

**PELLERVON TALOUDELLISEN TUTKIMUS-  
LAITOKSEN RAPORTTEJA N:o 164  
PELLERVO ECONOMIC RESEARCH  
INSTITUTE REPORTS No. 164**

**EUROOPAN UNIONIN LAAJENTUMINEN  
JA SUOMEN ELINTARVIKETAHOUS:  
Kuvaus Puolan, Unkarin ja Tšekin tasavallan  
maa- ja elintarviketalouksista**

**Mikko Mäkimattila**

**Helsinki 1999**

**Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos PTT  
Eerikinkatu 28 A  
00180 Helsinki  
Puh. 09-348 8844  
Fax. 09-3488 8500  
Sähköposti [econ.res@ptt.fi](mailto:econ.res@ptt.fi)**

**ISBN 952-5299-01-5  
ISSN 1456-3215**

**Helsinki 1999**

**MÄKIMATTILA, Mikko, 1999. EUROOPAN UNIONIN LAAJENTUMINEN JA SUOMEN ELINTARVIKETAUOUS: Kuvaus Puolan, Unkarin ja Tšekin tasavallan maa- ja elintarviketalouksista.** Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen raportteja n:o 164. Helsinki 1999. 89 s. ISBN 952-5299-01-5, ISSN 1456-3215.

**Tiivistelmä:** Tutkimuksessa tarkastellaan Puolan, Unkarin ja Tšekin tasavallan maa- ja elintarviketalouksia talousuudistuksen alusta nykyhetkeen. Kyseisten maiden maataloustuotanto laski voimakkaasti 1990-luvun alussa, kääntyen kuitenkin vuosikymmenen puolivälissä kasvuun. Kasvusta huolimatta ei maataloustuotanto tutkittavissa maissa ole palautunut talousuudistusta edeltäneelle tasolle. Maatalouden kannattavuus ja kansainvälinen kilpailukyky ovat viime vuosina huonontuneet Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa. Tämä johtuu tuotantopanosten hintojen tuottajahintoja nopeammasta noususta ja tuotannon tehottomuudesta suhteessa kilpailijoihin. Eräiden maataloustuotteiden hinnat ovat kyseisissä maissa jo hyvin lähellä EU:n vastaavia hintoja. Maatalouden huono kannattavuus on tarkasteltavissa maissa lisännyt tarvetta maatalouden tukemiseen ja maataloustuotteiden markkinoiden suojaamiseen. Tutkittavien maiden maataloustuotannon käyttämätön potentiaali, kasvavat elintarvikemarkkinat ja huomattavat suorat ulkomaiset investoinnit elintarviketeollisuuteen tulevat kuitenkin todennäköisesti lisäämään maataloustuotannon määrää lähivuosina.

**Avainsanat:** EU:n laajentuminen, Puola, Unkari, Tšekin tasavalta, maatalous

**MÄKIMATTILA, Mikko, 1999. ENLARGEMENT OF THE EUROPEAN UNION AND FINNISH FOOD ECONOMY: Description of Food Economies of Poland, Hungary, and Czech Republic.** Pellervo Economic Research Institute Reports No. 164. Helsinki 1999. 89 p. ISBN 952-5299-01-5, ISSN 1456-3215.

**Abstract:** The report analyses food economies of Poland, Hungary, and Czech Republic from the beginning of economic reform up to the present. Agricultural production declined significantly in these countries on the first years of this decade, but started to recover from the mid 1990s. Despite of the growth agricultural production has not yet exceeded the pre-reform levels. The profitability and international competitiveness of the food economies of Poland, Hungary, and Czech republic has decreased during the last few years. This development is due to the rapid increase of prices and the lack of efficiency compared to competitors. Prices of some agricultural commodities have nearly reached respective prices in the EU. The low profitability of agriculture has increased the need to support agriculture and protect domestic markets in the three countries. Unused agricultural production-potential, growing food markets, and large foreign direct investments into the food industry is likely to stimulate the growth of agricultural production in the coming years.

**Key words:** EUs enlargement, Poland, Hungary, Czech republic, Agriculture

## ESIPUHE

Euroopan unionin laajentuminen herättää monia kysymyksiä. Osa niistä kohdistuu myös maatalouteen, sillä moni nykyisistä jäsenehdokasmaista on myös merkittävä maataloustuottaja. Jotta Euroopan unionin laajentumisen mukanaan tuomiin muutoksiin Suomen elintarviketaloudessa voitaisiin ennalta varautua, on tietämystä jäsenehdokasmaista lisättävä.

Tässä tutkimuksessa keskitytään kolmeen Euroopan unionin jäsenehdokasmaahan, Puolaan, Unkariin ja Tšekin tasavaltaan, jotka ovat jäsenyysneuvottelunsa jo aloittaneista valtioista merkittävimmät maatalousmaat. Kyseisten maiden maa- ja elintarviketalouksien kehitystä ja toimintaympäristöä kuvataan talousuudistuksen alusta nykyhetkeen. Tutkimus keskittyy Suomen elintarviketalouden kannalta merkityksellisiin tuotannonaloihin – kasvintuotantoon, maitoon, lihaan ja kananmunaan.

Tutkimus on osa laajempaa ”Euroopan Unionin laajentumisen vaikutukset Suomen elintarviketalouteen” -tutkimusohjelmaa, jossa Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen yhteistyökumppaneina ovat Maatalouden taloudellinen tutkimuslaitos ja Puutarhaliitto. Hankkeen osana PTT julkaisee samanaikaisesti tämän raportin kanssa myös selvityksen ”Suomen ja EU:n elintarvikekauppa Puolan, Unkarin ja Tšekkoslovaki-an/Tšekin tasavallan kanssa”. Tutkimushanketta rahoittaa maa- ja metsätalousministeriö ja se jatkuu vuoden 1999 loppuun.

Tämän osatutkimuksen on tehnyt MMM Mikko Mäkimattila. Tekijä haluaa kiittää Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen henkilöstöä saamastaan avusta.

Tutkimuslaitos haluaa kiittää maa- ja metsätalousministeriötä rahoituksesta sekä tutkimusohjelman yhteistyökumppaneita.

Helsingissä kesäkuussa 1999

Vesa Vihriälä  
toimitusjohtaja

Panu Kallio  
tutkimusjohtaja

## SISÄLLYSLUETTELO

<b>1</b>	<b>JOHDANTO.....</b>	<b>1</b>
1.1	Tausta.....	1
1.2	Tavoitteet ja toteutus.....	3
<b>2</b>	<b>ELINTARVIKETALOUDEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ.....</b>	<b>4</b>
2.1	Talouden tila ja maatalouden merkitys.....	5
2.2	Väestö ja työllisyys.....	9
2.3	Yksityinen kulutus ja kuluttajahintojen kehittyminen.....	13
2.4	Maankäyttö ja maatalousmaan omistusrakenne.....	17
<b>3</b>	<b>MAA- JA ELINTARVIKETALOUDEN KUVAUS.....</b>	<b>24</b>
3.1	Kasvintuotanto.....	25
3.1.1	Viljat.....	25
3.1.2	Öljykasvit.....	31
3.1.3	Sokerijuurikas.....	35
3.1.4	Peruna.....	39
3.3.4	Kasvintuotanto Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa Suomeen verrattuna.....	42
3.2	Maito.....	45
3.3	Liha.....	54
3.3.1	Naudanliha.....	54
3.3.2	Sianliha.....	58
3.3.3	Siipikarjanliha.....	63
3.3.5	Lihantuotanto Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa Suomeen verrattuna.....	68
3.4	Kananmuna.....	69
<b>4</b>	<b>YHTEENVETO .....</b>	<b>74</b>
4.1	Puola.....	74
4.2	Unkari.....	77
4.3	Tšekin tasavalta.....	79
<b>5</b>	<b>JOHTOPÄÄTÖKSET.....</b>	<b>82</b>
	<b>LÄHTEET .....</b>	<b>86</b>

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Tausta

Suomen vuoden 1995 alusta toteutunut jäsenyys Euroopan unionissa on vaatinut laaja-alaisia muutoksia elintarviketalouteemme. Maatalous on joutunut sopeutumaan alhaisempiin maataloustuotteiden markkinahintoihin, joita on pyritty kompensoimaan EU:n ja kansallisten tukien avulla. Suomen maataloustuotannon turvaamisen edellytyksenä on – riittävän EU:n ja kansallisen tuen ohella – kotimaisen elintarviketeollisuuden hyvä kilpailukyky kotimaan markkinoilla, EU:n sisämarkkinoilla ja myös niiden ulkopuolella. Toimintaympäristön tunteminen ja muutoksiin valmistautuminen ovat ensiarvoisen tärkeitä edellytyksiä suomalaisen elintarviketalouden menestymiselle tulevaisuudessa.

Euroopan unionin nykyinen rahoituskehys korvautuu uudella Agenda 2000 -ohjelmalla, joka on voimassa vuoden 2000 alusta vuoden 2006 loppuun. EU:n jäsenmaat pääsivät yhteisymmärrykseen Agenda 2000 -ohjelman sisällöstä maaliskuussa 1999. Saavutettu sopimus on kompromissi ja poikkeaa alkuperäisestä esityksestään, minkä vuoksi se saattaa olla uudistuksena riittämätön asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi. Agenda 2000 -ohjelman päätaavoitteina ovat maailmankaupan vapautumiseen ja EU:n laajenemiseen varautuminen sekä Euroopan unionin budjetin tasapainottaminen. Asetettujen tavoitteiden saavuttaminen edellyttää yhteisen maatalouspolitiikan (CAP) uudistamista, koska erityisesti maataloussektorin ongelmat korostuvat uudessa tilanteessa.

Ensinnäkin, maataloustuotteiden markkinoilla kaupan esteiden aleneminen lisää kilpailua. Yhteisen maatalouspolitiikan tulisi siis entistä enemmän edesauttaa EU:ssa tuotettujen elintarvikkeiden kilpailukykyisyyttä. Toiseksi, monet Keski- ja Itä-Euroopan maat (KIE-maat) ovat merkittäviä maatalousmaita ja liittyessään EU:hun monimutkaistavat yhteisen maatalouspolitiikan toteuttamista. Kolmanneksi, maatalousmenojen osuus EU:n kokonaismenoista on erittäin hallitseva ja EU:n nettomaksajamaiden haluttomuus lisämaksuihin aiheuttaa lisäpainetta maatalousmenojen karsimiselle.

Tutkimus keskittyy käsittelemään EU:n laajentumista, nimenomaan Suomen elintarviketalouden näkökulmasta. EU:n laajentuminen käsittää useita KIE-maita, mutta koska kyseiset maat ovat kehittyneisyydeltään hyvin eri asteella, tulee laajentuminen tapahtumaan useassa eri vaiheessa. Ensimmäiset

EU:n laajentumisneuvottelut, KIE-maiden jäsenyydestä, alkoivat vuonna 1998 kuuden maan kanssa, jotka ovat Puola, Unkari, Tšekin tasavalta, Viro, Slovenia ja Kypros. Viralliseksi aikatauluksi maiden EU-jäsenyydelle asetettiin vuoden 2003 alku. Nykyisen käsityksen mukaan EU:n laajentuminen ei kuitenkaan ole mahdollinen edellä mainitussa aikataulussa, vaan lykkääntyy muutamalla vuodella. Tämä siksi, että sekä kyseiset hakijamaat että EU itse tarvitsevat riittävästi aikaa valmistautumisessa integraatioon. Vaikka EU:n laajentumiskehitys pitää sisällään vaikeasti ratkaistavia ongelmia, lienee EU:n laajentuminen kuitenkin viimekädessä enemmän poliittinen kuin taloudellinen kysymys. Mikäli laajentumisaikataulu venyy, saattaa maiden lukumäärä ensimmäisessä vaiheessa lisääntyä, sillä silloin voivat myös esimerkiksi Latvia ja Slovakia jo kyetä täyttämään EU-jäsenyydelle asetetut vaatimukset.

Keskeistä EU:n laajenemiseen valmistauduttaessa on muun muassa uusista institutionaalisista rakenteista sopiminen EU:n päätöksenteon tehostamiseksi ja yhteisen maatalouspolitiikan uudistamiseksi. Ratkaistava ongelma yhteisessä maatalouspolitiikassa on maataloustukijärjestelmän reformointi niin, että asetetut rahoitusraamit eivät ylity ja että uusien jäsenmaiden tasavertainen kohtelu tukia jaettaessa olisi mahdollinen. Ydinkysymykseksi nousee, onko nyt sovittu CAP-reformi riittävä vai joudutaanko pitemmälle vietyjä uudistuksia tekemään kesken alkavaa Agenda 2000 kautta? Aikataulusta keskusteltaessa tulee muistaa, että vaikka KIE-maiden EU-integraatioon on vielä muutama vuosi aikaa, kohdistuu Suomen elintarviketalouteen välillisiä vaikutuksia harjoitetun, laajentumista ennakoivan politiikan kautta jo tällä hetkellä.

Tutkimus on osa laajempaa ”EU:n laajentumisen vaikutukset Suomen elintarviketalouteen” tutkimusohjelmaa, jossa PTT:n yhteistyökumppaneina ovat Maatalouden taloudellinen tutkimuslaitos ja Puutarhaliitto. PTT:n tutkimusosuus keskittyy Puolaan, Unkariin ja Tšekin tasavaltaan, jotka ovat tärkeitä jo pelkästään keskeisen sijaintinsa ansiosta, mutta ovat myös EU:n kuudesta jäsenehdokasmaasta merkittävimmät maatalousmaat. EU:n laajentuminen uusilla, merkittävän tuotantopotentiaalin omaavilla mailla todennäköisesti lisää kilpailua EU:n elintarvikemarkkinoilla ja myös EU:sta ulospäin suuntautuvasa, vientituen turvin käytävässä kaupassa. Vaikka Puolan, Unkarin ja Tšekin tasavallan maataloustuotanto on kilpailun lisääntymisen kannalta merkittävää, on niiden muodostama – lähes 60 miljoonan kuluttajan – markkina-alue myös avautuva mahdollisuus. Kasvavat markkinat ja kansainvälinen luottamus maiden talouskehitystä kohtaan tulee esille tarkastellessa suorien ulkomaisten investointien sijoittumista, sillä etenkin Puolaan ja Unkariin virtaa merkittävä osa

KIE-maihin suunnatusta ulkomaisesta pääomasta. Elintarviketalous alana on näissä maissa ollut yksi keskeisimmistä sijoitusten kohteista, mikä on mahdollistanut nykyaikaisen ja tehokkaan tuotannon käynnistymisen. Kilpailu- ja maksukykyinen jalostava teollisuus lisää maataloustuotteiden teollista kysyntää edesauttaen maataloustuotannon elpymistä kyseisissä maissa.

## **1.2 Tavoitteet ja toteutus**

Laajentuminen muuttaa toteutuessaan EU:n maa- ja elintarvikemarkkinoita, mikä tulee heijastumaan myös Suomeen. Tämän vuoksi on tärkeää lisätä tietämystä uusien jäsenmaiden maa- ja elintarviketalouksista. Tämän tutkimuksen tavoitteena onkin kuvata EU-jäsenehdokasmaista Puolaa, Unkaria ja Tšekin tasavaltaa sekä niiden elintarviketalouksia lähinnä alkutuotannon näkökulmasta. Mahdollisen EU-jäsenyyden ongelmia ja mahdollisuuksia kyseisissä maissa tuodaan esille tarkastelemalla niiden elintarviketalouksien toimintaympäristöjä.

Maiden maataloustuotannon tilaa ja kehitystä analysoidaan tuotekohtaisesti tarkastelemalla tuotannon ja kulutuksen välistä suhdetta. Kokonaistasolla kehitystä kuvataan maittain kasvi- ja kotieläintuotannon tasomuutoksilla talousuudistusten alkamisesta nykypäivään. Tutkimuksen tarkoituksena on tuoda esille tekijöitä, joilla mahdollisesti on vaikutusta Suomen elintarviketalouteen EU:n laajentuessa. Tästä syystä kuvauksessa keskitytään Suomen kannalta merkityksellisimpiin päätuotannonaloihin - vilja, maito, liha ja kananmuna.

Maiden välisen vertailun ja tasoerojen ymmärtämisen helpottamiseksi Suomen tunnusluvut ovat taulukoissa mukana. Tekstiosuuksissa verrataan kolmea KIE-maata myös suhteessa EU:hun. Tilastollisten aineistojen keruu ei Puolassa, Unkarissa tai Tšekin tasavallassa vastaa tarkkuudeltaan esimerkiksi EU:n vastaavaa. Annettujen tietojen oikeellisuutta on tutkimuksessa pyritty varmistamaan useita eri tietolähteitä käyttämällä.



## 2 ELINTARVIKETALouden TOIMINTA- YMPÄRISTÖ

Sosialistisen suunnitelmatalouden päätyttyä vuonna 1989, alkoi KIE-maissa siirtyminen vapaaseen markkinatalouteen. Tämä poliittis-taloudellinen reformi voidaan määritellä institutionaalisiksi ja poliittisiksi muutoksiksi, jotka edistävät markkinatalouden kehittymistä. Institutionaalinen uudistuminen sisältää yksityistämisen ja markkinainfrastruktuurin, kuten informaatio-, lainsäädäntö- sekä pankki- ja rahoitusjärjestelmien luomisen. Kansantaloudellinen uudistuspolitiikka pitää sisällään muun muassa inflaation laskun, talous- ja rahapolitiikan tiukentamisen sekä valuutan vakauttamisen (USDA 1998).

Talousreformin nopeus ja toteuttamistapa ovat vaihdelleet maittain, johtuen yhteiskuntien alkulähtökohdista ja maiden valitsemista toimintastrategioista. Eräissä maissa, kuten esimerkiksi Venäjällä on talouden uudistamiseen lähdetty varovaisin askelin ja luotettu talouden kykyyn sopeutua asteittaiseen muutokseen, kun taas vastaavasti Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa on nopeasti ja voimakkaasti uudistuksiin lähdetty muuttamaan talouden toimintamallia.

Voimakkaan talousuudistuksen malli johti ensin nopeasti kysynnän ja tuotannon laskuun, koska yhteiskunta ei enää tukenut taloutta yhtä voimakkaasti kuin ennen. Yhteiskunnallisen tuen alenemisen seurauksena yleinen hintataso kallistui nopeasti ja kuluttajien ostovoima heikkeni. Asteittainen talousreformi ei johtanut samankaltaiseen šokkivaikutukseen. Voimakkaan talousuudistuksen maat olivat kuitenkin pakotettuja sopeutumaan muutokseen ja uuteen tasapainoon markkinoilla. Alkušokin ja markkinoiden stabiloitumisen jälkeen alkoivat taloudet elpyä, kun taas asteittaisen talousuudistuksen valinneissa maissa sopeuttavat toimenpiteet ovat monilta osin jääneet tekemättä, mikä on näissä talouksissa johtanut yhä suurempaan taloudelliseen lamaan.

Talouksien elpyminen ei voimakkaan talousuudistuksen maissa toteutunut ennen kuin toimivan markkinatalouden edellyttämät instituutiot vakiinnuttivat asemansa, mikä kertoo talouden perusrakenteiden toimivuuden tärkeydestä (von Witzke ym. 1993). Toisaalta, vaikka voimakkaan talousuudistuksen maissa markkinatalouteen siirtyminen avasi markkinat nopeasti ulkopuoliselle kilpailulle, ovat kyseiset maat kuitenkin viime aikoina lisänneet kaupan esteitä ja tukeneet näin omaa tuotantoaan.

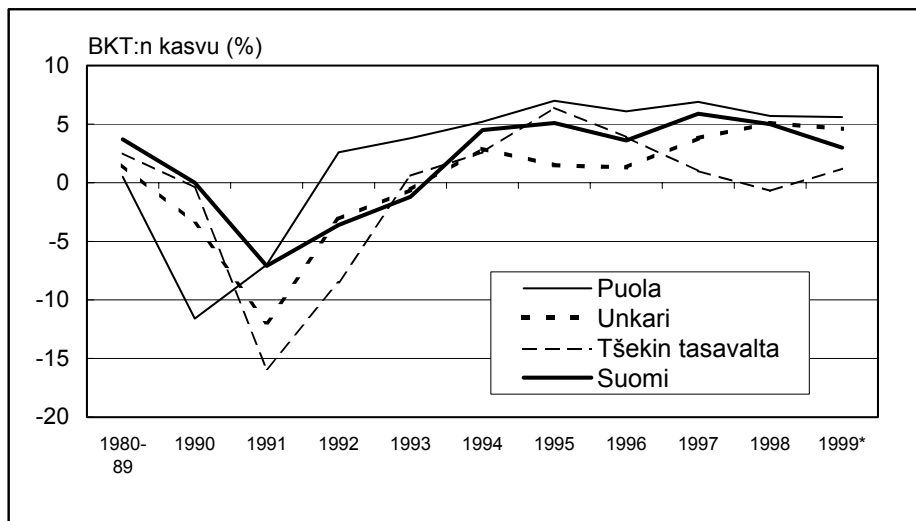
Puolan, Unkarin ja Tšekin tasavallan kansantalouksien tarkastelu osana elintarviketalouksien toimintaympäristöä on välttämätöntä, sillä maatalous- ja

elintarviketuotanto ovat kaikkialla maailmassa integroitumassa yhä voimakkaammin muuhun talouteen.

