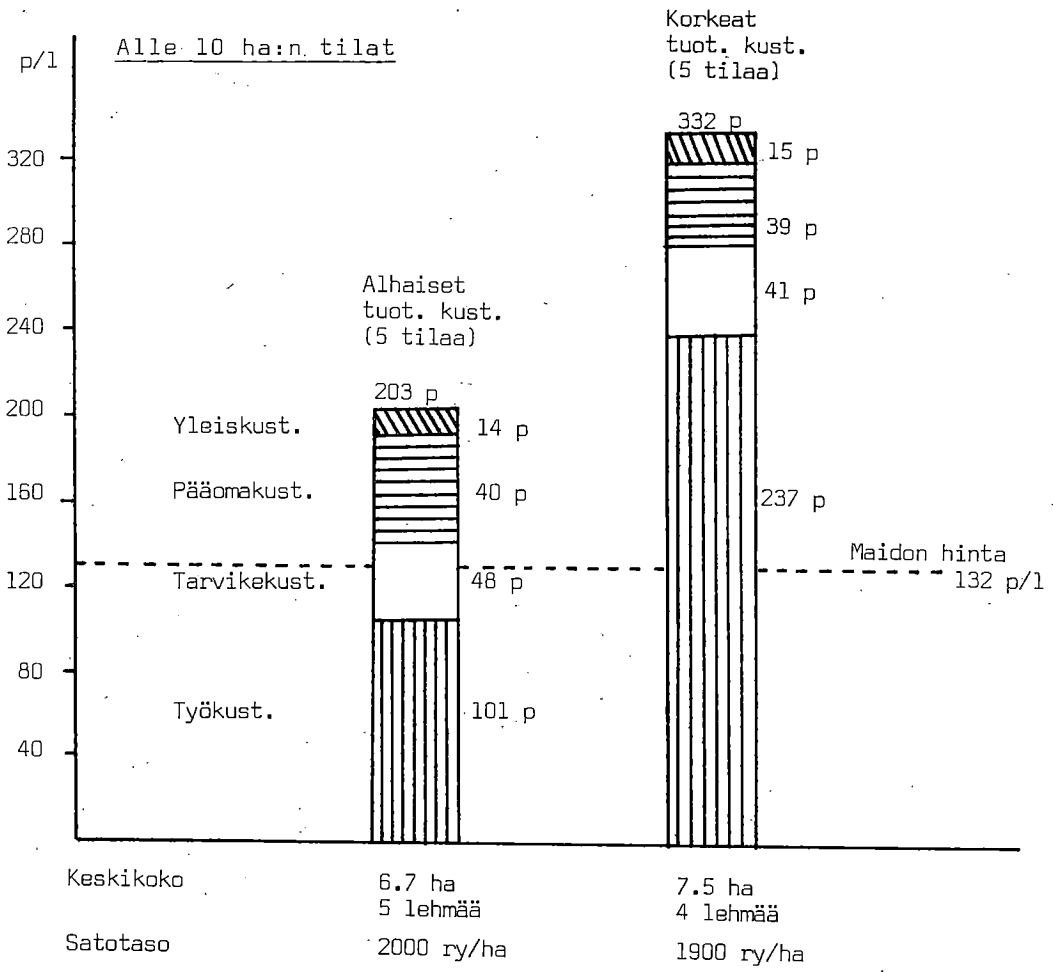
| | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
|------------------------|--------|------|--------|------|--------|-------|
| | t/tila | % | t/tila | % | t/tila | % |
| Maitotilat | | | | | | |
| Alle 10 ha | 3 345 | 98.4 | 3 346 | 99.6 | 3 436 | 100.0 |
| 10-20 " | 4 348 | 94.2 | 4 307 | 94.8 | 4 310 | 96.2 |
| 20-30 " | 5 299 | 87.6 | 5 133 | 87.3 | 5 102 | 91.9 |
| 30- " | 5 851 | 75.5 | 5 995 | 75.8 | 6 137 | 77.9 |
| Naudanlihatilat | | | | | | |
| Alle 20 ha | 2 628 | 99.5 | 2 849 | 96.7 | 2 894 | 95.4 |
| 20- " | 4 077 | 74.8 | 4 087 | 69.8 | 3 997 | 90.3 |