## 2.1 Talouden tila ja maatalouden merkitys

Asukasta kohden laskettu ostovoimakorjattu bruttokansantuote (BKT) on Puolassa ja Unkarissa alhainen Euroopan unionin jäsenvaltioihin verrattuna. Tšekin tasavalta nousee vertailussa sitä vastoin lähes unionin köyhimpien maiden, Kreikan ja Portugalin tasolle. Maatalouden osuus BKT:stä on tutkittavissa KIE-maissa korkeampi kuin Euroopan unionin jäsenvaltioissa (pl. Kreikka), mikä kertoo alkutuotannon edelleen merkittävästä asemasta kokonaistaloudessa (European Commission 1997b). BKT:n kasvu tulee Puolassa ja Unkarissa olemaan todennäköisesti nopeampaa kuin Euroopan unionin jäsenvaltioissa keskimäärin. Kuviossa 1 on verrattu tutkittavien KIE-maiden ja Suomen bruttokansantuotteen kasvua vuosina 1980-1999.

Julkinen talous oli vuosina 1994-97 alijäämäinen EU-maissa, samoin kuin Puolassa ja Unkarissa. Muista maista poiketen oli Tšekin tasavallan julkinen talous tuolloin lähes tasapainoinen (taulukko 1). Ennusteessa vuosille 1998-99



Kuvio 1. Bruttokansantuotteen kasvu vuosina 1980-99 (International Monetary Fund 1998, OECD 1998a, 1999c, PTT 1999).

\*Ennuste

Taulukko 1. Talous ja maatalouden merkitys vuonna 1997.

		Puola		Unkari		Tšekin tasavalta		Suomi	
Bruttokansantuote (mrd. USD)		135.6		45.3		52.0		119.8	
BKT/Asukas (USD)		3509		4061		5050		23314	
Ostovoimakorjattu BKT/Asukas (USD)		7487		9875		13087		20488	
Maatalouden osuus BKT:stä (%) 1996		6.0		5.8		2.9		1.5	
Suorat ulkomaiset investoinnit	Sisään (% BKT:stä)	2.3		4.7		2.4		1.3	
	Ulos (% BKT:stä)	0.0		1.0		0.1		3.8	
Julkisen talouden jäämä (% BKT:stä)		94-97	98-99	94-97	98-99	94-97	98-99	94-97	98-99
		-3.4	-2.5*	-5.4	-4.9*	-1.6	-2.4*	-4.0	0.9*

Lähteet: OECD 1998a, 1999b, 1999c, European Commission 1998a, MTTL 1998, Tilastokeskus 1998, CESTAT 1998.

\* Ennuste

arvioidaan julkisen talouden asteittain tasapainottuvan sekä EU-maissa keskimäärin että Puolassa ja Unkarissa (OECD 1998a).

### **Puolan vahva talouskasvu jatkuu**

Vuonna 1997 oli henkeä kohden laskettu BKT Puolassa 3 509 Yhdysvaltain dollaria, minkä mukaan Puolan talous on kansainvälisessä maavertailussa ylempää keskitasoa (Worldbank 1998). Ostovoimakorjaus, jolla poistetaan maiden välisten hintatasojen erot, nostaa henkeä kohden lasketun BKT:n 7 487 dollariin.

Puolan BKT kasvaa nopeasti, johtuen yksityisten teollisuus- ja palveluyritysten dynaamisuudesta sekä mittavista suorista ulkomaisista investoinneista (OECD 1998b). Maatalouden osuus BKT:stä oli 6,0 % vuonna 1996, mikä on eurooppalaisittain suhteellisen korkea. Todennäköistä kuitenkin on, että jo lähivuosina maatalouden merkitys taloudessa pienenee.

Julkisen talouden alijäämä oli 4,5 prosenttia vuoden 1994 BKT:stä ja sen on ennustettu supistuvan 2,0 prosenttiin vuonna 1999. Tasapainotila uskotaan saavutettavan vuonna 2003, mikäli talouskasvu jatkuu (OECD 1998a). Kehityksen toteutumiseen vaikuttaa suuresti sosiaalisten uudistusten kustannukset valtion taloudelle.

Hyvän taloudellisen kehityksen ja kasvavien sisämarkkinoiden ansiosta Puola on kiinnostava sijoituskohde. Ulkomainen pääoma ja sen mukanaan tuoma länsimainen yrityskulttuuri ovat merkittävästi nopeuttaneet siirtymistä suunnitelmataloudesta markkinatalouteen sekä ylläpitäneet positiivista ilmapii-riä talouden kasvulle.

### **Unkarin tiukka talouspolitiikka alkaa tuottaa tulosta**

Unkarin BKT oli vuonna 1997 henkeä kohden 4 061 dollaria ja ostovoimakorjattuna 9 875 dollaria, minkä perusteella maa luetaan kansainvälisessä vertailussa ylempiin keskituloisiin talouksiin. BKT:n oletetaan kasvavan nopeasti, lähestulkoon samaa vauhtia kuin Puolassa. Talouden nopean kasvun Unkarissa on mahdollistanut makrotaloudellisten olosuhteiden vakiintuminen ja yksityisen kulutuksen kääntyminen nopeaan kasvuun (OECD 1997).

Maatalouden 5,8 prosentin osuus BKT:stä on suhteellisen korkea, ja maatalouden sekä elintarviketeollisuuden merkitys Unkarin taloudelle tulee jatkossakin olemaan merkittävä, sillä sekä ilmastolliset että maaperälliset olosuhteet ovat Unkarissa otolliset mittavaan elintarvikkeiden tuotantoon ja vientiin.

Unkarin julkisen talouden alijäämä on asteittain tasapainottumassa, mikä on seurausta talouden tasapainottamistoimenpiteistä, joiden toimeenpano aloitettiin jo vuonna 1995. Toimenpiteitä olivat mm. devalvaatio, tuontimaksut, maltillinen palkkalinja ja rakenteelliset uudistukset yksityistämisessä. Tavoitteena oli alhaisen inflaation ja tasaisen kasvun kilpailukykyinen talous. Asetetut tavoitteet ovat osin toteutumassa, mistä on esimerkkinä kotimaisen kulutuksen kasvu ja merkittävä suorien ulkomaisten investointien määrä. Toisaalta inflaation alentamisyrittäykset ovat toteutuneet vain osittain.

Suurelta osin ulkomaista pääomaa suosivan politiikan ansiosta on Unkari onnistunut houkuttelemaan Tšekin tasavaltaan verrattuna yli kaksinkertaisen ja Puolaan verrattuna yli yhdeksänkertaisen määrän suorita ulkomaisia investointeja kumulatiivisesti henkeä kohden mitattuna (OECD 1999d).

## **Tšekin tasavallan kilpailukyky hiipumassa**

Tšekin tasavallan BKT oli vuonna 1997 henkeä kohden 5 050 dollaria, mikä ylittää selvästi Puolan ja Unkarin vastaavan. Ero korostuu edelleen ostovoimakorjatussa BKT:ssä, joka Tšekin tasavallassa oli 13 087 dollaria. Maailman kansantalouksien ryhmittäisessä BKT-vertailussa Tšekin tasavalta kuuluu ylempään keskitasoon, mutta on hyvin lähellä talouksia, kuten esimerkiksi Portugalia, jotka kuuluvat korkeimpaan BKT-luokkaan. BKT:n vaatimaton kasvunopeus tai jopa supistuminen lähivuosina johtuu riittämättömästä kilpailukyvyistä suhteessa kilpailijoihin. Syy huonontuneeseen kilpailukykyyn on ensisijassa ollut vuonna 1990 toteutettu raju devalvaatio, joka turvasi kansainvälisen hintakilpailukyvyn ilman, että yritykset olisivat joutuneet tehostamaan toimintaansa. Devalvaation ansiosta Tšekin tasavallan kansainvälinen hintakilpailukyky oli hyvä aina vuoteen 1997 asti turvaten talouden vakauden, vaikkei tarvittavia, talouden toimintaa tehostavia rakenteellisia uudistuksia suoritettu kuten kilpailijamaissa.

Maatalouden pieni 2,9 prosentin osuus BKT:stä on eurooppalaista keskitasoa ja kuvaa osaltaan Tšekin tasavallan monipuolisen teollisuustuotannon suurta merkitystä maan taloudelle. Tšekin tasavallalla on vahva teollinen historia, sillä se oli eurooppalaisittain erittäin teollistunut valtio jo ennen toista maailmansotaa.

Julkinen talous on Tšekin tasavallassa, poikkeuksena monista muista Euroopan maista, ollut lähes tasapainoinen. Tämä on johtunut osaltaan Tšekin tasavallan vahvasta ja kilpailukykyisestä vientiteollisuudesta, mikä on kyennyt työllistämään työvoiman lähes 100 prosenttisesti. Tšekin tasavallan hyvä kilpailukyky on kuitenkin heikkenemässä, mikä lisää työttömyyttä ja hidastaa talouskasvua. Saman aikaisesti kun yhteiskunnan tulot pienentyvät, kasvavat julkisen talouden menot, mikä todennäköisesti kasvattaa julkisen talouden alijäämää lähivuosina.

## **Erot Suomeen verrattuna merkittävät, mutta tasoittumassa**

Verrattaessa henkeä kohden lasketun BKT:n määrää Suomen, Puolan, Unkarin ja Tšekin tasavallan kesken, huomataan sen Suomessa olevan moninkertainen muihin maihin nähden. Ero tasoittuu, kun verrataan ostovoimakorjattua BKT:tä henkeä kohden, tosin sekin on Suomessa yli 50 % korkeampi kuin lähimpänä

olevassa Tšekin tasavallassa. Vähänkin pitemmällä aikavälillä talouskasvun voi olettaa kaikissa näissä maissa nopeammaksi kuin Suomessa. Tämä johtuu yksinkertaisesti alhaisesta lähtötasosta yhdistyneenä varsin hyvään työvoiman koulutustasoon ja markkinoiden läheisyyteen.

Maatalouden osuus BKT:stä on Suomessa huomattavasti pienempi kuin tutkittavissa KIE-maissa. Maatalouden merkitys kansantaloudessa tulee pienenevän kaikissa maissa, koska arvonlisäyksen kasvu talouden muilla sektoreilla on tulevaisuudessa todennäköisesti nopeampaa kuin maataloudessa.

Vertailtaessa investointien sijoittumista huomataan, että Suomesta tehdään suoria investointeja huomattavasti enemmän ulkomaille kuin mitä suoria ulkomaisia investointeja päätyy kotimaahan, mikä on tyypillistä kehittyneille maille. Suomen kohdalla tähän on osasyynä pienet sisämarkkinat, minkä vuoksi ulkomaiset yritykset suosivat tuotteidensa tuontia sen sijaan, että investoisivat niiden valmistukseen Suomessa. Toisaalta suomalaiset yritykset ovat kansainvälistymässä keinoin, jotka edellyttävät investointeja ulkomaille. Investointien sijoittuminen ulkomaille voi olla myös merkki siitä, että sekä suomalaiset että ulkomaiset yritykset löytävät enemmän kilpailukykyisiä investointikohteita Suomen rajojen ulkopuolelta kuin Suomesta, mikä liittyy maiden väliseen kustannustasoon (Arhippainen ja Huovari 1998). Suomeen verrattuna tilanne on tutkittavissa KIE-maissa päinvastainen, sillä niihin virtaa huomattava määrä ulkomaista pääomaa suhteessa näiden maiden ulkomaisiin investointeihin.

Parantuneen työllisyyden, kasvavan talouden ja kansainvälisen kilpailukyvyn ansiosta yhteiskunnan tulot Suomessa kasvavat samanaikaisesti kun menoja on mahdollisuus alentaa. Tämän vuoksi on todennäköistä, että julkinen talous tasapainottuu vuosien 1999 ja 2000 aikana, toisin kuin KIE-maissa, joiden taloudet ovat tällöin edelleen alijäämäiset.

## **2.2 Väestö ja työllisyys**

Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa on yhteensä 59 milj. asukasta, mikä vastaa 16 prosenttia EU:n 373 milj. asukkaasta. Maatalouden työllisten lukumäärä on tutkittavissa maissa suuri, yhteensä 3,7 milj. henkeä, eli kuusi prosenttia väestöstä (taulukko 2). Lukumäärää kasvattaa erityisesti Puolan suuri osuus. EU:ssa maatalouden työllisiä on yhteensä noin 7,5 milj. henkeä, mikä vastaa vain kahta prosenttia väestöstä.

Taulukko 2. Väestö ja työllisyys vuonna 1997.

	Puola	Unkari	Tšekin tasavalta	Suomi
Väestö (000)	38650	10135	10304	5140
Väestöstä kaupungeissa (%)	64	63	66	64
Asukasta / km <sup>2</sup>	124	109	131	15
Taloudellinen huoltosuhte	1.52	1.78	1.03	1.33
Työlliset yhteensä (000), josta	15177	3567	4889	2162
Maatalouden osuus (%)	20.4	8.1	5.8	7.1
Teollisuuden osuus (%)	31.9	33.9	41.6	27.4
Palvelusektorin osuus (%)	47.6	58.1	52.6	65.5
Työttömyysaste (%)	11.3 ↓	8.9 ↓	4.7 ↑	12.5 ↓

Lähteet: OECD 1999a, European Commission 1998a, Tilastokeskus 1998, MTTL 1998, Parkkinen 1998.

### **Maatalousväestön suuruus Puolan EU-jäsenyyden merkittävä ongelma**

Vaikka Puola on pinta-alaltaan suhteellisen suuri maa, se on siitä huolimatta melko tiheästi asuttu, sillä asukkaita on yhteensä 38,7 miljoonaa. Asukasmäärä on EU:n jäsenhakijamaista ylivoimaisesti suurin. Väestöstä kolmasosa asuu maaseudulla. Työllisten määrä on Puolassa noin 15 miljoonaa, mistä johdettu taloudellinen huoltosuhdeluku<sup>1</sup> 1,52 kuvaa työllisten määrän suhdetta muun väestön määrään. Puolassa taloudellinen huoltosuhte on keskimääräistä Eurooppalaista tasoa, sillä esimerkiksi Saksassa luku on 1,42 ja Suomessa 1,33 (Parkkinen 1998).

Vuonna 1997 toimi maataloudessa 20,4 % (3,1 milj. henkeä), teollisuudessa 31,9 % ja palvelusektorilla 47,6 % työllisistä (OECD 1999a). Palvelusektorin työpaikat lisääntyvät nopeimmin, mikä osittain helpottaa maataloudesta vapautuvan työvoiman työllistymistä.

Maatalouden työllisten korkeaa lukumäärää selittää yksityisten maatilojen pieni koko ja suuri määrä. Maataloudesta elinkeinonsa saavien määrän on enustettu laskevan seuraavan kymmenen vuoden aikana ainoastaan viiteen pro-

<sup>1</sup> Taloudellinen huoltosuhte = (väestö-työlliset)/työlliset.

senttiin työvoiman määrästä, mikä merkitsisi työmarkkinoille vuosittain yli 200 000 uutta työnhakijaa (Agra Europe 1999a). Vastaava kehitys on jo käynnissä, sillä vuodesta 1996 vuoteen 1998 mennessä maatalouden työllisten määrä on laskenut 3,3:sta noin 3,0 miljoonaan. Vuodesta 1996 vuoteen 1997 määrä väheni noin 190 000 henkeä (CESTAT 1998). Maatilojen rakennekehitys saattaa kuitenkin poiketa maatalouden työllisten määrän kehityksestä. Tähän on syynä tilanpidon lopettajien haluttomuus maan myymiseen, vaikei sitä itse viljeltäisikään. Maanomistus koetaan tärkeäksi arvoksi, mikä tulevaisuudessa korostaa vuokraviljelyn asemaa maataloustuotannossa.

Tässä yhteydessä on huomattava, että maatalouden työllisten määrään saattaa Puolassa sisältyä huomattava määrä piilotyöttömyyttä. Tähän viittaa maatalouden alhainen osuus BKT:stä (6 %) suhteessa osuuteen työllisten määrästä (20 %). Osa maaseudun väestöstä on vailla koulutusta ja omaa huonot työnsaantimahdollisuudet kaupungeissa. He jäävät asumaan maaseudulle, koska sosiaaliturva ei riitä perustarpeiden tyydyttämiseen kaupungeissa. Heidän toimeentulonsa onkin erittäin riippuvainen omavaraistalouksista, joiksi valtaosa pienistä maatiloista voidaan laskea. Tästä syystä maatalousväestön koulutuksellinen kehitys tulee suuressa määrin vaikuttamaan maaseudun ja erityisesti maatalouden kehitykseen tulevaisuudessa. Tämän muutoksen laajuus ja nopeus on yhteydessä maataloustuotannon rakennemuutokseen ja sen käyttämättömän potentiaalin realisoitumiseen.

Työttömyysaste oli Puolassa 11,3 % vuonna 1997 ja työttömyyden on enustettu laskevan tasaisesti talouden nopean kasvun ansiosta. Työttömyyksen luotettava mittaaminen ja vertailu eri maiden välillä on kuitenkin vaikeaa. Tämä siksi, että työttömyysturva ei Puolassa kata työttömyydestä aiheutuvaa taloudellista menetystä kuten esimerkiksi Suomessa, mikä vähentää puolalaisten halua virallisesti ilmoittautua työttömäksi. Vaikka Puolan talous kasvaa keskimäärin nopeammin kuin esimerkiksi EU:ssa, työttömyyden nopeaa laskua kyseenalaistaa tulevaisuudessa työn tuottavuuden kasvu sekä maataloudesta mahdollisesti vapautuva työvoima. Aivan lähiaikoina myös maailmantalouden hidastunut kasvu ja varsinkin Venäjän kriisi ovat omiaan hidastamaan kasvua ja työllisyyden parantumista.



## **Työllisyyden rakenne Unkarissa vastaa jo lähes Suomen rakennetta**

Unkarin asukasmäärä on 10,1 miljoonaa, mistä asuu kaupungeissa lähes kaksi kolmasosaa. Tutkittavista KIE-maista Unkari on harvimminkin asuttu, sillä asukkaita neliökilometriä kohden on 109, kun Puolassa luku on 124 ja Tšekin tasavallassa 131. Suomen vastaava luku on ainoastaan 15, mikä kuvaa maamme alhaista asukasmäärää suhteessa pinta-alaan (Tilastokeskus 1998).

Unkarin taloudellinen huoltosuhdeluku 1,78 on eurooppalaisittain korkea. Yksi työssäkäyvä henkilö elättää näin ollen itsensä mukaan lukien lähes kolme henkeä, mikä selittyy osin sillä, että naisten työssäkäynti on tuntuvasti vähäisempää kuin maissa, joissa taloudellinen huoltosuhdeluku on alhainen (OECD 1997).

Työllisistä saa elinkeinonsa maataloudesta 8,1 %, teollisuudesta 33,9 % ja palvelusektorilta 58,1 %. Palvelusektorilla työskentelevien korkea osuus verrattuna Tšekin tasavaltaan ja erityisesti Puolaan, kuvaa Unkarin työllisyysrakenteen olevan jo hyvin lähellä länsi-eurooppalaista työllisyysrakennetta, jossa kuvaavaa on palvelusektorilla työskentelevien suuri osuus työllisistä.

Unkarin työttömyysaste vuonna 1997 oli 8,9 % ja sen on ennustettu laskevan talouden nopean kasvun ansiosta.

## **Tšekin tasavallan työttömyys kasvussa**

Tšekin tasavallan asukasluku on 10,3 miljoonaa, mistä kaupungeissa asuu kaksi kolmasosaa. Maan hyvää työllisyystilannetta kuvaa erittäin alhainen taloudellinen huoltosuhdeluku 1,03, mikä vastaa Tanskan, Norjan ja Japanin taloudellista huoltosuhdetta. Alhainen taloudellinen huoltosuhte mahdollistaa kansantalouden ja julkisen talouden korkeat tulot sekä vastaavasti alhaiset julkiset menot. Pitkällä aikavälillä tätä yhteyttä saattaa kuitenkin heikentää yhteiskunnalliset muutokset niin toimeentuloturvasa kuin hyvinvointipalvelujen rahoituksessakin.

Tšekin tasavallan teollisuudella on merkittävä asema, sillä se työllistää 41,6 % kaikista työllisistä. Tšekin tasavalta onkin erittäin teollistunut valtio muihin KIE-maihin verrattuna. Palvelusektorin osuus työllisistä on 52,6 % ja maatalouden vastaavasti 5,8 %.

Tšekin tasavallan työttömyysaste on pitkään ollut erittäin alhainen, esimerkiksi vuonna 1997 se oli ainoastaan 4,7 %. Työttömyyden ennustetaan kuitenkin

kin kasvavan lähivuosina, koska talouden kasvu on tällä hetkellä pysähtynyt (OECD 1998a).

### **Suomen palvelusektori suuri suhteessa KIE-maihin**

Suhteessa Puolaan, Unkariin ja Tšekin tasavaltaan Suomen asukasluku on alhainen ja työttömyysaste korkea. Työttömyys on kuitenkin oleellisesti laskenut talouden vahvistuttua 1990-luvun alun laman jälkeen. Tämän kehityksen oletetaan jatkuvan lähivuosina talouden kasvaessa ja kotimaisen kulutuskysynnän jatkuessa vahvana. Suomen taloudellinen huoltosuhdeluku 1,33 on eurooppalaisittain alhainen, johtuen osittain naisten yleisestä osallistumisesta työelämään. Vertailtaessa työllisten jakautumista eri sektoreille huomataan, että muiden kehittyneiden markkinatalousmaiden tavoin Suomessa palvelusektori työllistää huomattavasti suuremman osan työllisistä kuin Puolassa, Unkarissa tai Tšekin tasavallassa. Maatalouden työllisten määrän lasku tulee todennäköisesti jatkumaan sekä Suomessa, että KIE-maissa aiheuttaen muuttoliikettä kaupunkeihin ja kasvukeskuksiin.

### **2.3 Yksityinen kulutus ja kuluttajahintojen kehittyminen**

Yksityisen kulutuksen kasvu on EU:ssa ollut vuosina 1994-97 keskimäärin 1,9 % vuodessa. Puolassa ja Tšekin tasavallassa yksityinen kulutus on kasvanut huomattavasti EU:ta nopeammin, kun taas Unkarissa yksityisen kulutuksen kasvu on ollut EU:hun verrattuna hitaampaa. Kulutuksen kasvun on EU:ssa, samoin kuin Unkarissa, ennustettu lähivuosina kiihtyvän hienoisesti nykyisestään. Sitä vastoin Puolassa ja erityisesti Tšekin tasavallassa yksityisen kulutuksen kasvun ennustetaan hidastuvan (OECD 1998a).

Ruokamenojen osuus kokonaistuloista on EU:ssa 18 %, kun se vastaavasti KIE-maissa on huomattavasti korkeampi (taulukko 3). Talousreformi ja yhteiskunnan hintatukien nopea aleneminen yhdessä reaalityulojen laskun kanssa pienensivät elintarvikkeiden kulutusta ja ruokavalion ravinnollista monipuolisuutta KIE-maissa 1990-luvun alkuvuosina. Erityisesti eläinvalkuaisen kulutus laski nopeasti, koska kotieläintuotteita korvattiin kasvisektörin tuotteilla niiden edullisemman hinnan vuoksi. Kuluttajien ostovoiman lisääntyminen on kuitenkin muuttamassa elintarvikkeiden kulutusta lähemmäs teollistuneiden länsi-

Taulukko 3. Yksityinen kulutus ja inflaatio vuonna 1997.

	Puola		Unkari		Tšekin Tasavalta		Suomi	
Yksityinen kulutus (% BKT:stä)	65		51		51		53	
Ruokamenojen osuus kotitalouksien koko- naistuloista (%)	36		33		23		19	
Yksityisen kulutuk- sen kasvu keskimää- rin (%)	94-7	98-9	94-7	98-9	94-7	98-9	94-7	98-9
	5.9	4.2*	-2.0	3.5*	5.2	1.5*	3.3	3.8*
Inflaatiiovauhti (%)	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997
	19.9	14.9	23.5	18.3	8.8	8.5	0.6	1.2

Lähteet: OECD 1998a, 1999b, 1999c, PTT 1999, European Commission 1998a, MTTL 1998, Tilastokeskus 1998, CESTAT 1998.

\*Ennuste

maiden vastaavaa, jolle tunnusomaista on pitkälle jalostettujen ja prosessoitujen elintarvikkeiden korkea osuus ruokavaliosta.

Inflaatio on tutkittavissa KIE-maissa maissa huomattavasti nopeampaa kuin EU:ssa. Ero kuluttajahintojen nousuvauhdissa on kuitenkin tasoittumassa lähi-vuosina, johtuen Puolan ja Unkarin inflaatiiovauhdin hidastumisesta. Todennäköistä on, että ruokamenojen osuus kokonaismenoista pienenee, koska palkat nousevat elintarvikkeiden kuluttajahintoja nopeammin.

### **Yksityisen kulutuksen kasvu Puolassa jatkuu**

Yksityinen kulutus on Puolassa kasvanut nopeasti useiden vuosien ajan. Tämän kehityksen odotetaan jatkuvan lähes entisellään myös tulevina vuosina. Kysynnän kasvua pyritään yhteiskunnan taholta jopa hillitsemään, jotta kuluttajahintojen nousuvauhti ei kiihtyisi. Kulutuksen kasvua ovat vauhdittaneet esimerkiksi palkkojen ja eläkkeiden nousu. Yksityisen kulutuksen ennustetaan vuosina 1998-99 kasvavan Puolassa keskimäärin 4,2 % (OECD 1998a).

Tiukemman talous- ja rahapolitiikan ansiosta Puolan inflaatio on asteittain alentunut vuosikymmenen alusta lähtien, ollen tällä hetkellä jo alle 10 prosenttia. Kuluttajahintojen nousussa on suuria tuotekohtaisia eroja, sillä

esimerkiksi vuokrat nousivat 12 kuukaudessa vuoden 1998 marraskuuhun mennessä 21,5 %, kun samanaikaisesti ruoan hinta kallistui ainoastaan 3,4 %. Palkkakehityksen seurattessa yleistä kuluttajahintojen nousua, tulee ruoan osuus kokonaisuudesta näin ollen laskemaan (OECD 1999c).

### **Yksityinen kulutus elpyy Unkarissa nopeasti**

Yksityinen kulutus laski Unkarissa vuosien 1995 ja 1996 aikana yhteensä noin 10 %, mikä johtui kansantalouden tasapainottamiseen tähtäävän ohjelman maltillisesta palkkalinjasta saman aikaisesti, kun kuluttajahintojen nousu oli nopeaa. Esimerkiksi vuonna 1995 kuluttajahinnat nousivat keskimäärin 28,3 %, kun palkat nousivat vastaavasti 19,5 % (OECD 1999c)<sup>2</sup>. Kansainvälisesti kilpailukykyinen palkkataso mahdollisti kuitenkin viennin kasvun, mikä loi työtä ja alensi työttömyyttä. Vientivetoinen talouskasvu, inflaation hidastuminen ja kuluttajien vahvistunut luottamus käytettävissä olevien tulojen lisääntymisestä käänsivät yksityisen kulutuksen kasvuun vuoden 1997 aikana. Yksityisen kulutuksen on ennustettu kasvavan vuosina 1998 ja 1999 keskimäärin 3,5 % vuodessa (OECD 1998a).

Kulutuksen kasvua tukee erityisesti ostovoiman lisääntyminen, sillä esimerkiksi vuoden 1998 marraskuuhun mennessä olivat palkat nousseet viimeisen 12 kuukauden aikana 13,6 %, kun kuluttajahinnat kallistuivat vastaavana ajanjaksona keskimäärin 11,2 % (OECD 1999c).

### **Heikko talouskehitys jarruttaa yksityistä kulutusta Tšekin tasavallassa**

Yksityisen kulutuksen kasvu Tšekin tasavallassa oli vuosina 1994-97 vahvaa, keskimäärin 5,2 % vuodessa. Yksityisen kulutuksen kasvu on kuitenkin asteittain hidastunut ja sen ennustetaan olevan keskimäärin enää 1,5 % vuosina 1998-99 (OECD 1998a). Yksityisen kulutuksen kasvun hidastuminen johtuu osaltaan nopeutuneesta kuluttajahintojen kallistumisesta, maltillisesta palkkalinjasta ja kiristyneestä verotuksesta.

---

<sup>2</sup> Palkkatason nousu oli suhteellisesti suuri, mutta absoluuttisesti pieni, koska palkkataso oli Unkarissa hyvin matala esimerkiksi EU-maihin verrattuna.

Talouden rakenteelliset uudistukset ovat välttämättömiä Tšekin tasavallalle, jos se aikoo pysyä kansainvälisesti kilpailukykyisenä. Muun muassa pankkisektorin yksityistäminen ja ulkomaisen pääoman liikkuvuuden parantaminen ovat avainasemassa ulkomaisten investointien jatkuvuudelle. Tšekin kilpailukyvyyn heikkeneminen on nähtävissä markkinaosuuksien menetyksinä vientimarkkinoilla, mikä heijastuu muun muassa bruttokansantuotteen kasvun pysähtymisenä. Heikko talouskehitys jarruttaa yksityistä kulutusta, mikä vaikeuttaa talouden elpymistä tulevaisuudessa.

### **Suomen inflaatiokehitys hyvin maltillinen KIE-maihin verrattuna**

Suomeen verrattuna Puolan, Unkarin ja Tšekin tasavallan taloudet ovat eri kehitysvaiheessa inflaation osalta. Suomen inflaatiovauhti on muiden OECD-maiden tapaan painunut hyvin alhaiseksi viime vuosina. Taustalla on monia seikkoja: alhaisen inflaation korostuminen talouspolitiikan tavoitteena, kilpailun lisääntyminen ja paine viime vuosina myös raaka-ainehintojen laskuun. Sen sijaan KIE-maiden vasta 1980-luvun lopulla alkanut poliittis-taloudellinen reformi ei tavoitteista huolimatta ole vielä kyennyt talouden vakauttamiseen tarvittavassa määrin, mistä on osoituksena kuluttajahintojen ja palkkojen edelleen nopea nousuvauhti. Toisaalta merkittävien palkkaerojen tasoittuminen Euroopan yhdentyvillä työmarkkinoilla on luonnollinen ja vaikeasti estettävä ilmiö.

Yksityisen kulutuksen kasvu on Suomessa vastaavalla tasolla kuin Puolassa ja Unkarissa. Yksityistä kulutusta vauhdittavat hyvä reaaliensiokehitys, parantunut työllisyys ja alhaiset korot. Suomalaisten kotitalouksien korkeammasta tulotasosta johtuen yksityiskulutuksen rakenne on erilainen kuin KIE-maissa, mitä kuvaa ruokamenojen alhainen osuus kulutusmenoista. Eroa edelleen korostaa kalliimpien, prosessoitujen elintarvikkeiden suurempi kulutus Suomessa.

Toisin kuin tutkittavissa KIE-maissa, ei Suomessa ole inflaation alentamisyrittämiä, sillä kuluttajahintojen kallistuminen on jo usean vuoden ajan ollut erittäin maltillista.

## 2.4 Maankäyttö ja maatalousmaan omistusrakenne

Puolan, Unkarin ja Tšekin tasavallan liittyminen Euroopan unioniin lisäisi maatalousmaan määrää yhteensä noin 29 milj. hehtaarilla nykyisestä 138 milj. hehtaarista. Viljelykelpoisen maan<sup>3</sup> määrä kasvaisi vastaavasti noin 22 milj. hehtaarilla nykyisestä 76 milj. hehtaarista (European Commission 1997b).

Vaikka maatalousmaan määrä Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa on yhteensä vain 21 prosenttia Euroopan unionin maatalousmaan määrästä, niin osuus viljelykelpoisen maan määrästä nousee 29 prosenttiin. Syynä tähän on huonolaatuisen ainoastaan laiduntamiseen käytettävän maan alempi osuus maatalousmaasta tarkasteltavissa KIE-maissa kuin EU:ssa.

Edellä mainittujen KIE-maiden EU-jäsenyys, lisäisi viljelykelpoisen maan määrää myös asukasta kohden laskettuna (taulukko 4), sillä Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa sen määrä on keskimäärin (0,4 ha/as) lähes puolet suurempi kuin EU:ssa (0,2 ha/as).

Taulukko 4. Maatalousmaan määrä.

	Puola	Unkari	Tšekin tasavalta	Suomi
Pinta-ala (000 km <sup>2</sup> )	323.3	93.0	78.9	338.1
Maatalousmaan osuus Maapinta-alasta (%)	59	66	55	8
Viljelyskelpoisen maan osuus maapinta-alasta (%)	45	51	40	8
Viljelyskelpoista maata (milj. ha)	14.1	4.7	3.1	2.5
Viljelyskelpoista maata (ha/as)	0.36	0.46	0.30	0.41

Lähteet: European Commission 1998b, 1998c, 1998d, MTTL 1998, Hungarian Central Statistical Office 1998.

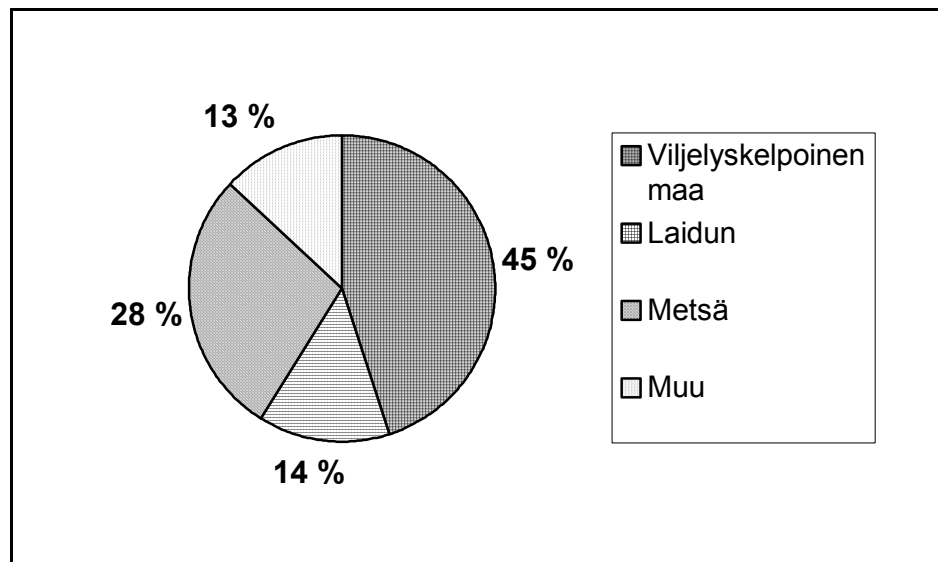
<sup>3</sup> Viljelyskelpoinen maa = maatalousmaa - pysyvä laidun – viini- ja hedelmätarhat.

## Puolan maatalous pientilavaltaista

Puolan maapinta-alasta on maatalousmaan osuus 59 %, eli 18,5 milj. hehtaaria. Maatalousmaasta on viljelyskelpoista maata kolme neljäsosaa eli 14,1 milj. hehtaaria ja loppu neljännes pysyvää laidunta/niittyä (4,1 milj. ha) sekä hedelmätarhoja (0,3 milj. ha). Vertailun vuoksi voidaan mainita, että viljelykelpoisen maan määrä on Ranskassa 18,3 milj. ha, Saksassa noin 11,8 milj. ha ja Suomessa 2,2 milj. ha (Eurostat 1998). Kokonsa puolesta Puolaa voidaan siis pitää erittäin merkittävänä maatalousmaana Euroopan mittakaavassa.

Laidunmaata on Puolassa melko paljon (kuvio 2) ja sen laatu vaihtelee alueittain. Todennäköistä on, että huonolaatuisinta maata tullaan metsittämään tulevaisuudessa maataloustuotannon heikon kannattavuuden vuoksi. Metsitysintoa lisää myös yksityismetsätalouden kehittyminen ja vakaa kannattavuus sekä metsitystuki (Toivonen ja Mäki 1999).

Yksityiset maanviljelijät omistivat Puolassa kolme neljäsosaa maatalousmaasta jo suunnitelmatalouden aikana, mikä oli merkittävä ero muihin sosialistisiin maihin verrattuna. Tällä hetkellä yksityisten omistuksessa on yli neljä viidesosaa maatalousmaasta (taulukko 5). Yksityiset maatilat ovat erittäin pieniä, mikä selittää maatilojen ja maatalouden työllisten suurta määrää. Tuotanto-osuuskunnat, valtion tilat ja muut kuin yksityisten henkilöiden omistuksessa olevat tilat ovat suurikokoisia. Ne sijaitsevat enimmäkseen Puolan pohjois- ja



Kuvio 2. Maankäyttö Puolassa (European Commission 1998b).

länsiosissa. Tuotanto-osuuskuntien määrä on viime vuosina laskenut nopeasti. Vuonna 1990 voimaanastuneella osuustoimintalailla haluttiin mahdollistaa osuuskuntien pilkkominen pienemmiksi yksiköiksi ja samalla varmistaa osuuskuntien demokraattinen itsenäisyys. Tämä toteutettiin lakkauttamalla silloiset osuus-toiminnalliset keskusjärjestöt ja suorittamalla uudet vaalit. Lakiuudistus johti kuitenkin osuuskuntien jäsenmäärän rajuun laskuun. Entiset valtion tilat on suurelta osin myyty tai vuokrattu yksityisille henkilöille ja yrityksille.

Viljelykelpoisesta maasta oli vuonna 1996 viljalla 63 %, joutomaana 13 %, perunalla 10 % ja muussa käytössä 14 % (sokerijuurikas, öljykasvit, laidun, vihannekset ja muut). Maatalousmaan laatu vaihtelee voimakkaasti maan eri osissa, mikä on ohjannut tuotannon sijoittumista. Paras maatalousmaan laatu on Puolan etelä-osissa, minne on myös keskittynyt vehnän, sokerijuurikkaan ja öljykasvien viljely (European Commission 1998b).

Taulukko 5. Maatalousmaan omistusrakenne vuonna 1997.

	Puola	Unkari	Tšekin tasavalta	Suomi
Maatilojen lukumäärä (000)	2008	1206	32*	155
Tuotanto-osuuskunnat (% pinta-alasta)	3	28	43	0.6
Keskikoko (ha)	222	833	1447	-
Valtion tilat (% pinta-alasta)	7	4	2	0.4
Keskikoko (ha)	620	7779	521	-
Korporatiiviset tilat (% pinta-alasta)	8	14	32	-
Keskikoko (ha)	333	204	690	-
Yksityiset (% pinta-alasta)	82	54	23	99
Keskikoko (ha)	7	3	34*	16

Lähteet: European Commission 1998a, Central Statistical Office of Poland 1998, MTTL 1998, Agra Europe 1999a.

\*Arvio pl. pienet perheviljelmät

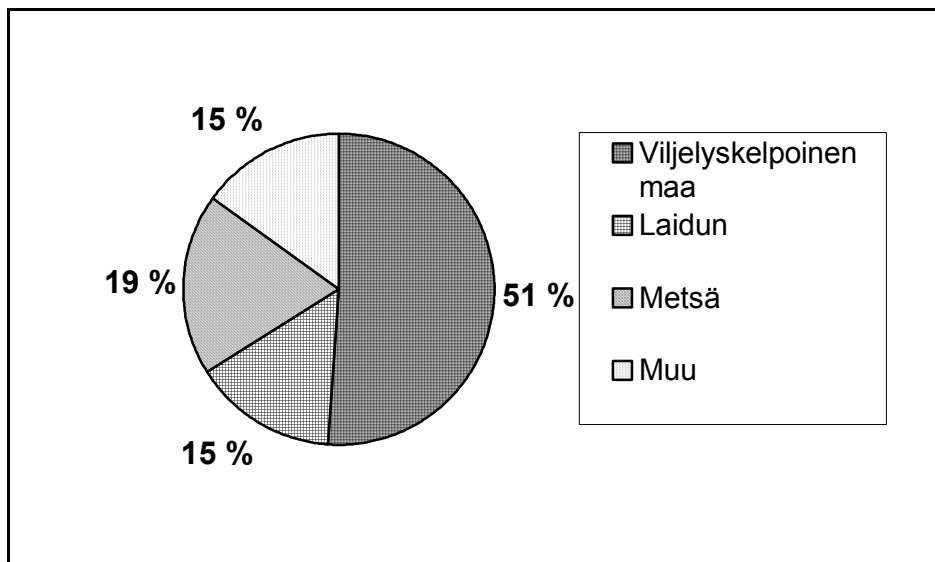


### Puolet Unkarin viljelymaasta suurien tilojen hallussa

Maatalousmaan osuus Unkarin maapinta-alasta on noin 67 %, eli 6,2 milj. hehtaaria. Maatalousmaasta on viljelykelpoista maata lähes neljä viidesosaa eli 4,7 milj. ha. Loppu maatalousmaasta on pysyvää nurmea (1,1 milj. ha) ja hedelmätarhoja (0,3 milj. ha). Kuviossa 3 on kuvattu maatalousmaan määrän suhdetta metsään ja muuhun maankäyttöön verrattuna.

Vaikka yksityiset henkilöt ovat suurin maaomistajaryhmä Unkarissa, on tuotanto-osuuskuntien merkitys paljon suurempi kuin Puolassa. Maataloustuotannon kannattavuutta heikentää Unkarissa, samoin kuin Puolassa, maatilojen pieni koko. Yksityisten osuus maatalousmaasta on Unkarissa kuitenkin vain noin puolet, minkä vuoksi rakenneongelma ei ole yhtä vakava kuin Puolassa. Maan omistusrakenne ei kuitenkaan täysin kuvaa maataloustuotannon rakennetta, sillä maan vuokraus on erittäin yleistä. Maatalous on tiloilla usein myös sivuansio, sillä työskentely maatilán ulkopuolella on tavallista.