Taul. 2. Työtulo (työn tuotto) Etelä-Suomen alueen kirjanpitotiloilla

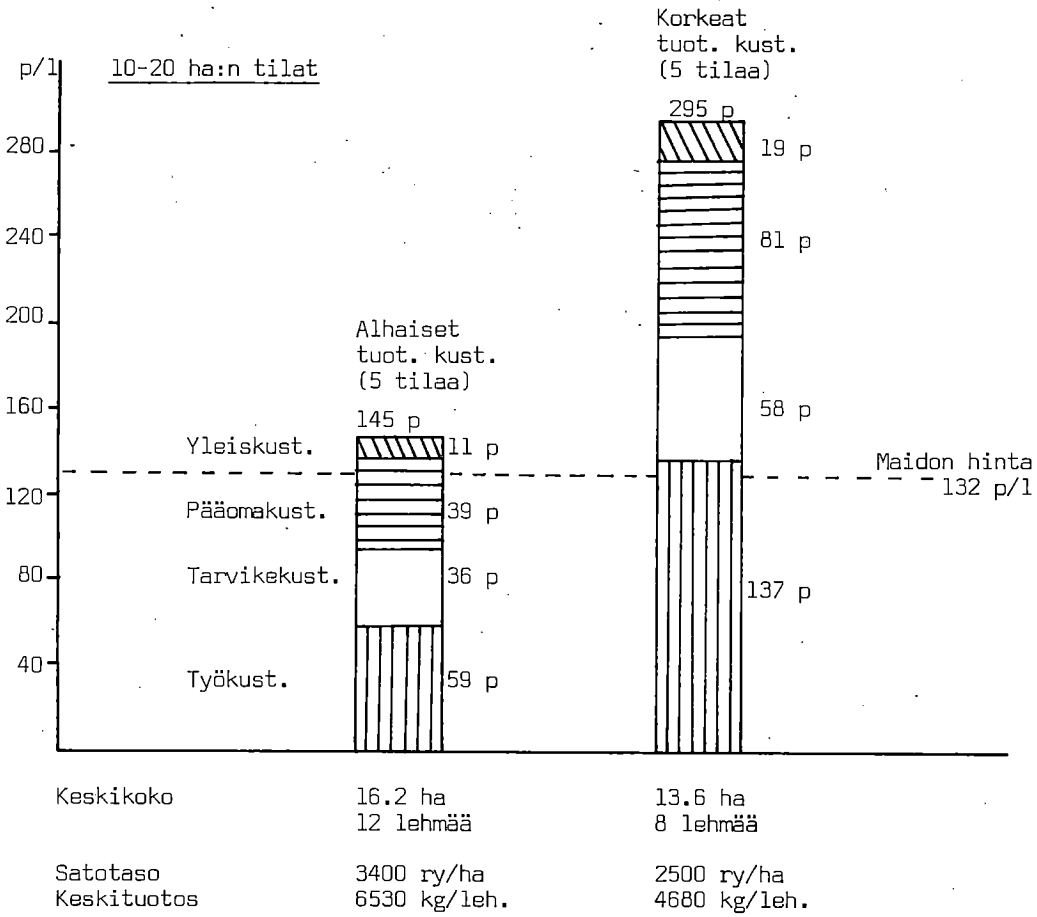
| | 1976 | 1977 | 1978 |
|--------------------------------------------|--------|--------|--------|
| Työtulo tilaa (viljelijäperhettä) kohti mk | | | |
| Maitotilat | | | |
| Alle 10 ha | 15 733 | 15 786 | 17 531 |
| 10-20 " | 28 136 | 26 728 | 29 838 |
| 20-30 " | 37 524 | 39 633 | 37 254 |
| 30- " | 45 119 | 42 632 | 46 863 |
| Naudanlihatilat | | | |
| Alle 20 ha | 11 895 | 15 812 | 8 465 |
| 20- " | 20 132 | 25 303 | 24 246 |
| Työtulo tuntia kohti mk | | | |
| Maitotilat | | | |
| Alle 10 ha | 4.78 | 4.74 | 5.10 |
| 10-20 " | 6.87 | 6.54 | 7.19 |
| 20-30 " | 8.09 | 8.85 | 7.94 |
| 30- " | 10.21 | 9.40 | 9.80 |
| Naudanlihatilat | | | |
| Alle 20 ha | 4.55 | 5.74 | 3.07 |
| 20- " | 6.60 | 8.87 | 6.07 |
| Maataloustyöntekijäin ohjepalkat | | | |
| Miehet | 10.80 | 12.20 | 13.40 |
| Naiset | 8.90 | 9.90 | 11.00 |