Viljelykelpoisesta maatalousmaasta oli vuonna 1996 viljalla 59 %, öljykasveilla 12 %, kesantona 5 % ja muussa käytössä 24 % (tuorerehu, herne, papu, sokerijuurikas, vihannekset ja muut). Pysyvänä nurmena olevan maatalousmaan laatu on Unkarissa huono, eikä sovellu viljelykäyttöön (European Commission 1998c). Viljelykelpoisen maan laatu on sen sijaan erittäin hyvä.



Kuvio 3. Maankäyttö Unkarissa (European Commission 1998c).

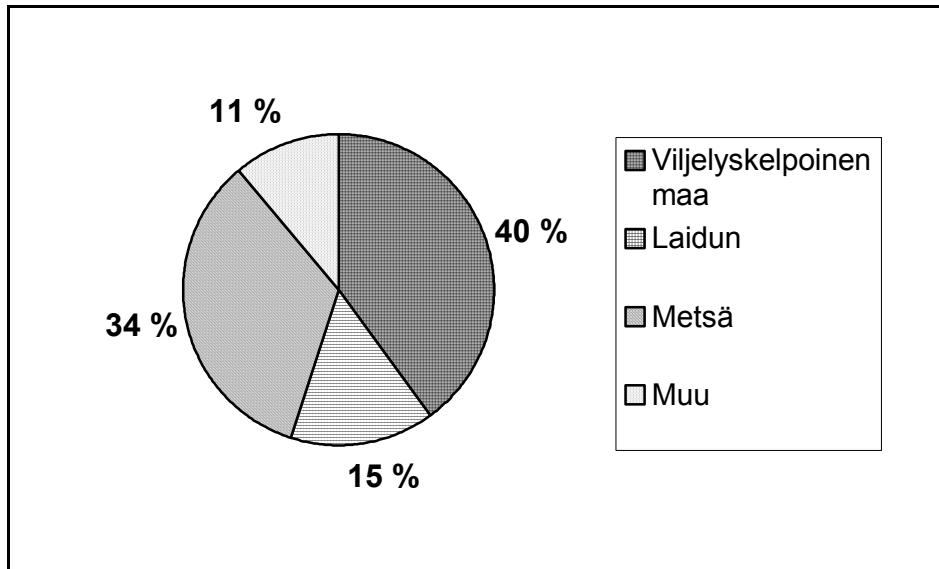
Viljava maaperä ja kasvintuotantoon hyvin soveltuva ilmasto mahdollistavat sekä laajan kasvivalikoiman käytön tuotannossa että korkean satotason.

### **Suuret tilat vastaavat Tšekin tasavallan maataloustuotannosta**

Maatalousmaan osuus Tšekin tasavallan maapinta-alasta on noin 55 %, eli 4,3 milj. hehtaaria. Maatalousmaasta on viljelykelpoista maata lähes kolme neljäsosaa eli 3,1 milj. ha. Jäljelle jäävä maatalousmaa käsittää pysyvää nurmea (1,0 milj. ha) sekä monivuotista puutarhatuotantoa (0,2 milj. ha). Metsän osuus maa-alasta on Tšekin tasavallassa 34 % ja näin ollen suurempi kuin Puolassa tai Unkarissa, joiden metsäala jää alle kolmannekseen maa-alasta (kuvio 4).

Maataloustuotantoa Tšekin tasavallassa hallitsevat suurelta osin tuotanto-osuuskunnat, joiden hallussa on noin kaksi viidesosaa maatalousmaasta. Korporatiiviset tilat hallinnoivat vastaavasti kolmannesta ja yksityisten maatilat noin neljännestä maatalousmaasta. Yksityiset maanomistajat voidaan karkeasti jakaa maatalousyrittäjiin ja omavaraistalouksiin. Maatalousyrittäjien keskimääräinen tilakoko on yli 30 hehtaaria, kun se vastaavasti omavaraistaloudet omistavat maata vain 2-3 hehtaaria.

Viljelykelpoisen maatalousmaan käyttö jakaantui vuonna 1997 seuraavasti: vilja 55 %, tuorerehu 25 %, öljykasvit 8 % ja muu käyttö 12 % (sokerijuuri- kas, peruna, muut). Viljelykelpoisen maan määrä on viimeisen kymmenen vuoden aikana vähentynyt yhteensä noin 160 tuhannella hehtaarilla, johtuen pysyvän nurmen ja maatalouskäytön ulkopuolella (mm. tie- ja rakennusmaa) olevan maapinta-alan lisääntymisestä (Czech Statistical Office 1998).



Kuvio 4. Maankäyttö Tšekki tasavallassa (European Commission 1998d).

### Pellon osuus pinta-alasta Suomessa vaatimaton KIE-maihin verrattuna

Vaikka Puola, Unkari ja Tšekki tasavalta ovat maapinta-alaltaan pienempiä maita kuin Suomi, niin maatalousmaan määrä näissä maissa on huomattavasti suurempi kuin Suomessa, jossa maatalousmaan osuus maan kokonaispinta-alasta on vain noin 8 %, eli 2,5 milj. hehtaaria. Vastaavasti metsämaan osuus tutkittavien KIE-maiden pinta-alasta on selvästi pienempi kuin Suomessa. Viljelykelpoisen maan osuus maatalousmaasta on Suomessa suhteellisesti suurempi kuin Puolassa, Unkarissa ja Tšekki tasavallassa, johtuen luonnonlaitumien ja pysyvien nurmien alhaisesta määrästä maassamme (MTTL 1998).

Verrattaessa viljelykelpoisen maan määrää Suomessa ja tutkittavissa KIE-maissa huomataan, että Suomessa sitä on selvästi vähiten. Kokoluokkaverailussa ainoastaan Tšekki tasavaltaa voidaan rinnastaa Suomeen, kun taas Unkarissa viljelykelpoisen maan määrä on noin kaksinkertainen ja Puolassa kuusinkertainen Suomeen verrattuna.

Luonnonlaitumien alhaisen määrän ja karjatalouden korostuneen aseman vuoksi on nurmipinta-alan osuus viljelykelpoisen maan määrästä Suomessa huomattavasti suurempi kuin Puolassa tai Unkarissa. Ilmaston epäsuotuisuuden

vuoksi leipäviljojen merkitys kasvintuotannossa on Suomessa pienempi kuin Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa.

Maatalousmaan omistus- ja hallintarakennetta verratessa huomataan, että kaikki tarkasteltavat maat, Suomi mukaan lukien, eroavat melko merkittävästi toisistaan. Pääasiallinen ero on maan yksityisomistuksen laajuudessa. Suomessa ja Puolassa yksityisomistuksen merkitys on korostunut, kun taas Unkarissa ja erityisesti Tšekin tasavallassa tuotanto-osuuskuntien ja korporatiivisten tilojen rooli maataloustuotannossa on ratkaiseva. Maan omistusrakenteen kehityksen lisäksi vuokrauksen yleistymisen tulee jatkossa vaikuttamaan merkittävästi maataloustuotantoon KIE-maissa.

### 3 MAA- JA ELINTARVIKETALOUDEN KUVAUS

Tässä luvussa tarkastellaan Puolan, Unkarin ja Tšekin tasavallan maa- ja elintarviketalouksia vertaamalla maakohtaisia tietoja Suomen vastaaviin. Tarkasteltaviksi tuotannonaloiksi on valittu Suomen kannalta merkityksellisimmät alat: kasvintuotanto (viljat, öljykasvit, sokerijuurikas ja peruna), maito, liha (nauta, sika, siipikarja) ja kananmuna. Tavoitteena on kuvata tuotannonaloja maittain ja tuoda esille niitä tekijöitä, joilla olisi todennäköisesti Suomen maa- ja elintarviketalouden kannalta suurin merkitys tutkittavien maiden liittyessä Euroopan unionin jäseniksi.

Vertailutiedot on pääosin kerätty vuosilta 1989 ja 1997. Vuosi 1989 on valittu, koska se edustaa tuotannon tasoa ennen talousuudistusten alkamista. Muilta osin kerätyt tiedot ovat tuoreimmat saatavissa olevat. Päätuotantosuuntien tekstiosuuksissa on myös kuvattu tuotannon kehittymistä talousuudistusten alkamisesta nykytilanteeseen. Tuotannon lisäksi kuvataan kulutusta, omavaraisuutta, pellonkäyttöä, eläinmääriä, tuotannon tehokkuutta ja tuottajahintoja<sup>4</sup>.

Tiedot on kerätty useista eri lähteistä. Tilastointimenetelmien ja tiedonkeruun ajankohtien eroavaisuudet saattavat aiheuttaa poikkeavuutta tilastotiedoissa eri lähteiden välillä. Tämä siksi, että muutokset tutkittavien KIE-maiden talouskehityksessä saattavat olla nopeita ja kooltaan suuria, koska muutosta tasapainottavat elementit (muun muassa markkinainformaatiojärjestelmät ja pankkisektori) ovat kehittymättömämpiä kuin teollistuneissa länsimaissa. Samoin tilastollisten aineistojen keruu ei Puolassa, Unkarissa tai Tšekin tasavallassa vastaa tarkkuudeltaan esimerkiksi EU:n vastaavaa. Annettujen tietojen oikeellisuutta on tutkimuksessa pyritty varmistamaan useita eri tietolähteitä käyttämällä.

---

<sup>4</sup> Suomen tuottajahintoja laskettaessa on käytetty vuoden 1997 keskiparissa 1 euro (€) = 5,88125 mk (Suomen Pankki 1999).

### **3.1 Kasvintuotanto**

#### **3.1.1 Viljat**

Puolan, Unkarin ja Tšekin tasavallan yhteinen viljantuotanto vastasi vuonna 1997 reilua viidennestä EU:n viljantuotannosta. Viljantuotanto on kasvanut EU:ssa 1990-luvulla, kun se vastaavasti tutkittavissa KIE-maissa on supistunut (taulukko 6). Muutokset viljan tuotannossa eivät ole pääosin johtuneet viljelyssä olevan pinta-alan muutoksista, vaan keskimääräisen satotason noususta EU:ssa ja laskusta Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa. Yhtenä merkittävimmistä syistä satotason laskuun kyseisissä maissa on ollut tuotantopanosten (hyvälaatuinen siemenvilja, lannoitteet, kasvinsuojeluaineet) puutteellinen saatavuus ja ennen kaikkea korkea hinta. Tuotantopanosten käytön lisäämistä maataloudessa on rajoittanut niiden hintojen kallistuminen 1990-luvulla suhteellisesti nopeammin kuin mitä tuottajahinnat ovat nousseet (ks. luku 4). Satotasoon vaikuttaa oleellisesti myös käytössä oleva tuotantoteknologia. Esimerkkinä tästä ovat merkittävät viljan käsittelytappiot KIE-maissa, koska sadonkorjuu- ja varastointitekniikka ei ole samalla tasolla kuin EU:ssa (Agra Europe 1998d).

Vaikka viljantuotanto on tutkittavissa KIE-maissa laskenut 1990-luvulla, on tuotannon lasku ollut suhteessa kuitenkin pienempää kuin kotieläintuotannossa. Viljantuotantoa on ylläpitänyt suhteellisen vakaa kysyntä, sillä vaikka viljaa rehunaan käytävien eläinten määrä on KIE-maissa laskenut voimakkaasti on ruokinnan voimaperäistyminen kuitenkin lieventänyt rehuviljan kokonaiskysynnän laskua. Esimerkiksi Puolassa perunan käyttöä sikojen rehuksi on korvattu viljalla (USDA 1998).

KIE-maiden viljasektori eroaa EU:n vastaavasta monessa suhteessa. Merkittävä osa KIE-maiden viljantuotannosta on peräisin pieniltä yksityisiltä tiloilta tai suurilta korporatiivisilta tiloilta ja tuotanto-osuuskunnista. EU:ssa viljantuotannon perustana taas ovat perheviljelmät, joiden keskikoko on huomattavasti suurempi kuin yksityisten maatilojen KIE-maissa. EU:ssa viljamarkkinat ovat kehittyneet, sillä ne tarjoavat tuottajille useita taloudellisesti luotettavia markkinointikanavia. KIE-maissa suunnitelmatalouden aikana toimineet valtion yritykset ostivat tiloilta kaiken viljan määrättyyn hintatasoon, jolla turvattiin maatalousväestölle riittävä tulotaso muuhun väestöön verrattuna. Markkinatalous kuitenkin lopetti valtion sopimusviljelytoiminnan, mikä asetti viljakaupan uuden markkinatilanteen eteen. Viljamarkkinat eivät ole kehittyneet odotetulla tavalla, mikä on hidastanut maataloustuotannon modernisoitumiskehitystä.

Tästä syystä markkinoiden toimivuutta halutaan edistää yhteiskunnallisin toimenpitein muun muassa maatalouspolitiikan keinoin, minkä oletetaan vakiinnuttavan KIE-maiden viljakauppaa tulevina vuosina ja lisäävän yhteistyötä tuottajien sekä viljaa jalostavien yritysten välillä. Maataloustuotannon modernisoituminen KIE-maissa tulee lisäämään viljan- ja kotieläintuotannon tehokkuutta ja saattaa osaltaan muuttaa viljantuotannon rakennetta, sillä esimerkiksi työhevosten määrän vähentyminen vapauttaa viljelymaata kotitarverehujen tuotannosta markkinakasvien tuotantoon.

Taulukko 6. Viljan tuotanto, kulutus ja tuottajahinnat.

(000 t)	Puola		Unkari		Tšekin tasavalta		Suomi	
	1989	1997	1989	1997	1989	1997	1989	1997
Vehnä	8462	8193	6540	5258	4090	3640	507	464
Ohra	3909	3866	1340	1348	2614	2485	1630	2004
Kaura	2186	1630	149	141	281	247	1444	1243
Ruis	6216	5300	267	153	557	259	196	47
Muut	6185	6410	7120	7221	251	359	32	49
Viljantuotanto	26958	25399	15416	14121	7793	6990	3809	3807
Vehnän satotaso (kg/ha)	3860	3210	5260	4220	4940	4410	3350	3720
Ohran satotaso (kg /ha)	3330	3110	4740	3590	4740	3840	3150	3440
Viljan kulutus	28942	27078	13205	9744	7840	6797	3032	3167
Omavaraisuus (%)	93	94	117	145	99	103	126	120
Tuottajahinta 1997 (€/t)								
Vehnä	137		98		116		150	
Ohra (rehu)	113		95		90		126	

Lähteet: FAO 1998, European Commission 1998b, 1998c, 1998d, Maa- ja metsätalousministeriön Tietopalvelukeskus 1998a, 1998b, Maatilahallitus 1990, Hungarian Central Statistical Office 1998, Czech Statistical Office 1998.

## **Puolan vilja-ala Ranskan vilja-alan suuruinen**

Puolan viljantuotanto on tutkittavista KIE-maista suurin, ollen Unkariin verrattuna lähes kaksin- ja vastaavasti Tšekin tasavaltaan lähes nelinkertainen. Yleisin viljakasvi Puolassa on vehnä, jonka sato vastaa kolmannesta koko viljantuotannosta. Erikoispiirteenä Puolan viljantuotannossa on rukiin, ruisvehnän ja kauran merkittävä osuus tuotannosta. Näiden kolmen maailmanlaajuisesti vähän tuotetun viljakasvin tärkeää asemaa Puolassa kuvaa se, että esimerkiksi vuonna 1997 niiden yhteenlaskettu tuotanto ylitti vehnän tuotannon. Vastaavasti EU:ssa niiden tuotanto oli ainoastaan alle viidennes ja esimerkiksi Ranskassa vain noin viisi prosenttia vehnäntuotannosta. Osasyynä kauran, rukiin ja ruisvehnän yleisyyteen on niiden soveltuvuus laajaperäiseen viljelyyn huonompi-laatuksella viljelymaalla, jota Puolassa on melko paljon. Myös kyseisten viljojen korkea kulutus selittää tuotannon laajuutta. Rukiin käyttö ihmisravinnoksi on erittäin yleistä, sillä kulutus henkeä kohden on 32 kiloa vuodessa (vrt. Suomi 16 kg/hlö). Kaurantuotannon yleisyyteen on vastaavasti syynä hevosten suuri määrä, sillä vuonna 1997 niitä oli Puolassa yhteensä 558 tuhatta (Central Statistical Office of Poland 1998).

Suurin muutos Puolan viljantuotannossa on 1990-luvulla ollut satotasojen lasku. Tähän on ollut syynä tuotannon laajaperäistyminen, sillä tuotantopanosien käyttö romahti vuoteen 1992 mennessä alle puoleen vuoden 1989 tasosta. Viljan kokonaistuotanto ei ole laskenut yhtä jyrkästi kuin satotasojen lasku edellyttäisi, sillä viljan kokonaisviljelyala on talousuudistusten alettua kasvanut 8,4:stä yli 8,8 milj. hehtaariin. Viljalla on yli 60 % viljelykelpoisesta pellosta. Edellä mainittu Puolan vilja-ala vastaa vilja-alaa Ranskassa, joka on Euroopan unionin suurin viljantuottaja. Puolan liittyminen EU:hun muuttaisi siten merkittävästi viljantuotannon voimasuhteita unionin sisällä. Viljan kokonaistuotanto on alemman satotason vuoksi Puolassa tällä hetkellä kuitenkin vain noin puolet Ranskan vastaavasta.

Viljojen viljelyalat ovat 1990-luvulla pysyneet Puolassa lähes muuttumattomina lukuun ottamatta vehnää, jonka viljelyalan lisäys vastaa miltei viljojen kokonaisviljelyalan lisäystä. Satotasot ovat kääntymässä kasvuun, mitä edesauttaa korkeampisatoisten syysviljalajikkeiden yleistymisen. Vuoden 1998 kokonaisviljasadosta oli syysviljaa vajaa 60 % ja kevätiljaa 40 %. Viljojen keskisato on tällä hetkellä noin kolme tonnia hehtaarilta (Agra Europe 1998a).

IhmISRavinnoksi käytettävä vehnä ja ruis ovat interventiokelpoisia kasveja. Mikäli niiden markkinahinnat putoavat alle tavoitteellisten vähimmäishintojen,



maatalous- ja elintarvikeministeriön alainen maatalouden markkinavirasto (ARR) suorittaa tukioistoja tuottajahinnan nostamiseksi (Euroopan komissio 1997). Interventiohinnat olivat vuonna 1998 vehnälle 0,78 markkaa ja vastaavasti rukiille 0,55 markkaa kilolta<sup>5</sup> (Agra Europe 1998a). Vehnän interventiohintaa Puolassa ylitti näin ollen EU:n interventiohinnan, joka oli noin 0,73 mk/kg.

Puola oli vuosina 1994-97 merkittävä viljan nettotuojamaa, koska 1990-luvun alussa viljantuotanto aleni voimakkaasti eikä siten enää vastannut kulutusta. Kasvava kotimainen tuotanto ja lisääntyneet tuonnin rajoitteet kuitenkin pienensivät viljan tuontia huomattavasti vuonna 1998 (Agra Europe 1998e). Puolaan tuotavasta viljasta huomattava osa on hyvälaatuista leipäviljaa, koska kotimaasta ei ole saatavissa riittävästi myllyteollisuuden vaatimukset täyttävää leipäviljaa. Synä tuontirajoitteiden lisäämiseen ovat kotimaisen viljan tuontiviljaa korkeampi tuottajahinta ja poliittinen paine kotimaisen tuotannon suojaamiseksi (Agra Europe 1998a). Poliittisen paineen taustalla on puolalaisen viljantuotannon huono kilpailukyky, joka pääosin johtuu pienestä tilakoosta ja vanhanaikaisesta tuotantoteknologiasta.

Viljojen kulutus ihmisravinnoksi on 1990-luvulla ollut vuosittain noin 6 mrd. kiloa. Kulutusmuutokset viljan käytössä ihmisravinnoksi ovat hitaita, mikä pitää kysynnän vakaana. Viljan rehukäyttö sitä vastoin vaihtelee nopeammin, koska kotieläintuotannon kysyntä on enemmän riippuvainen talouden yleisestä tilanteesta ja kuluttajien ostovoimasta. Puolassa valtaosa viljasta kulutetaan eläinten rehuna, minkä vuoksi kokonaiskulutuksen vaihtelut ovat pääosin peräisin muutoksista viljan rehukäytössä.

Satokaudella 1997/98 viljan kulutus oli 27,1 mrd. kiloa ja ylitti tuotannon, joka oli 25,4 mrd. kiloa. Satotasojen noustessa viljan tuotanto luultavasti kasvaa kulutusta nopeammin, minkä ansiosta Puolan oletetaan lähivuosina nousevan viljan nettotuojasta nettoviejäksi. Viljantuotannon modernisoituminen edesauttaa edellä mainittua kehitystä, koska se pienentää nykyistä noin viiden prosentin suuruisia varastointi- ja käsittelytappioita, jotka määrällisesti ylittivät viljan tuonnin vuonna 1998. Satokaudella 1998/99 viljan tuotanto kasvoi hyvän sadon ansiosta 27 mrd. kiloon. Viljan kulutuksen arvioidaan myös kasvavan, sillä viljan rehukäyttö on lisääntynyt kasvaneen kotieläintuotannon johdosta.

---

<sup>5</sup> Käytetty vaihtokurssina vuoden 1998 keskikurssia 1 zloty (PLN) = 1,530641 mk (OECD 1999e).

### **Unkari omaa resurssit kehittyä merkittäväksi viljan nettoviejämaaksi**

Unkarin ilmasto-olosuhteet mahdollistavat monen eri viljakasvin tuotannon mukaan lukien maissi ja riisi. Maaperä on pääosin hyvin hedelmällistä ja sijaitsee kaiken lisäksi keskellä merkittävää markkina-aluetta. Pääosa Unkarin viljasadosta, joka vuonna 1997 oli noin 14,1 mrd. kiloa, oli maissia (48 %) ja vehnää (37 %). Kokonaisvilja-ala on noin 3 milj. hehtaaria ja vastaa yli 60 prosenttia viljelykelpoisen pellon määrästä. Vilja-ala ei ole Unkarissa suuresti vaihdellut 1990-luvulla toisin kuin satotaso, joka laski noin viidestä neljään tonniin hehtaarilta. Syitä satotason laskulle olivat tuotantopanosten käytön alentuminen ja epäedulliset sääolot. Satotaso on kuitenkin jälleen saavuttamassa 1980-luvun lopun tason, mikä on palauttanut Unkarin viljantuotannon talousreformia edeltäneeseen yli 14 mrd. kiloon (Hungarian Central Statistical Office 1998).

Viljellyt vehnälajikkeet ovat lähes yksinomaan syyslajikkeita, minkä ansiosta niiden satotaso on parempi kuin kevätlajikkeilla. Toisaalta syysviljakasvustojen talvituhoriski on suuri, minkä vuoksi vehnäntuotanto vaihtelee vuosittain huomattavasti. Hyvinä satovuosina vehnän tuotanto ylittää merkittävästi kotimaisen kulutuksen, mikä on osittain syynä Puolaa ja Tšekin tasavaltaa alempaan tuottajahintaan. Tällä hetkellä vehnän viljelyala on viljakasveista suurin, mutta se on menettämässä asemaansa maissille, jonka keskimääräinen satotaso on korkeampi kuin vehnällä. Tämän vuoksi maissintuotannon kannattavuus on parempi kuin vehnäntuotannon, vaikka vehnän tuottajahinta ylittääkin maissin tuottajahinnan. Molemmat viljakasvit kuuluvat valtion suoran markkinasääntelyn piiriin, jonka tarkoituksena on tukea tuottajahintatasoa.

Viljantuotannon kasvu vahvistaa Unkarin asemaa huomattavana viljan nettoviejämaana Euroopan mittakaavassa. Tarjontaan nähden vaatimaton kysyntä globaaleilla viljamarkkinoilla on viime aikoina pitänyt viljan hinnat alhaalla ja kasvattanut varastoja merkittävässä viljantuotantomaissa. Viljan ylituotanto ja markkinointivaikkeudet ovat myös Unkarissa vakava ongelma, minkä vuoksi maatalouspoliittisena tavoitteena on vähentää vilja-alaa ja edistää vastaavasti öljy- ja valkuaiskasvien tuotantoa (Agra Europe 1998a).

Samoin kuin viljan tuotanto on myös sen kulutus vähentynyt Unkarissa 1990-luvulla merkittävästi. Kulutusta laski etenkin viljan rehukäytön pienentyminen, mikä oli seurausta kotieläinten vähentymisestä. Viljan kulutuksen oletetaan Unkarissa kääntyvän kasvuun lähivuosina sekä eläinten rehuna että ihmisravintona (European Commission 1998c).

## **Tšekin tasavallan viljantuotanto vastaa maan kulutusta**

Viljantuotanto oli Tšekin tasavallassa vuonna 1998 yhteensä noin 6,7 mrd. kiloa laskien vuotta aiemmasta lähes viisi prosenttia. Viljantuotanto on siten edelleen noin miljardi kiloa pienempi kuin ennen talousuudistusten alkua. Viljantuotannon pääkasvit ovat vehnä (58 %) ja ohra (31 %). Ohrantuotannon laajuutta selittää vahva panimoteollisuus, jolla on Tšekin tasavallassa pitkät perinteet. Muita tuotantokasveja ovat ruis, maissi, kaura ja ruisvehnä, joiden yhteenlaskettu tuotanto on ainoastaan kymmenesosa koko viljantuotannosta.

Viljojen satotaso on keskimäärin yli neljä tonnia hehtaarilta ollen näin korkeampi kuin Puolassa ja Unkarissa. Satotasot laskivat nopeasti 1990-luvun alun yli viidestä tonnista keskimäärin neljään tonniin hehtaarilta vuoteen 1993 mennessä, jolloin satotaso oli alimmillaan. Pääsyyinä satotasojen laskulle oli tuotantopanosten käytön romahtaminen ainoastaan kolmasosaan vuoden 1989 tasosta. Tuotantopanosten käyttö ei ole sanottavasti kasvanut viime vuosina, koska panosten hinnat ovat nousseet selvästi tuottajahintoja nopeammin (Agra Europe 1998f).

Viljantuotantoala, noin 1,7 milj. hehtaaria, vastaa yli puolta Tšekin tasavallan viljelykelpoisesta peltopinta-alasta. Viljanviljelyala on pysynyt jokseenkin muuttumattomana talousuudistusten alkamisesta lähtien. Tosin viljantuotannon heikko kannattavuus on lisännyt mielenkiintoa muiden kasvien, erityisesti öljykasvien viljelyä kohtaan, mikä saattaa vaikuttaa viljan viljelyalaan tulevaisuudessa.

Vehnän tuottajahinnan minimitaso määrittää valtion markkinasäätelyrahasto (SFMR), joka ostaa tuottajilta (leipä)vehnää interventiovarastoihin. Toimitussopimusta vastaan tuottajat ovat oikeutettuja saamaan ennakkomaksua viljanmyynnistään. Interventio-ostojen määrä päätetään vuosittain kulloisenkin markkinatilanteen mukaan. Vehnän tuottajahintataso (taulukko 6) on korkeampi kuin Unkarissa, mutta alempi kuin Puolassa. Ohran tuottajahinta oli sitä vastoin kolmesta KIE-maasta alhaisin vuonna 1997.

Viljantuotanto ja -kulutus ovat olleet Tšekin tasavallassa melko tasapainoiset koko 1990-luvun. Viljan rehukäyttö vastaa lähes kahta kolmasosaa kotimaisesta kulutuksesta. Kotieläinmäärien pienentyessä on myös viljan rehukäyttö pienentynyt merkittävästi 1990-luvulla. Rehukäytön kasvu on lähitulevaisuudessa epätodennäköistä, mikäli globaali ylituotanto kotieläintuotteiden markkinoilla jatkuu. Tästä syystä viljantuotannon kasvu talousuudistuksia edeltäneelle tasolle lisäisi viljan ylituotantoa Tšekin tasavallassa.

### 3.1.2 Öljykasvit

Puolan, Unkarin ja Tšekin tasavallan yhteenlaskettu öljykasvituotanto oli vuonna 1997 noin 13 % EU:n tuotantoon verrattuna, kun se vastaavasti vuonna 1989 oli vielä 24 %. Pääsyyinä muutokseen ovat öljykasvien viljelyalan lisääntyminen EU:ssa ja satotasojen lasku tutkittavissa KIE-maissa 1990-luvulla (taulukko 7). Öljykasvien hyvä markkinatilanne kuitenkin lisäsi öljykasvien viljelyalaa tutkittavissa KIE-maissa vuonna 1998, minkä ansiosta niiden yhteenlaskettu tuotanto kasvoi merkittävästi saavuttaen talousuudistusta edeltäneen tason. Hyvän markkinatilanteen taustalla on kasviöljyn ja -valkuaisen kasvava kysyntä sekä KIE-maissa että EU:ssa.

Öljykasvituotannon arvioidaan kasvavan KIE-maissa myös tulevina vuosina, mikä mahdollistaa kyseisten maiden asemaa öljykasvien ja niistä jalostettujen tuotteiden nettoviejinä. EU:ssa öljykasvien siementen omavaraisuus vastaavasti alenee, sillä tuotanto kattaa tulevaisuudessa enää alle puolet kulutuksesta. Tämän vuoksi öljykasvissektori on yksi vähiten ongelmallisimmista

Taulukko 7. Öljykasvien tuotanto, kulutus ja tuottajahinnat.

	Puola		Unkari		Tšekin tasavalta		Suomi	
	1989	1997	1989	1997	1989	1997	1989	1997
Tuotanto (000t)	1586	595	915	723	322	598	125	93
Kulutus (000t)	1095	798*	797	730*	322	569*	282	335
Omavaraisuus (%)	145	75	115	99	100	105	44	28
Rapsin satotaso (kg/ha)	2780	1880	1888	1575	3060	2470	1698	1530
Rapsin tuottajahinta** (€/t)	234		197		174		230	

Lähteet: Maatilahallitus 1990, Maa- ja metsätalousministeriön Tietopalvelukeskus 1998b, MTTL 1998, Hungarian Central Statistical Office 1998, Czech Statistical Office 1998, FAO 1998, European Commission 1998a, 1998b, 1998c, 1998d, Agra Europe 1999a.

\* Ennakkotieto, \*\* Vuoden 1997 tuottajahinta, Unkarilla auringonkukan tuottajahinta.

tuotannonaloista EU:n laajentumisessa, varsinkin kun länsi-eurooppalaisilla ja monikansallisilla yrityksillä on jo nyt hallitseva asema KIE-maiden öljykasvien jatkojalostuksessa.

### **Puolan öljykasvituotanto kasvaa nopeasti**

Puolan öljykasvituotanto perustuu lähes yksinomaan rapsin viljelyyn, sillä ilmasto ei sovellu auringonkukan tai soijapavun tuotantoon. Rapsilajikkeet ovat 00-lajikkeita, eli niiden erukkahappo- ja glukosinolaattipitoisuudet ovat alhaiset, minkä ansiosta niistä jalostetut tuotteet ovat monikäyttöisiä. Talousuudistusten alettua rapsin tuotanto romahti vuoteen 1997 mennessä alle puoleen vuoden 1989 tasosta. Tämä johtui öljykasvituotannon rakenteesta ennen talousuudistusta, sillä valtion tilojen osuus oli yli kaksi kolmasosaa öljykasvien kokonaistuotannosta. Kun valtion tiloja yksityistettiin, siirtyi peltoalaa öljykasvien tuotannosta muiden viljelykasvien tuotantoon. Öljykasvien tuotanto on kuitenkin elpymässä, sillä vuonna 1998 tuotanto kohosi 1,1 mrd. kiloon, kun se vuonna 1997 oli ainoastaan 0,6 mrd. kiloa. Tuotannon lisääntyminen, mistä vastasivat yksityiset maatilat, tuotanto-osuuskunnat ja korporatiiviset tilat, perustui sekä öljykasvien viljelyalan että satotason kasvuun. Tuotannon arvioidaan lisääntyvän myös vuonna 1999, sillä rapsia kylvettiin syksyllä 1998 enemmän kuin vuotta aiemmin (Agra Europe 1999a).

Rapsin viljelyalan lisääntymiseen on Puolassa vaikuttanut öljykasvien korkea tuottajahinta vehnään verrattuna. Tuottajahintasuhteen vaikutus oli havaittavissa jo vuonna 1995, jolloin öljykasvien viljelyala kasvoi nopeasti, koska rapsin tuottajahinta oli kylvöhetkellä kaksi ja puolikertainen vehnään verrattuna, kun se 1990-luvulla on ollut keskimäärin vain noin puolitoistakertainen (Jansik ja Mäkimattila 1999). Tärkeimmät öljykasvien satotasoon vaikuttavat tekijät ovat tuotantopanosten käyttö ja kasvukauden sääolosuhteet. Tuotantopanosten käyttöön vaikuttaa suuresti, niiden hinnan lisäksi, öljykasvimarkkinoiden ennustettavuus ja vakaus sekä tuotannon kannattavuus maataloilla. Lannoitteiden käyttö on kasvanut hitaasti vuodesta 1991, jolloin se oli alimmillaan, mutta on edelleen huomattavasti alle vuoden 1989 tason (ks. luku 4.1). Valtaosa rapsilajikkeista on syyslajikkeita, mikä lisää huomattavasti tuotantoriskiä, sillä syysrapsi on suhteellisen herkkä talvituhoilille.

Öljykasvimarkkinoita kuvaa Puolassa tasainen kasvu, sillä kasviöljyn ja -valkuaisen kulutus on vuosittain lisääntynyt. Tähän on ollut syynä kuluttajien

kasvava tietoisuus ruoan terveysvaikutuksista, ja kasvirasvojen edullinen kuluttajahintakehitys suhteessa eläinrasvoihin. Kotieläinten määrän kasvu ja ruokinnan tehostuminen ovat viime vuosina lisänneet valkuaisrehujen kulutusta. Kasvavat markkinat ovat houkuttelleet teollisuutta lisäämään öljykasvien jatkojalostuskapasiteettiaan, mikä lisää kysyntää ja edesauttaa kotimaisen öljykasvituotannon kasvua. Kun Puolan öljykasvien kulutusta suhteessa väkilukuun (20,7 kg/hlö) verrataan Unkarin (71,6 kg/hlö) ja Tšekin tasavallan (55,2 kg/hlö) vastaaviin huomataan, että Puolan öljykasvimarkkinoilla on edelleen olemassa huomattava kasvupotentiaali (Suomi 65,2 kg/hlö).

Öljykasvien tuotannon ja jatkojalostuksen nopea kasvu Puolassa mahdollistaa sen siirtymisen öljykasvien ja –jalosteiden nettotuojan roolista nettoviejäksi. Tosin on muistettava, että Puolaan joudutaan jatkossakin tuomaan merkittävä määrä valkuaisrehuja, lähinnä soijaa, sillä kotimainen öljykasvituotanto ei pysty tyydyttämään hyvälaatuisen kasvivalkuaisen kasvavaa kysyntää.

## **Öljykasvien tuotanto Unkarissa myötätulessa**

Öljykasvien tuotannossa ei tapahtunut Unkarissa yhtä rajua muutosta kuin Puolassa talousuudistusten alettua, vaan kehitys oli vakaampi. Öljykasvien tuotanto on 1990-luvulla vaihdellut vuosittain 0,7-1,0 mrd. kilon välillä sekä satotasosta että viljelyalasta riippuen. Öljykasvituotannon suhteellisen hyvän kannattavuus muihin viljelykasveihin verrattuna on lisännyt öljykasvien viljelyalaa 465 tuhannesta 573 tuhanteen hehtaariin vuodesta 1989 vuoteen 1997 mennessä. Viljelyalan odotetaan edelleen kasvavan, sillä ongelmat viljamarkkinoilla todennäköisesti heijastuvat halukkuutena muiden tuotantokasvien viljelyyn. Kasvitautilien riski rajoittaa kuitenkin öljykasvien viljelyalan kasvua, sillä ilman kasvinvuorottelua satotasot laskevat radikaalisti, kuten tapahtui vuonna 1997. Öljykasvialan maksimimäärä on kasvinvuorottelua hyväksikäyttäen arviolta 600-700 tuhatta hehtaaria (Jansik ja Mäkimattila 1999).

Auringonkukalla on merkittävä asema Unkarin öljykasvituotannossa, sillä sen osuus öljykasvien viljelyalasta on lähes 80 %. Syynä auringonkukan yleisyyteen on sen soveltuvuus unkarilaiseen ilmastoon. Auringonkukka on kolmanneksi yleisin viljelykasvi vehnän ja maissin jälkeen. Muita Unkarissa viljeltäviä öljykasveja ovat rapsi ja soijapapu. Auringonkukan ja rapsin (00-lajikkeiden) tuotannon oletetaan kasvavan öljykasvien hyvän markkinatilanteen ansiosta. Soijapavun merkitys öljykasvituotannolle on pieni.

Öljykasvien kulutuksessa on Unkarin ja Puolan välillä monia yhtäläisyyksiä. Kasviöljyn ja margariinin kulutus on molemmissa maissa lisääntynyt tasaisesti eläinrasvojen kustannuksella. Erona maiden välillä on kuitenkin kasviöljyn ja margariinin välinen kulutussuhde. Unkarissa kasviöljyä kulutetaan kaksi kertaa margariinia enemmän, kun taas Puolassa margariinin kulutus on kasviöljyyn verrattuna kaksinkertainen.

Mikäli öljykasvien tuotanto kasvaa odotetusti, lisääntyy öljykasvien vienti, sillä öljykasviteollisuuden jatkojalostuskapasiteetti on Unkarissa noin 0,8 mrd. kiloa, kun vastaavasti tuotannon arvioidaan saavuttavan jopa 1,2 mrd. kilon tason vuonna 1999 (Hungarian Ministry of Agriculture 1999). Kasvavasta tuotannosta huolimatta Unkari tuo jatkossakin merkittävän määrän valkuaisrehua, lähinnä soijarouhetta. Öljykasvien tuottajahinnat seuraavat EU:n hintatasoa. Tämän mahdollistaa tuontisuojan puuttuminen EU:ssa, mikä lisää öljykasvien tuontia Unkarista, mikäli tuottajahinnat siellä laskevat alle EU:n vastaavien hintojen, kuten tapahtui vuonna 1993.

### **Öljykasvien tuotanto kasvaa myös Tšekin tasavallassa**

Öljykasvien kokonaistuotanto Tšekin tasavallassa oli vuonna 1998 yhteensä yli 0,7 mrd. kiloa eli yli 20 % enemmän kuin vuotta aiemmin. Päätuotantokasvi on rapsi, sillä sen osuus öljykasvisadosta on yli 90 % (Czech Statistical Office 1998). Öljykasvien satotaso laski 1990-luvun alun kolmesta tonnista lähes kahteen tonniin hehtaarilta vuoteen 1992 mennessä, minkä jälkeen se on noussut hitaasti ja oli vuonna 1998 noin 2,7 tonnia hehtaarilta eli korkeampi kuin Puolassa ja Unkarissa. Pääsyyinä satotason laskuun oli tuotantopanosten vähentynyt käyttö. Öljykasvien viljelyala on kasvanut merkittävästi 1990-luvulla, sillä se on kymmenessä vuodessa lähes kolminkertaistunut. Öljykasvituotannon kasvun taustalla on ollut kotimaisen kysynnän ja jatkojalostuskapasiteetin lisääntyminen.

Kotimaista kulutusta ovat lisänneet kasvirasvojen suosio ja biopolttoaineen tuotanto, joka on suhteellisen merkittävää, sillä siihen käytetään vuosittain 130 milj. kiloa öljykasvien siemeniä. Biopolttoaineiden tuotannon lisääntymisen oletetaan kasvattavan raaka-ainetarpeen lähivuosina jopa 200 milj. kiloon (European Commission 1998d). Vaikka valkuaisrehujen markkinahinnat ovat laskeneet, lähinnä pohjois- ja etelä-amerikkalaisen soijantuotannon kasvun seurauksena, on kasviöljyjen hyvä kysyntä kuitenkin tukenut rapsin ja aurin-

gonkukan tuottajahintoja. Rapsista ja auringonkukasta puristettu valkuaisrouhe ei pysty hinnalla tai laadulla kilpailemaan soijavalkuaisen kanssa, minkä vuoksi kotieläintuotannon valkuaisstarpeen tyydyttäminen on Euroopassa hyvin riippuvainen soijantuonnista.

### 3.1.3 Sokerijuurikas

Sokerijuurikkaan sekä myös sokerin yhteenlaskettu tuotanto on tutkittavissa KIE-maissa pysynyt 1990-luvulla miltei samalla tasolla. Puolassa tuotanto on kasvanut hieman, mutta pienentynyt sitä vastoin Unkarissa ja Tšekin tasavallassa (taulukko 8). Sokerijuurikkaan viljelyala on laskenut kaikissa kolmessa maassa, mitä on kompensoinut hehtaarikohtaisen sokerisaannon parantuminen. EU:ssa kehitys on ollut vastaava, tosin sokerisaanto on EU:ssa parantunut KIE-maita nopeammin. Tämä lisää EU:n kilpailukykyisyyttä markkinoilla etenkin, kun sokerisaanto oli EU:ssa KIE-maita korkeampi jo 1990-luvun alussa.

Sokerin kulutuksessa on havaittavissa eroja alueiden välillä, sillä tutkittavissa KIE-maissa on kulutus ollut suhteellisen vakaata, kun taas EU:ssa kulutus on 1990-luvulla laskenut. Tämän johdosta sokerin ylituotanto on EU:ssa kas-

Taulukko 8. Sokerijuurikkaan tuotanto, tuottajahinta ja omavaraisuusaste.