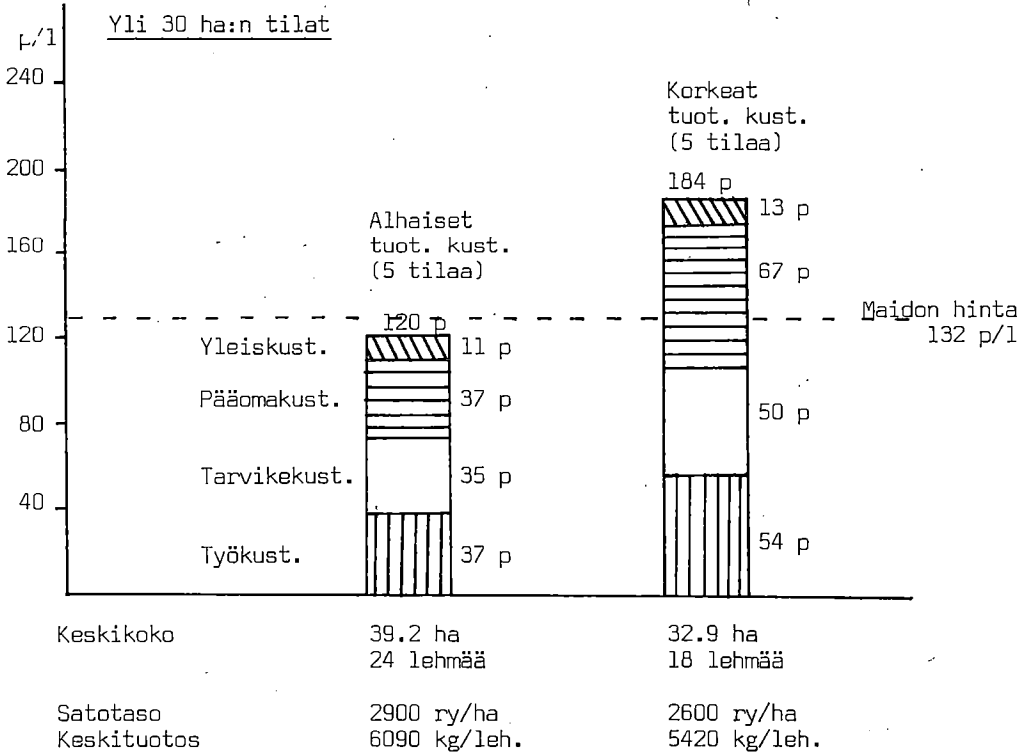
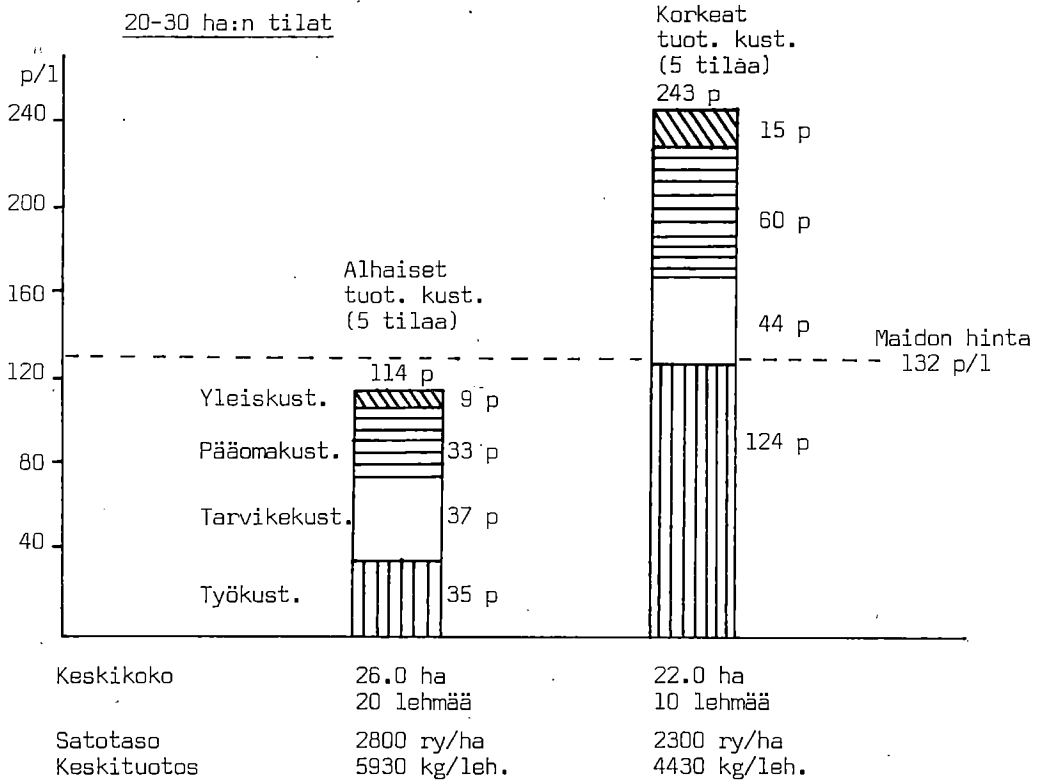
KUVIO 1. Maidon ja naudanlihan tuotantokustannusten kehitys tilamallien mukaan suhteessa tavoitehintoihin.



KUVIO 2. Maidon tuotantokustannusten vaihtelut alle 10 ha:n kirjanpitotiloilla Etelä-Suomen alueella vuonna 1977.



KUVIO 3. Maidon tuotantokustannusten vaihtelut 10-20 ha:n kirjanpito-tiloilla Etelä-Suomen alueella vuonna 1977.



KUVID 4. Maidon tuotantokustannusten vaihtelut kirjanpito-tiloilla Etelä-Suomen alueella vuonna 1977.