	Puola		Unkari		Tšekin tasavalta		Suomi	
	1989	1997	1989	1997	1989	1997	1989	1997
Tuotanto (000t)	14374	15886	5301	3691	4497	3722	1057	1355
Omavaraisuus (%)	104	124*	112	110*	115	118*	72	76
Tuottajahinta (€/t)	26		27		25		50	

Lähteet: Maatilahallitus 1990, Maa- ja metsätalousministeriön Tietopalvelukeskus 1998a, MTTL 1998, Hungarian Central Statistical Office 1998, Czech Statistical Office 1998, FAO 1998, <http://www.fao.org/> European Commission 1998a, 1998b, 1998c, 1998d, Agra Europe 1999a.

\* Ennakkotieto



vanut 2,3:sta 5,1 mrd. kiloon vuodesta 1989 vuoteen 1997, kun ylituotanto on vastaavasti tutkittavissa KIE-maissa lisääntynyt maltillisemmin eli 0,2:sta 0,5 mrd. kiloon (European Commission 1998a).

Kireä kilpailu sokerimarkkinoilla keskittää sokeriteollisuutta EU:ssa yhä harvempien yritysten käsiin. Todennäköistä on, että nämä yritykset laajentuvat voimakkaasti myös KIE-maihin. Tämän vuoksi sokeriala kehittyi KIE-maissa tulevina vuosina yhä voimakkaammin ulkomaisella pääomalla, yritysostojen ja investointien kautta.

### **Sokerin tuotannon tulevaisuus Puolassa kysymysmerkki**

Sokerijuurikasta tuotettiin Puolassa vuonna 1998 yhteensä noin 15 mrd. kiloa keskisadon ollessa vajaa 38 tonnia hehtaarilta. Sokeria jalostettiin noin 2 mrd. kiloa eli selvästi yli kulutuksen, joka oli 1,6 mrd. kiloa (Agra Europe 1999d). Puola on siten sokerin nettoviejä (taulukko 8). Sokerin viennistä osa on jalostettuja tuotteita, kuten makeisia. Sokerin kulutus on 1990-luvulla ollut vakaata, keskimäärin 40-42 kiloa henkeä kohti vuodessa. Kovan kotimaisen kilpailun ja EU-markkinoiden ylitarjontatilanteen vuoksi ei Puolan sokeriteollisuus ole tällä hetkellä kannattavaa, mikä on pitänyt sokerijuurikkaan tuottajahinnan alhaisena. Vuodesta 1994 on sokerialalla ollut vastaava kiintiöity markkinajärjestely kuin EU:ssa (Euroopan komissio 1997). Kiintiön ylittävä sokeri joudutaan viemään maailmanmarkkinahintaan, mikä aiheuttaa puolalaiselle sokeriteollisuudelle ongelmia, sillä maailmanmarkkinahinta oli alkuvuonna 1999 ainoastaan puolet Puolan kotimarkkinahinnasta (Agra Europe 1999d).

Valtaosa Puolan sokeriteollisuudesta on edelleen valtion omistuksessa neljän holding-yhtiön kautta, jotka hallitsevat yhteensä 61 tuotantolaitosta kaikkiaan 76 Puolassa toimivasta sokerinjalostusyksiköstä (Agra Europe 1999f). Kaikki neljä valtion yhtiötä tuottivat tappiota vuonna 1998 ja ne aiotaan yksityistää vuoden 1999 loppuun mennessä. Tuotantolaitokset ovat pieniä ja tehotomia EU:n vastaaviin verrattuna (Agra Europe 1998g). Korkeista tuotantokustannuksista ja huonosta kannattavuudesta huolimatta Puola on pysynyt sokerin viejänä, koska sokerille on vientikiintiön puitteissa maksettu vientitukea (Agra Europe 1998h). Ulkomaisen lähinnä eurooppalaisen omistuksen uskotaan lisääntyvän Puolan sokeriteollisuudessa lähivuosina sen yksityistämisen ja rakennekehityksen myötä (Agra Europe 1999f). Ulkomaisen pääoman ja tieto-aidon avulla sokerin tuotannon kilpailukyky todennäköisesti paranee Puolassa, sillä

toiminta tehostuu tuotantoyksiköiden kasvaessa ja liiketoimintakustannusten alentuessa.

### **Sokerin tuotannon kannattavuus kriisissä myös Unkarissa**

Sokerijuurikkaan tuotanto on heilahdellut Unkarissa voimakkaasti 1990-luvulla, sillä sato on vaihdellut reilun kahden ja kuuden miljardin kilon välillä. Tuotannon vaihtelu on johtunut sekä viljelyalan että satotason muutoksista. Pääsääntöisesti viljelyala on pienentynyt, sillä vuodesta 1990 vuoteen 1998 mennessä se laski 130 tuhannesta 82 tuhanteen hehtaariin. Vuonna 1998 sokerijuurikkaan tuotanto oli noin 3,5 mrd. kiloa, satotason yltäessä yli 40 tonniin hehtaarilta. Tuotetun sokerin määrä ei ole kuitenkaan vaihdellut yhtä rajusti kuin sokerijuurikkaan tuotanto, sillä hehtaaria kohden laskettu sokerisaanto on parantunut tällä vuosikymmenellä noin 20 prosentilla (European Commission 1998c).

Sokerintuotanto oli vuonna 1998 noin 445 milj. kiloa ylittäen selvästi kotimaisen kulutuksen, joka oli noin 380 milj. kiloa. Unkari on ollut sokerin suhteen omavarainen vuosia 1992 ja 1993 lukuun ottamatta, jolloin sokerijuurikkaan hehtaarisadot olivat poikkeuksellisen alhaiset kuivuudesta johtuen. Tuolloin sokerijuurikkaan satotaso tippui keskimääräisestä noin 40 tonnista selvästi alle 30 tonniin hehtaarilta. Juurikassokerin kulutus on laskenut viime vuosina samalla, kun maissista valmistetut makeutusaineet ovat kiristäneet kilpailua markkinoilla (Agra Europe 1998a). Lisääntyneen kilpailun lisäksi sokerintuotannon kannattavuutta rasittaa vientikiintiön ylittävä sokeri, joka joudutaan viemään ilman vientitukea. Maailmanmarkkinahinnat ovat satokaudella 1998/99 olleet alle sokerin tuotantokustannusten, minkä vuoksi vienti on ollut tappiollista. Sokeriteollisuus on Unkarissa keskittynyt kolmen suuren ulkomaisen yrityksen omistukseen, joiden uskotaan parantavan kannattavuuttaan lähinnä sokerin kuluttajahintoja nostamalla. Sokerijuurikkaan tuottajahinta on Unkarissa vain vähän yli puolet EU:n vastaavasta. Alhaisesta tuottajahinnasta huolimatta sokerijuurikkaan viljelyn uskotaan säilyvän nykyisellä tasollaan lähivuosina ja kulutuksen vastaavasti kasvavan hienoisesti, mikä vähentää ylituotannon määrää (European Commission 1999c).

## Sokerin tuotanto Tšekin tasavallassa pienenee

Sokerijuurikkaan tuotanto oli vuonna 1998 yhteensä 3,6 mrd. kiloa, eli neljä prosenttia pienempi kuin vuotta aiemmin. Vaikka satotaso kasvoi 40,3 tonnista 45,0 tonniin hehtaarilta, niin sokerijuurikkaan viljelyala laski 92 tuhannesta 79 tuhanteen hehtaariin. Viljelyalan odotetaan edelleen laskevan, sillä sokerin halpatuonti, muun muassa Puolasta ja Slovakiasta, on laskenut alan kannattavuutta, mikä on pitänyt tuottajahinnat alhaisina ja vähentänyt sokerin jatkojalostajien halukkuutta solmia toimitussopimuksia. Sokerijuurikkaan tuottajahintataso on Tšekin tasavallassa noin puolet EU:n vastaavasta. Sokerimarkkinoiden ongelmat johtuvat pääosin Venäjän markkinoiden romahtamisesta, minkä vuoksi KIE-maiden markkinoilla on sokerista voimakas ylitarjonta. Sokerijuurikkaan tuotanto on Tšekin tasavallassa pienentynyt talousuudistusten alettua 20 %, sillä vuonna 1989 satoa korjattiin 4,5 mrd. kiloa. Tuotannon pienemiseen on syynä viljelyalan supistuminen, sillä satotaso on noussut tällä vuosikymmenellä.

Sokerin tuotanto oli vuonna 1998 noin 470 milj. kiloa laskien merkittävästi vuodesta 1997, jolloin sokeria tuotettiin 540 milj. kiloa. Tuotannon laskuun on syynä sokerin ylituotanto ja alan huono kannattavuus, jota kuvaa maksuvaikeudet ja tuottajatilitysten viivästymiset (Agra Europe 1998b). Sokeritehtaita oli vuonna 1992 vielä 52, kun niitä vastaavasti vuonna 1998 oli enää 17. Todennäköistä on, että satokaudella 1999/2000 tehtaista on jäljellä ainoastaan 10, jotka ovat pääosin ulkomaisessa omistuksessa. Nopean rakennekehityksen ansiosta tuotantoyksiköiden keskimääräinen koko on kasvanut huomattavasti (Agra Europe 1999a). Myös sokerin tuotanto on 1990-luvulla tehostunut, sillä sokerisaanto on kasvanut vajaasta viidestä tonnista noin seitsemään tonniin hehtaarilta.

Sokerin kotimainen kulutus on noin 430 milj. kiloa, eli vaikka tuotanto on voimakkaasti pienentynyt se edelleen ylittää kulutuksen. Sokerin kulutus henkeä kohden laskettuna on tällä vuosikymmenellä laskenut 48 kilosta 44 kiloon vuodessa. Tuontisokeri, joka on kolmanneksen kotimaista edullisempaa, on pitänyt kuluttajahinnat alhaisina, minkä vuoksi valtaosa sokeritehtaista oli tappiollisia vuonna 1998 (Agra Europe 1998c).

### 3.1.4 Peruna

Perunalla on KIE-maiden maataloustuotannossa merkittävämpi asema kuin EU:ssa, mitä kuvaa muun muassa perunan suurempi osuus viljelykelpoisen pellon käytöstä. Puolan, Unkarin ja Tšekin tasavallan yhteenlaskettu peruna-ala ylittää EU:n vastaavan, joka on noin 1,4 milj. hehtaaria. Tosin on huomioitava, että Puola on erittäin suuri perunan tuottaja ja sen osuus kyseisten KIE-maiden peruna-alasta on 90 %. Perunan satotaso on EU:ssa noin 30 tonnia hehtaarilta, kun se tutkittavissa KIE-maissa on vastaavasti noin kolmanneksen alempi. Tämä johtuu osittain siitä, että perunan viljely on KIE-maissa keskittynyt maa-perälaadultaan huonommille maille. Perunan tuotanto ja kulutus ovat lähestulkoon tasapainoiset niin EU:ssa kuin tutkittavissa KIE-maissa (taulukko 9). Perunaa viljellään KIE-maissa yleisesti kotitarvekäyttöön, kun EU:ssa tuotanto markkinoidaan kuluttajille lähinnä kaupallisia jakelukanavia pitkin. Perunan kulutuksessa on alueiden välisiä eroja, sillä rehukäyttö on Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa edelleen suhteellisen yleistä verrattuna EU:hun, jossa perunan käyttö eläinten rehuksi on harvinaista. Perunan rehukäyttö on KIE-maissa kuitenkin vähentynyt 1990-luvulla, tosin hyvinä satovuosina perunan käyttö etenkin sikojen rehuna on yleistä.

Taulukko 9. Perunan tuotanto ja omavaraisuusaste.

	Puola		Unkari		Tšekin tasavalta		Suomi	
	1989	1997	1989	1997	1989	1997	1989	1997
Tuotanto (000t)	34390	20776	1332	1049	2422	1402	981	754
Omavaraisuus (%)	102	100*	102	116* (1996)	111	99*	110	99

Lähteet: Maatilahallitus 1990, Maa- ja metsätalousministeriön Tietopalvelukeskus 1998a, MTTL 1998, Hungarian Central Statistical Office 1998, Czech Statistical Office 1998, FAO 1998, European Commission 1998a, 1998b, 1998c, 1998d, Agra Europe 1999a.

\* Ennakkotieto

### **Perunalla edelleen vahva asema Puolan elintarviketaloudessa**

Perunan tuotanto oli Puolassa vuonna 1998 yhteensä lähes 26 mrd. kiloa, eli neljänneksen enemmän kuin vuonna 1997. Perunan viljelyala pysyi jokseenkin muuttumattomana, mutta hyvien sääolosuhteiden ja lannoitteiden lisääntyneen käytön ansiosta satotaso nousi 16 tonnista 20 tonniin hehtaarilta. Perunan asema Puolan elintarvikehuollossa on erittäin tärkeä, sillä peruna on vehnän ja rukiin jälkeen kolmanneksi viljeltyin tuotantokasvi.

Perunan osuus viljelykelpoisen maan käytöstä oli Puolassa vuonna 1997 yli 9 %, mikä on erittäin korkea muihin KIE-maihin ja etenkin EU:hun verrattuna. Perunan tuotanto on laskenut tällä vuosikymmenellä voimakkaasti, sillä tuotanto oli vuosikymmenen alussa vielä yli 36 mrd. kiloa. Perunaa tuotetaan pääosin karuilla viljelymailla, minkä vuoksi hehtaarisadot jäävät keskimäärin alle 20 tonnin. Suomessa hehtaarisadot ovat vastaavat kuin Puolassa, kun taas EU:ssa satotaso on keskimäärin kolmanneksen korkeampi.

Perunaa käytetään ihmisravinnoksi reilut 5 mrd. kiloa vuodessa eli yli 130 kiloa henkeä kohden, josta osa on prosessoituja tuotteita. Perunan käyttö ihmisravinnoksi on ollut suhteellisen vakaata, tosin prosessoitujen tuotteiden käyttö kasvaa muun käytön kustannuksella, josta esimerkkinä on ranskanperunoiden kulutuksen kasvu. Vuonna 1995 kulutettiin Puolassa henkeä kohden ranskanperunoita 0,6 kiloa, kun vuonna 1997 kulutus oli vastaavasti 0,9 kiloa. Kulutuksen ennakoitaan kasvavan 1,6 kiloon vuoteen 2000 mennessä (Agra Europe 1998i).

Muita käyttökohteita perunalle ovat tärkkelys- ja alkoholiteollisuus sekä rehukäyttö, joka yksistään vastasi lähes puolta kokonaiskulutuksesta vuonna 1998. Perunan teollinen käyttö on kasvussa, kun taas rehukäyttö pienenee, koska muut rehut ovat hintakilpailukykyisempiä perunaan verrattuna. Valtaosa rehuperunasta käytetään sikojen rehuna (Agra Europe 1999a). Puolan tärkkelysmarkkinoilla on huomattava kasvupotentiaali, sillä vuosittainen tärkkelyksen kulutus on henkeä kohden vain 6,3 kiloa, kun se EU:ssa on keskimäärin 16,7 kiloa (Agra Europe 1998e).

### **Perunan tuotanto Unkarissa pienimuotoista**

Peruna ei tuotantokasvina ole Unkarissa yhtä merkittävässä asemassa kuin Puolassa, sillä sen osuus viljelyalasta on vain reilun prosentin. Perunan viljelyala

on tällä vuosikymmenellä ollut noin 60-70 tuhatta hehtaaria, mutta pieneni vuonna 1998 noin 55 tuhanteen hehtaariin (Agra Europe 1998a, 1999a, European Commission 1998c). Perunan tuotanto on vaihdellut 1,0-1,2 mrd. kilon välillä ja ylittänyt kulutuksen hienoisesti. Suuri osa perunasadosta tuotetaan pienillä perheviljelmillä. Perunan tuottajahintataso on satovuonna 1998/99 ollut hyvä, sillä vienti Länsi-Eurooppaan on nostanut kotimaan tuottajahinnan noin markkaan kilolta (HUF 40-45/kg) (Agra Europe 1999a).

Perunan kulutus on 1990-luvulla laskenut, pääosin perunan rehu- ja siemenkäytön vähentymisen seurauksena. Valtaosa perunasta kulutetaan ihmisravintona. Kulutus on henkeä kohden laskettuna kasvanut tällä vuosikymmenellä 57 kilosta 62 kiloon vuodessa. Kasvupotentiaalia ruokaperunamarkkinoilla edelleen on, sillä esimerkiksi ranskanperunoiden kulutus on Unkarissa vielä ainoastaan 3-4 kiloa henkeä kohti vuodessa, kun kulutus Länsi-Euroopassa on 20-30 kiloa. Muutokset perunan kulutustottumuksissa asettavat uusia vaatimuksia perunan laadulle. Uusien kulutusta vastaavien perunalajikkeiden puuttuminen markkinoilta on rajoittanut kotimaisen tuotannon kasvua ja mahdollistanut tuontiperunan mairinnousun (Agra Europe 1998a).

### **Perunan tuotanto Tšekin tasavallassa vakiintunut nykyiselle tasolle**

Tšekin tasavallan perunan tuotanto kasvoi 1,4 mrd. kilosta vuonna 1997 noin 1,5 mrd. kiloon vuonna 1998. Tuotannon lisääntyminen johtui satotason kasvusta, sillä perunan viljelyala säilyi reilussa 70 tuhannessa hehtaarissa. Ennen talousuudistusta perunan tuotanto oli nykyistä merkittävämpää, sillä vuonna 1989 perunaa korjattiin 2,4 mrd. kiloa viljelyalan ollessa 115 tuhatta hehtaaria. Sittemmin viljelyala pieneni aina vuoteen 1994 saakka, jolloin se vakiintui nykyiselle tasolle. Perunan satotaso on noin 20 tonnia hehtaarilta, mikä vastaa satotasoa (Tšekkoslovakiassa) vuosikymmenen alussa.

Perunan kotimainen kulutus on noin 1,4 mrd. kiloa, mikä likimain vastaa tuotantoa. Kulutus jakaantui seuraavasti: ihmisravinto 0,8 mrd. kiloa, rehu 0,3 mrd. kiloa, tärkkelys 0,1 mrd. kiloa ja siemen 0,2 mrd. kiloa. Perunan rehukäyttö vaihtelee vuosittain voimakkaasti, koska se tasapainottaa vaihteluja tuotannon ja kulutuksen välillä (Agra Europe 1998a). Perunan tuottajahinta on noin puolet EU:n vastaavasta. Satokaudella 1998/1999 perunan hyvä kysyntätilanne

EU:ssa mahdollisesti viennin lisäämisen, mutta perunan laatu ei Tšekin tasavallassa rengasmädän yleisyyden vuoksi ollut riittävä (Agra Europe 1999a).

### **3.1.5 Kasvintuotanto Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa Suomeen verrattuna**

Puolan, Unkarin ja Tšekin tasavallan kasvintuotanto on huomattavasti merkittävämpää kuin Suomessa. Kooltaan pienimmässä Tšekin tasavallassakin on viljan ja perunan tuotanto kaksin-, sokerijuurikkaan kolmin- ja öljykasvien seitsenkertainen Suomeen verrattuna. Myös kasvintuotannon rakenne eroaa KIE-maiden ja Suomen välillä. Kun tuotanto Suomessa koostuu lähes täysin kevätlajikkeiden viljelystä perustuu kasvintuotanto tarkasteltavissa KIE-maissa syyslajikkeille. Osin tästä syystä viljellään Suomessa pääosin rehuviljoja, kun vastaavasti vehnä on tutkittavissa KIE-maissa laajimmin viljelty viljakasvi. Eroavuus johtuu ilmaston asettamista rajoitteista, sillä satoisimmat syyslajikkeet eivät talvehdi kovin hyvin Suomessa.

Ilmaston vaikutus on nähtävissä myös kasvintuotannon tuotoksissa. Vaikka tuotantopanosten käyttömäärät ja tuotantoteknologinen taso ovat KIE-maissa alemmat kuin Suomessa, ei satotasoissa ole havaittavissa eroa Suomen hyväksi. Öljykasvien sekä sokerijuurikkaan satotasot ovat Suomessa jopa alemmat kuin Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa, kun taas viljoilla ja perunalla ne ovat melko lähellä Suomen vastaavia. KIE-maiden satotasot ovat siten alemmalla tasolla kuin mitä niiden ilmastolliset kasvuolosuhteet mahdollistavat, minkä johdosta tuotantopanosten, esimerkiksi keinolannoitteiden, käytön lisäämisellä voidaan saavuttaa merkittäviä tuotannon lisäyksiä. Suomessa ei sitä vastoin voida tuotantopanosten käyttöä lisäämällä enää ratkaisevasti parantaa satotasoa. Voidaankin olettaa, että lähitulevaisuudessa keskimääräiset viljasadot niin Puolassa, Unkarissa kuin Tšekin tasavallassa ylittävät selvästi Suomen vastaavat.

Viljantuotannossa on eroja myös tutkittavien KIE-maiden välillä. Pohjoisimpana sijaitsevan Puolan tuotannolla on eniten yhtäläisyyksiä Suomen kanssa. Kuten Suomessa myös Puolassa suuri osa viljasta tuotetaan yksityisillä tiloilla. Samoin kauran, ohran ja muiden rehuviljojen merkitys kasvinviljelyssä on suuri molemmissa maissa. Tällä saattaa olla merkittävä vaikutus EU:n laajentuessa, sillä esimerkiksi puolalaisen kauran tulo EU:n sisämarkkinoille lisää kilpailua kauran vientituesta ja markkinoista. Eteläisimmän Unkarin kasvin-

viljely eroaa tutkimuksen muista maista selvästi, sillä sen hyvät viljelyolosuhteet mahdollistavat kauraa, ohraa ja ruista taloudellisesti kannattavampien viljelykasvien, kuten auringonkukan ja maissin laajamittaisen tuotannon. Unkari on merkittävä viljan nettoviejä jo tällä hetkellä, ja sen liittyminen EU:n jäseneksi lisäisi merkittävästi ylituotantoa EU:n sisämarkkinoilla. Syysvehnä muodostaa viljantuotannon perustan Tšekin tasavallassa, mutta samoin kuin Suomessa on (mallas)ohran viljelyllä merkittävä asema.

Rehuviljoja ja perunaa lukuun ottamatta ei kasvintuotanto riitä tyydyttämään kulutusta Suomessa. Erityisesti leipäviljaa, kasvivalkuaista ja sokeria joudutaan tuomaan. Kasvintuotanto tutkittavissa KIE-maissa (viljat, öljykasvit, sokerijuurikas, peruna) ylittää sitä vastoin nykyisin lähes poikkeuksetta niiden kotimaisen kulutuksen, lukuun ottamatta kasvivalkuaista (soijarouhe), jota tuodaan huomattavia määriä. Perunan teollinen käyttö on Suomessa suhteellisesti merkittävämpää kuin Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa, joissa taas kotitarve- ja rehukäyttö on yleistä.

Kuluttajien alhainen ostovoima, ylituotanto, kiristynyt kilpailu ja maataloustuotteiden laadulliset puutteet ovat syinä alhaisiin tuottajahintoihin tarkasteltavissa KIE-maissa. Suomen ja edellä mainittujen KIE-maiden väliset erot tuottajahinnoissa ovat viime vuosina kuitenkin supistuneet huomattavasti, koska tuottajahinnat ovat EU-jäsenyyden kautta Suomessa laskeneet, kun taas KIE-maissa ne ovat korkean inflaatiovauhdin johdosta nousseet. Vastaava kehitys jatkuu, sillä EU:n Agenda 2000 -ohjelma alentaa viljojen tuottajahintatasoa Suomessa entisestään tulevina vuosina. Todennäköistä on, että joidenkin tuotantokasvien tuottajahinnat saattavat tutkittavissa KIE-maissa jopa nousta Suomen tuottajahintojen yläpuolelle. Esimerkiksi leipävehnän hinta on Puolassa jo nyt hyvin lähellä Suomen vastaavaa. Kasvinjalostus ja tuotantopanosten tehostuva käyttö kuitenkin nostavat satotasoa ja viljantuotantoa tutkittavissa KIE-maissa todennäköisesti kulutuksen kasvua nopeammin, mikä hidastaa tuottajahintojen nousua.

Taulukosta 10 voidaan huomata, ettei viljan, öljykasvien, sokerijuurikkaan ja perunan yhteenlaskettu viljelyala ole vuodesta 1989 vuoteen 1998 mennessä muuttunut ratkaisevasti. Viljelykelpoisen maan allokointi viljelykasvien kesken on sitä vastoin muuttunut. Viljan ja öljykasvien viljelyala on Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa kasvanut sokerijuurikkaan ja perunan kustannuksella. Nurmen ja kesannon pinta-ala on laskenut varsinkin Unkarissa ja Tšekin tasavallassa. Muutokset tuotantokasvien viljelyaloissa ovat Suomessa pieniä, sillä maataloustuen merkitys maataloustuotannon kannattavuudelle on



EU-maissa korostuneen tärkeä. KIE-maissa sitä vastoin viljelykasvin valinnalla on tuottajille suurempi taloudellinen merkitys kuin EU-maissa, koska markkinahintojen tuotantoa ohjaava merkitys on suurempi. Nurmen osuus viljelymaan käytöstä on Suomessa suurempi kuin Puolassa, Unkarissa tai Tšekin tasavallassa. Tähän on maassamme syynä nautakarjatalouden korostunut merkitys maataloustuotannossa sekä huonolaatuisen, laiduntamiseen soveltuvan maan alhainen määrä.

Taulukko 10. Viljelykelpoisen maan käyttö 1989-1998.

(000 ha)	Puola	Unkari	Tšekin tasavalta	Suomi
Viljat				
1989	8 377	2 817	1 670	1 197
1997	8 899	2 953	1 696	1 118
1998*	8 843	2 911	1 635	1 157
Öljykasvit				
1989	618	501	121	74
1997	339	570	270	61
1998*	468	555	320	65
Sokerijuurikas				
1989	423	120	127	31
1997	419	101	92	35
1998*	400	83	79	33
Peruna				
1989	1 858	72	115	45
1997	1 306	63	73	33
1998*	1 300	55	72	33
Viljat, öljykasvit, sokerijuurikas ja peruna yhteensä				
1989	11 276	3 510	2 033	1 347
1997	10 963	3 687	2 131	1 247
1998*	11 011	3 604	2 106	1 288
Muu (nurmi, kesanto, ym.)				
1989	3 124	1 203	1 199	1 106
1997	3 096	1 024	999	1 213
Viljelyskelpoista maata yhteensä				
1997	14 059	4 711	3 130	2 460

Lähteet: Maatilahallitus 1990, Maa- ja metsätalousministeriön Tietopalvelukeskus 1998a, FAO 1998, European Commission 1998a, 1998b, 1998c, 1998d, Wiiw 1998.

\* Ennuste

### 3.2 Maito

Lypsylehmien yhteenlaskettu lukumäärä Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa oli vuonna 1997 noin 21 prosenttia EU:n vastaavasta. Maidon tuotanto vastasi kuitenkin ainoastaan 14 prosenttia EU:n tuotannosta, sillä lehmää kohden laskettu keskituotos on edellä mainituissa KIE-maissa selvästi alempi kuin EU:ssa. Keskituotoksen arvioidaan kasvavan sekä tarkasteltavissa KIE-maissa että EU:ssa, jossa se osittain kompensoi koko 1990-luvun jatkunutta lypsylehmien lukumäärän vähenemistä. Maidontuotannon arvioidaan EU:ssa ja Tšekin tasavallassa laskevan hienoisesti lähivuosina, mutta kasvavan Puolassa ja Unkarissa (European Commission 1998a, 1998e). Kehitykseen vaikuttaa myös KIE-maiden harjoittama maatalouspolitiikka, johon saattaa vaikuttaa maiden lähestyvä EU-jäsenyys, sillä mahdollisimman suurien maitokiintiöiden saaminen edellyttää maidon tuotannon ylläpitämistä vähintään nykyisellä tasollaan.

Maidon kokonaiskulutuksen arvioidaan EU:ssa laskevan lähivuosina tuotantoa nopeammin, mikä lisää vuotuista maidon ylituotantoa nykyisestä noin 8,8 milj. tonnista (European Commission 1998e). Tarkasteltavissa KIE-maissa maidon kulutus sitä vastoin kasvaa, sillä se laskee talousuudistusten alkuvuosina voimakkaasti ja on nyt palautumassa lähemmäs talousuudistusta edeltänyttä tasoa. Kulutuksen lisääntyminen on peräisin etenkin prosessoitujen maitotuotteiden, kuten jäätelön ja tuorejuustojen kysynnän kasvusta. Tuotannon ja kulutuksen suhteessa ei siten todennäköisesti tapahdu suuria muutoksia näissä maissa. Maidontuotannon ylijäämän arvioidaan kasvavan Puolassa ja Unkarissa hienoisesti, mutta pienenevän Tšekin tasavallassa. Yhteenlaskettu nestemäisen maidon ylituotanto oli tutkittavissa KIE-maissa vuonna 1997 noin 1,6 milj. tonnia (taulukko 11), josta vastasivat lähes yksinomaan Puola ja Tšekin tasavalta.

Maidon tuottajahinta on Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa keskimäärin 50-70 % EU:n vastaaviin hintoihin verrattuna<sup>6</sup>. Tuottajahintojen vertailukelpoisuus EU:n ja KIE-maiden välillä on huono, sillä maidon laadulliset erot muun muassa hygienian suhteen ovat suuria. Maidon epätasainen koostumus KIE-maissa vaikeuttaa meijerien laadunhallintaa ja tuotteiden vientiä EU:hun, jonka elintarvikelainsäädäntö asettaa kriteerit tuontituotteiden laadulle. Tästä esimerkkinä on puolalaisen maidon tuontikielto EU:n alueelle vuosina 1997-98, koska bakteerimäärät maidossa ylittivät EU:ssa sallitut normit.

---

<sup>6</sup> Maidon keskimääräinen tuottajahinta EU:ssa vuonna 1997 oli 297 €/tonni (European Commission 1998a).

Taulukko 11. Maidon tuotanto, kulutus ja tuottajahinnat<sup>7</sup>.

	Puola		Unkari		Tšekin tasavalta		Suomi	
	1989	1997	1989	1997	1989	1997	1989	1997
Lypsylehmi- en lukumäärä (000)	4990	3487	568	403	1236	627	507	391
Keskituotos (kg/lehmä)	3291	3451	5039	5145	4018	4454	5414	6380
Maidontuo- tanta (000 t)	16420	12147	2862	1993	4991	2789	2753	2468
Kotimainen kulutus (000 t)	16420	11419	2753	1978	3570	1941	2248	2157
Nestemäisen maidon kulu- tus vuodessa (kg/hlö)	170	130	103	70 (1996)	92 (1990)	59	166	146
Omavarai- suus (%)	100	106	104	101	140	144	121	109
Maidon tuot- tajahinta 1997 (€/t)	150		214		193		326	

Lähteet: FAO 1998, Maa- ja metsätalousministeriön Tietopalvelukeskus 1998a, 1998c, Maatilahallitus 1990, MTTL 1999, Central Statistical Office of Poland 1998, Hungarian Central Statistical Office 1998, Czech Statistical Office 1998, Elintarviketieto 1994, 1998, European Commission 1998a, 1998b, 1998c, 1998d, Agra Europe 1999d.

### Maidontuotanto Puolassa kasvu-uralla

Taloussuudistusten alusta lähtien on markkinatilanne maidolla ollut yksi Puolan maatalouden vaikeimmista. Suunnitelmatalouden aikana yhteiskunta tuki maitoa ja muita maitotuotteita voimakkaasti, minkä vuoksi niiden tuotanto ja kulu-

<sup>7</sup> 1 litra maitoa = 1,032 kg.

tus olivat kansainvälisesti korkealla tasolla. Talousuudistus poisti tuet, mikä nosti kuluttajahintoja nopeasti ja alensi kulutusta. Tästä aiheutunut ylituotanto piti tuottajahinnat matalina, minkä lisäksi tuotantopanosten nopea kallistuminen edelleen alensi maidontuotannon kannattavuutta. Maitotilojen heikko taloudellinen tilanne heijastui maidontuotannon laskuna 16,4 mrd. kilosta 11,4 mrd. kiloon vuodesta 1989 vuoteen 1995 mennessä (Institute of Agriculture and Food Economics 1996). Vuonna 1995 maidon kokonaiskulutuksen pientyminen kuitenkin pysähtyi ja kulutus alkoi kasvaa, mikä lisäsi maidon jatkojalostuksen volyymejä. Kulutuksen lisääntyminen käänsi samana vuonna myös maidontuotannon hitaaseen kasvuun. Maidontuotannon kasvun mahdollisti lähinnä keskituotoksen parantuminen, mutta myös lypsylehmien lukumäärän pientyminen pysähtyi. Maidontuotannon arvioidaan kasvaneen vuonna 1998 yhteensä 12,6 mrd. kiloon, eli 3,6 % vuotta aiemmasta (Agra Europe 1998c).

Puolassa oli lypsylehmiä vuonna 1998 noin 3,5 miljoonaa eli EU:n uusista jäsenhakijamaista eniten. Lypsylehmien määrässä ei ole tapahtunut suurta muutosta vuoden 1996 jälkeen. Vuoteen 1989 verrattuna määrä on kuitenkin huomattavasti pientynyt, sillä tuolloin lypsylehmiä oli lähes viisi miljoonaa. Lypsylehmät ovat lähes täysin yksityisten tilojen omistuksessa. Lypsykarjojen koko on Puolassa erittäin pieni, sillä keskimäärin maataloilla on kolme lypsylehmää. Yli 85 % maan lypsylehmistä sijaitsee maataloilla, joiden koko on alle 10 eläintä (European Commission 1998b).

Lypsylehmien keskituotos oli Puolassa vuonna 1989 noin 3300 kiloa, mutta laski hieman 1990-luvun alkuvuosina. Talousuudistusta edeltänyt keskituotos saavutettiin jälleen vuonna 1996 ja vuonna 1998 keskituotos oli noussut jo yli 3500 kiloon. EU:hun verrattuna keskituotos on edelleen kolmanneksen pienempi, mikä on haaste puolalaiselle maidontuotannolle tulevaisuudessa. Keskituotos on myös selvästi alempi kuin Unkarissa ja Tšekin tasavallassa. Yhtenä syynä tähän on Puolan pieni karjakoko, joka ei ole taloudellisesti mahdollistanut tuotantopanosten käyttöä tehostavan ja keskituotosta parantavan tuotantoteknologian käyttöönottoa maataloilla.

Maidon sekä eräiden maitotuotteiden hygieeninen laatu on selvästi alhaisempi kuin Euroopan unionissa, mikä on vaikeuttanut puolalaisten maitotuotteiden vientiä. EU:n joulukuussa 1997 asettama tuontikielto puolalaiselle maidolle on osittain purettu, minkä ansiosta vientiä Puolasta EU:hun voidaan jälleen jatkaa, tosin ainoastaan tarkastuksissa hyväksytyistä meijereistä. Vastaanotetun maidon hygieenisen laadun parantaminen on välttämätöntä meijereiden

ja koko maitosektorin toiminnan jatkuvuudelle Puolassa. Tästä syystä tuotantoon jatkavat maitotilat joutuvat investoimaan muun muassa maidon keruuseen ja kylmäsäilytykseen. Näiden investointien rahoittaminen edellyttää nykyistä suurempaa karjakokoa, minkä vuoksi rakennemuutos on väistämätön. Tätä kehitystä tukee myös valtion investointituki, jonka saamisen edellytykseksi on asetettu viiden lypsylehmän minimikoko. Maidon kiristyvät laatuvaatimukset merkitsevät suurelle määrälle nykyisistä tiloista luopumista kotitarvekäytön ylittävästä maidontuotannosta.

Maidon tuottajahinta oli Puolassa vuonna 1997 vain noin puolet EU:n vastaavasta (taulukko 11). Yhteiskunta tukee maidon tuottajahintaa voin ja rasvatoman maitojauheen interventio-ostojen kautta, sillä niistä pääsevät osallisiksi ainoastaan meijerit, jotka maksavat maidontoimittajilleen hallinnollista vähimmäishintaa. Interventio-ostot ovat olleet vähäisiä, sillä tuottajahinnat ovat viime vuosina olleet korkeampia kuin asetetut vähimmäishinnat (Euroopan komissio 1997). Vuonna 1998 maidon keskihinta oli Puolassa 0,93 markkaa litralta<sup>8</sup> (Agra Europe 1999c).

Tuotetusta maidosta noin 40 % käytetään tai myydään suoraan tiloilta. Vaikka maidon tilakäyttö on tasaisesti pienentynyt viime vuosina, oli sen osuus kokonaistuotannosta vuonna 1998 edelleen neljännes. Maidon vastaanotto meijereissä on nopeasti kasvanut, sillä kun se vuonna 1995 oli noin 6,2 mrd. kiloa, niin vuonna 1997 määrä oli jo 7 mrd. kiloa (Agra Europe 1998c). Meijeriteollisuuden maidontarvetta kasvattaa volyymien lisääntyminen kaupallisissa jakelukanavissa, mihin on lähinnä syynä maitotuotteiden tarjonnan monipuolistuminen ja kulutuksen kasvu. Kilpailua maitotuotteiden markkinoilla ovat lisänneet Puolassa toimivat ulkomaiset yritykset, jotka ovat pystyneet lisäämään nykyistä noin viidenneksen osuuttaan jatkojalostuksen kokonaistuotannon määrästä (Agra Europe 1998j).

Nestemäisen maidon kulutus on pienentynyt tasaisesti tällä vuosikymmenellä, sillä vuonna 1989 kulutus oli 170 kiloa henkeä kohti vuodessa, mutta vuonna 1997 vastaavasti enää 130 kiloa. Samoin kuin nestemäisen maidon, myös voin kulutus laski 1990-luvulla nopeasti. Tähän oli pääasiassa syynä muiden rasvaveitteiden edullinen hinta voihin verrattuna. Sekä voin että maidon kulutus on kuitenkin tasaantumassa nykyiselle tasolle. Myös muiden maitotuotteiden kulutus laski talousreformin alkuvuosina, kääntyen kuitenkin kasvuun vuodesta 1995 lähtien. Kulutuksen kasvu on peräisin prosessoitujen

---

<sup>8</sup> Käytetty vaihtokurssina vuoden 1998 keskikurssia 1 zloty (PLN) = 1,530641 mk (OECD 1999e).

maitotuotteiden, kuten jogurtin ja juustojen, kysynnän nopeasta kasvusta. Esimerkiksi jäätelön valmistus kasvoi 40 % vuodesta 1994 vuoteen 1997. Kulutuksen kasvu todennäköisesti jatkuu, sillä Länsi-Eurooppaan verrattuna on jäätelön kulutus edelleen vain noin kolmannes (Agra Europe 1998i). Kasvupotentiaalia maitotuotteiden markkinoilla kokonaisuudessaan on, sillä vuoden 1989 tasoon verrattuna oli maitotuotteiden kulutus Puolassa vuonna 1998 edelleen noin viidenneksen alemmalla tasolla. Tosin nestemäisen maidon kulutus on Puolassa kuitenkin muihin Euroopan maihin verrattuna jo nyt korkealla tasolla.

### **Unkarin maidontuotanto elpymässä vuosikymmenen alun romahduksesta**

Maidontuotanto oli Unkarissa vuonna 1998 yhteensä 2,1 mrd. kiloa, missä on kasvua noin neljä prosenttia vuoteen 1997 verrattuna. Kasvun mahdollisti sekä lypsylehmien määrän että keskituotoksen lisääntyminen. Maidontuotanto on kuitenkin edelleen selvästi pienempi kuin ennen talousuudistusten alkamista, sillä vuonna 1989 maitoa tuotettiin noin 2,9 mrd. kiloa. Tuotannon nopean laskun aiheutti lypsylehmien määrän merkittävä väheneminen 1990-luvun alussa, sillä vuoteen 1994 mennessä lypsylehmiä oli kolmannes vähemmän kuin vuonna 1989 (Agra Europe 1999d).

Eniten lypsylehmiä on tuotanto-osuuskuntien omistuksessa, tosin yksityisten ja korporatiivisten tilojen omistus on lähes yhtä merkittävää. Tilojen tuotantotehokkuudessa on suuria eroja, sillä keskituotos yksityisillä tiloilla on kolmanneksen alempi kuin korporatiivisilla tiloilla. Myös tuotanto-osuuskuntien keskituotos ylittää selvästi yksityisten tilojen keskituotoksen. Paremman tuotantotehokkuuden ansiosta tuotanto-osuuskuntien ja korporatiivisten tilojen yhteenlaskettu maidontuotanto vastasi vuonna 1997 yli 70 prosenttia maidon kokonaistuotannosta Unkarissa. Keskituotos, joka Unkarissa on yli 5000 kiloa, on KIE-maiden korkein ja lähellä EU:n vastaavaa, joka on noin 5500 kiloa (Hungarian Central Statistical Office 1998, European Commission 1998a). Korkean keskituotoksen taustalla on Unkarissa voimaperäinen sisäruokinta ja suhteellisen suuri lypsykarjan keskikoko, mikä johtuu tuotanto-osuuskuntien ja korporatiivisten tilojen hallitsevasta asemasta maidontuotannossa. Lypsylehmien laiduntaminen on hyvälaatuisten laitumien niukkuuden vuoksi vähäistä.

Maidon tuottajahinta on Unkarissa korkeampi kuin Puolassa tai Tšekin tasavallassa ja lähestyy vuosi vuodelta EU:n tasoa. Maidon tuottajahintaa tukee

vuonna 1994 voimaan saatettu minimihintajärjestelmä, jossa vuosittain määritetään kiintiöt ja tavoitehinnat eri maitolaaduille Unkarin maatalousministeriön toimesta. Tuottajilta maitoa ostava osapuoli on oikeutettu saamaan valtion maksamaa tukea, mikäli tuottajille maidosta tilitetty hinta on vähintään tavoitehinnan suuruinen. Maidon tavoitehinnat ovat vuonna 1999 premium-laadulle 1,46 markkaa ja I-laadulle 1,32 markkaa litralta<sup>9</sup> (Agra Europe 1999b).

Maidontuotannosta neljä viidesosaa toimitetaan meijereihin, lopun ollessa maatilojen suoramyyntiä ja omaa käyttöä. Maidon jatkojalostus on Unkarissa keskittymässä voimakkaasti, sillä viiden suurimman yrityksen yhteenlaskettu markkinaosuus oli vuonna 1998 noin 55 prosenttia ja vuoteen 2002 mennessä sen on arvioitu nousevan jo 65 prosenttiin (Agra Europe 1998b). Suuret yritykset ovat lisänneet markkinaosuttaan yritysostojen ja yhteistyösopimusten kautta. Ulkomaisilla, lähinnä eurooppalaisilla, yrityksillä on merkittävä asema Unkarin maitosektorilla. Kilpailun maitotuotteiden markkinoilla arvioidaan jatkuvan kireänä, mikä tulee vähentämään alalla toimivien yritysten määrää entisestään.

Nestemäisen maidon kulutus on talousuudistusten alkamisesta lähtien laskenut yhteensä noin kolmanneksella. Myös muiden maitotuotteiden kulutus laski 1990-luvun alkuvuosina. Kokonaiskulutuksen lasku on kuitenkin pysähtynyt ja kulutus on kääntynyt nousuun, sillä vuonna 1998 kasvua oli yhteensä lähes kolme prosenttia (Agra Europe 1999e). Nestemäisen maidon ja maitotuotteiden kulutuksen kasvun arvioidaan jatkuvan lähivuosina, mitä tukee kuluttajien ostovoiman lisääntyminen. Vaikka maidontuotanto lisääntyy lypsylehmien määrän ja keskituotoksen kasvun ansiosta, niin maitotuotteiden kotimaisen kulutuksen nousun arvioidaan pitävän maidon tuotannon ja kulutuksen tasapainossa (European Commission 1998c).

### **Maidontuotannon tehokkuus kasvaa Tšekin tasavallassa nopeasti**

Maidontuotanto on Tšekin tasavallassa laskenut voimakkaasti talousuudistusten alettua, sillä kun se vuonna 1989 oli vielä lähes viisi miljardia kiloa, niin vuonna 1998 maitoa tuotettiin enää 2,8 mrd. kiloa. Tosin vuoteen 1997 verrattuna tuotanto ei enää laskenut, vaan itse asiassa kasvoi prosentilla. Pääsyyinä tuotannon romahtamiseen on 1990-luvulla ollut lypsylehmien määrän nopea väheneminen.

---

<sup>9</sup> Käytetty vaihtokurssia (Q1 1999) 1 forintti (HUF) = 0,023658 mk (OECD 1999e).

Lypsylehmien lukumäärä, joka vuonna 1989 oli yli 1,2 miljoonaa, on kymmenessä vuodessa puoliintunut, sillä vuoden 1998 lopussa määrä oli enää noin 0,6 miljoonaa. Syynä lypsylehmien vähentymiseen on ollut maidontuotannon huono kannattavuus, joka on johtunut tuottajahinnan alhaisuudesta, tuotantopanosten nopeasta kallistumisesta sekä osittain tuotannon tehottomuudesta.

Lypsylehmien keskituotos oli Tšekin tasavallassa vuonna 1997 lähes 4500 kiloa, mikä ylittää talousuudistusta edeltäneen keskituotoksen noin 10 prosentilla (Czech Statistical Office 1998). Keskituotoksen kasvu on viime vuosina ollut erittäin nopeaa, sillä vuonna 1998 maitoa tuotettiin lehmää kohden keskimäärin jo 4950 kiloa, mikä mahdollisti kokonaistuotannon pysymisen ennallaan lypsylehmien vähentymisestä huolimatta (Agra Europe 1999c).

Maidon laatu on Tšekin tasavallassa parantunut keskituotoksen ohella, sillä vuonna 1998 oli lähes 97 % maidosta I-laatua, keskimääräinen rasvapitoisuuden ollessa 4,05 % (Agra Europe 1999c). Yli 90 % tiloilla tuotetusta maidosta jatkojalostetaan meijereissä, joiden määrän arvioidaan karsiutuvan lähitulevaisuudessa alan huonon kannattavuuden vuoksi. Pääsyynä alan vaikeuksiin ovat meijereiden ylikapasiteetti ja maidon ylituotanto. Markkinoiden tasapainottaminen edellyttää valtiolta vuosittain huomattavia vientitukia. Kilpailua Tšekin tasavallan markkinoilla kiristää maan oman ylitarjontatilanteen lisäksi maitotuotteiden tuonti.

Maidon tuottajahinta oli vuonna 1998 keskimäärin 1,30 markkaa litralta<sup>10</sup>, missä oli kasvua yli kolme prosenttia vuotta aiempaan (Agra Europe 1999c). Maidon tuottajahinta oli siten noin 70 % EU:n vastaavasta. Tuottajahintatasea tukee minimihinta-järjestelmä, sillä ainoastaan meijerit, jotka maksavat tuottajilleen tavoitehintaa, kuukauden kuluessa maidon vastaanotosta, ovat oikeutettuja vientitukeen (European Commission 1998d).

Maidon kotimainen kokonaiskulutus oli vuonna 1998 reilut 1,9 mrd. kiloa, eli huomattavasti alle tuotannon. Maitotuotteiden kulutus on 1990-luvulla laskenut merkittävästi, sillä vuonna 1989 se oli neljänneksen korkeampi kuin vuonna 1997. Kulutus on laskenut erityisesti nestemäisellä maidolla ja voilla. Tosin kulutuksen lasku varsinkin nestemäisellä maidolla hidastui merkittävästi vuonna 1998 (Agra Europe 1998a, 1999c). Kasvua maitotuotteiden kulutuksessa on ollut lähinnä juustoilla sekä pitkään säilyvillä maitotuotteilla (iskukuu-

---

<sup>10</sup> Käytetty vaihtokurssina vuoden 1998 keskikurssia 1 koruna (CZK) = 0,165582 mk (OECD 1999e).



mennetut tuotteet). Henkeä kohden laskettuna on maidon kulutus Tšekin tasavallassa huomattavasti pienempää kuin Puolassa ja Unkarissa.

### **Verrattuna Suomeen**

Lypsykarjatalouden merkittävä asema maassamme tulee esille verrattaessa maidontuotantoa Suomen, Puolan, Unkarin ja Tšekin tasavallan välillä. Vaikka väkimäärältään Suomi on puolet pienempi kuin Unkari ja Tšekin tasavalta, niin vastaavaa eroa maidon kokonaistuotannossa ei kolmen maan välillä ole. Itse asiassa Suomen maidontuotanto ylittää Unkarin vastaavan ja yltää lähes Tšekin tasavallan kokonaistuotannon tasolle. Puolan maidontuotanto on Suomeen verrattuna viisinkertainen, mutta asukaslukuun suhteutettuna maitoa tuotetaan maassamme selvästi enemmän kuin missään kyseisistä KIE-maista. Maidontuotanto on laskenut tällä vuosikymmenellä kaikissa neljässä maassa, vaikkakin muutos on Suomessa ollut selvästi maltillisin. Pääasiallisena syynä maidontuotannon pienentymiseen on ollut lypsylehmien määrän väheneminen.

Suomalainen maitotalous poikkeaa monilta osin Puolan, Unkarin ja Tšekin tasavallan maitotalouksista. Suurimmat erot ovat tuotantoteknologiassa ja -tehokkuudessa sekä maidon laadussa. Maidontuotannon kannattavuus on Suomessa ollut tällä vuosikymmenellä riittävä, toisin kuin edellä mainituissa KIE-maissa, mahdollistamaan tilatason investointeja, jotka ovat ylläpitäneet maidon erinomaista laatua ja tehostaneet tuotantoa. Lypsylehmien keskituotos on Suomessa selvästi korkeammalla tasolla kuin KIE-maissa.

Maidon tuottajahinta oli Suomessa vuonna 1997 yli kaksinkertainen Puolan tuottajahintaan verrattuna ja myös selvästi korkeampi kuin Unkarissa tai Tšekin tasavallassa. Hintaero kuitenkin kutistuu lähivuosina, sillä tuottajahinnat tutkittavissa KIE-maissa todennäköisesti nousevat, kun vastaavasti Suomessa tuottajahinta laskee. Kehitystä nopeuttaa edelleen Agenda 2000 – ohjelma, jossa yhteisen maatalouspolitiikan mukaisesti maidon tuottajahintatasoa lasketaan EU-maissa kolmessa vaiheessa yhteensä 15 prosentilla markkinavuodesta 2005/06 alkaen. Maidon tuottajahintaa KIE-maissa nostaa edelleen korkeahko inflaatio, jonka vuoksi tuotannon tekijöiden ja ruoan hinnat kyseisissä maissa kallistuvat nopeammin kuin EU:ssa.

Maidon kokonaiskulutus on Suomessa ollut vakaata Puolaan, Unkariin ja Tšekin tasavaltaan verrattuna, joissa maidon kokonaiskulutus laski voimakkaasti 1990-luvun alkuvuosina. Kulutusmuutoksissa maidon kokonaiskulutuk-

sen sisällä on sitä vastoin yhtäläisyyksiä, sillä samoin kuin edellä mainituissa KIE-maissa, myös Suomessa nestemäisen maidon ja voin kulutus on laskenut tasaisesti tällä vuosikymmenellä (taulukko 12). Juuston kulutus on viime vuosina kasvanut kaikissa neljässä maassa. Nestemäisen maidon, juuston ja voin kulutus on henkeä kohden laskettuna Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa pienempi kuin Suomessa. Erot saattavat lähivuosina kuitenkin kaventua, sillä kun maidon kokonaiskulutus Suomessa säilyy nykyisellään tai laskee hitaasti, niin tutkittavissa KIE-maissa sen on arvioitu kasvavan (PTT 1999, European Commission 1998a). Kulutusta kasvattaa KIE-maissa, etenkin prosessoiduilla maitotuotteilla, kuluttajien ostovoiman lisääntyminen, mikä myös muuttaa kulutuksen rakennetta lähemmäs teollistuneiden länsimaiden vastaavaa.

Juuston ja etenkin voin tuotanto on Suomessa asukaslukuun suhteutettuna erittäin merkittävää Puolaan, Unkariin ja Tšekin tasavaltaan verrattuna, minkä vuoksi maidon jalostusaste on Suomessa edellä mainittuja maita korkeampi. Myös jalostetun maidon osuus kokonaistuotannosta on Suomessa suurempi, sillä vuonna 1997 meijerit ostivat tiloilla tuotetusta maidosta Suomessa 96 %, Puolassa 57 %, Unkarissa 78 % ja Tšekin tasavallassa 89 %.

Taulukko 12. Juuston ja voin tuotanto sekä kulutus.

	Puola		Unkari		Tšekin tasavalta		Suomi	
	1989	1997	1989	1996	1989	1997	1989	1996
Juuston tuotanto (000 t)	454	438	91	88	104	100	86	90
Juuston kulutus (kg/hlö)	11.2	10.8	7.4	7.3	7.8	8.6	13.2	16.2
Voin tuotanto (000 t)	290	171	38	14	120	62	62	54
Voin kulutus (kg/hlö)	7.9	4.0	2.4	1.4	9.4	4.0	6.5	4.9

Lähde: European Commission 1998b, 1998c, 1998d, Agra Europe 1998a, 1998b, 1999c.

### **3.3 Liha**

Maidontuotannon lisäksi myös lihantuotanto on kokenut merkittäviä muutoksia Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa 1990-luvulla. Talousuudistus muutti lihatalouden toimintaympäristöä merkittävästi, mikä heijastui tuotannon ja kulutuksen suurina vaihteluina. Tämä siksi, että lihan kysyntään ja tarjontaan vaikuttaa oleellisesti kuluttajien ostovoimassa tapahtuvat muutokset. Kun lihan kuluttajahinta markkinasäätelyn purkamisen jälkeen 1990-luvun alussa nousi, alkoivat kuluttajat korvata lihaa halvemmilla elintarvikkeilla. Edellä mainittujen KIE-maiden talouksien vakiintuminen, mikä näkyy muun muassa inflaation alentumisena ja yksityisen kulutuksen kasvuna on alkanut heijastua myös lihan kokonaiskulutuksen tasapainottumisena ja hitaana kasvuna tämän vuosikymmenen lopulla.

#### **3.3.1 Naudanliha**

Puolan, Unkarin ja Tšekin tasavallan yhteenlaskettu naudanlihantuotanto vastaa alle 10 prosenttia EU:n naudanlihantuotannosta. Samanaikaisesti, kun tuotannon määrä on EU:ssa vuodesta 1990 vuoteen 1998 mennessä laskenut noin 14 %, on tuotannon lasku edellä mainituissa KIE-maissa ollut 36 % (FAO 1998). Tuotannon nopeaan pienenemiseen oli KIE-maissa syynä naudanlihan tuotannon huono kannattavuus ja maidontuotannon supistuminen, sillä naudanliha on kyseisissä maissa lähinnä maitotalouden sivutuote. Lypsylehmien määrä laski Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa yhteensä kolmanneksella talousuudistusten alkamisesta vuoteen 1997 mennessä. Tosin lypsylehmien määrän nopealla laskulla oli teurastusmäärien kasvun kautta lyhytaikaisesti naudanlihan tuotantoa lisäävä vaikutus. Maidontuotantoon ensisijaisesti soveltuvat karjarodut, joiden osuus KIE-maissa on suuri, eivät pysty kilpailemaan tehokkuudessa ja lihan laadussa EU-maissa yleisesti naudanlihan tuotantoon käytetyille lihakarjaroduille tai niiden risteytyksille.

Tuotannon tavoin myös naudanlihan kulutus on 1990-luvulla laskenut tarkasteltavissa KIE-maissa voimakkaammin kuin EU:ssa. Naudanlihan kulutus on pienentynyt etenkin Puolassa ja Tšekin tasavallassa, joissa se henkeä kohden laskettuna oli vuonna 1989 lähes EU-maiden keskimääräisellä tasolla (taulukko 13). Teollistuneista länsimaista poiketen ei hyvälaatuisen pihvilihan kysyntä etenkin Puolassa tai Unkarissa ole merkittävää, mikä osaltaan selittää

Taulukko 13. Naudanlihan tuotanto, kulutus ja tuottajahinta.

	Puola		Unkari		Tšekin tasavalta		Suomi	
	1989	1997	1989	1997	1989	1997	1989	1997
Nautoja (000)	10733	7303	1590	871	3481	1866	1347	1142
Tuotanto (000 t)	720	369	114	72	272	153	110	100
Kulutus (000 t)	653	320	82	72	253	144	101	99
Kulutus (kg/hlö)	17.2	8.3	7.8	7.0	24.5	13.8	20.4	19.3
Omavaraisuus (%)	110	115	139	100	108	106	106	100
Tuottajahinta 1997 (€/t)	1447		1427		1884		2115	

Lähteet: Hungarian Central Statistical Office 1998, FAO 1998, European Commission 1998a, Agra Europe 1998b, Maatilahallitus 1990, Maa- ja metsätalousministeriön Tietopalvelukeskus 1998a, Central Statistical Office of Poland 1998.

lihakarjarotujen hidasta yleistymistä (USDA 1998). Naudanlihan tuotannon ja kulutuksen välinen suhde on Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa tasapainottunut tällä vuosikymmenellä, toisin kuin EU:ssa, jossa tuotannon ylijäämä on kaksinkertaistunut samana ajanjaksona.

### **Naudanliha Puolassa maitotalouden sivutuote**

Naudanlihan tuotanto oli Puolassa vuonna 1998 yhteensä 360 milj. kiloa. Tuotannon määrä on siten puoliintunut talousuudistusten alkamisesta lähtien. Tuotannon laskuun on syynä lypsylehmien määrän voimakas pienentyminen, sillä naudanliha on Puolassa lähinnä maitotalouden sivutuote. Naudanlihan tuotanto on Puolassa selvästi pienempää kuin sian- ja siipikarjanlihan tuotanto. Naudanlihantuotantoon erikoistuminen on tiloilla erittäin harvinaista, eikä kiinnostusta siihen yleisesti ole huonosta kannattavuudesta johtuen. Puolalaisen naudanlihantuotannon kilpailukykyisyyttä laskee karjojen pieni keskikoko ja lypsykarjarotujen hallitseva rooli naudanlihantuotannossa, mikä laskee lihantuotannon

tehokkuutta sekä lihan laatua. Huomioitavaa on, että Puolassa on mittavat mahdollisuudet laajaperäiseen naudanlihan tuotantoon, sillä maassa on yli neljä miljoonaa hehtaaria pysyviä nurmia ja laitumia.

Nautojen määrä oli vuoden 1998 lopussa noin 6,5 miljoonaa, laskien vuotta aiemmasta yli 8 prosenttia. Vuodesta 1989 lähtien nautojen määrä on vähentynyt 40 prosenttia. Naudat ovat lähes täysin yksityisessä omistuksessa. Valtion tiloilla oli vuonna 1990 vielä 1,5 miljoonaa nautaa, mutta vuoteen 1998 mennessä määrä oli supistunut 180 tuhanteen (Agra Europe 1998b).

Naudanlihan tuottajahinta, joka on vain noin puolet EU:n vastaavasta<sup>11</sup>, on viime vuosina noussut inflaatiota hitaammin. Tämä on alentanut naudanlihan tuotannon jo ennestään heikkoa kannattavuutta. Tilannetta kuvaa vasikoiden teurastus ja elävien eläinten myynti lähinnä vientimarkkinoille. Myytävät naudat painavat pääasiassa alle 160 kiloa, mutta myös 160-300 kiloisia nautoja viedään. Pääasiallinen vientikohde on Italia, joka ostaa lähes 80 % eläimistä. Tuotannon lasku lähitulevaisuudessa pienentää naudanlihan ylituotantoa, mikä todennäköisesti nostaa tuottajahintaa vuonna 1999 (Agra Europe 1999a).

Naudanlihan kulutus, joka vuonna 1997 vastasi noin 15 prosenttia koko lihanhankulutuksesta, on lähestulkoon puolittunut talousuudistusten alkamisesta lähtien (Polish Central Statistical Office 1998). Pääasiallisena syynä kulutuksen romahdukseen on ollut kuluttajahintojen kallistuminen, mikä on vähentänyt lihan kysyntää ja samalla ohjannut kulutusta naudanlihasta kuluttajahinnaltaan edullisempiin sian- ja siipikarjanlihaan. Naudanlihan kulutuksen lasku lähes pysähtyi vuonna 1995, jonka jälkeen kulutus on ollut vakaata (European Commission 1998b, Institute of Agriculture and Food Economics 1997). Kuluttajien ostovoiman lisääntyessä on oletettavaa, että naudanlihan kysyntä saattaa hie- man kasvaa tulevaisuudessa.

### **Naudanlihan tuotannon merkitys Unkarissa pieni**

Kuten Puolassa on naudanlihan kasvatus myös Unkarissa päävaltaisesti lypsykarjatalouden sivutuote. Naudanlihantuotanto on pienentynyt voimakkaasti talousuudistusten alettua, sillä kun tuotanto vuonna 1989 oli 114 milj. kiloa, niin vastaavasti vuonna 1997 se oli enää 72 milj. kiloa. Tuotannon laskuun on ollut syynä nautojen määrän nopea pienentyminen, joka pääosin tapahtui vuo-

---

<sup>11</sup> Naudanlihan tuottajahinta EU:ssa vuonna 1997 oli keskimäärin 2662 €/tonni (European Commission 1998a).

teen 1994 mennessä. Nautamäärän raju väheneminen itse asiassa lisäsi teurastuksia ja naudanlihan tuotantoa 1990-luvun alkuvuosina, mutta vuodesta 1993 lähtien myös tuotanto kääntyi laskuun. Naudanlihantuotanto on vakiintumassa nykyiselle tasolle lähitulevaisuudessa, sillä nautojen määrässä ei enää viime vuosina ole tapahtunut merkittäviä muutoksia. Vuonna 1998 nautoja oli yhteensä 873 tuhatta (Agra Europe 1999d). Naudanlihantuotannon huonon kannattavuuden vuoksi sen merkittävä lisääntyminen ei lähivuosina ole todennäköistä (European Commission 1998c).

Naudanlihan tuottajahinta oli Unkarissa vuonna 1997 noin puolet EU vastaavasta ja jopa hieman alempi kuin Puolassa. Alhainen tuottajahintataso kuvaa naudanlihanlihan tuotannon huonoa kannattavuutta, etenkin kun mahdollisuudet laajaperäiseen naudanlihan tuotantoon ovat Unkarissa huonot laatumien niukuudesta johtuen. Elävien eläinten myynti on Unkarissa erittäin merkittävää. Vuonna 1996 Unkarista vietiin yhteensä noin 114 tuhatta nautaa, kun teurastettujen eläinten määrä oli vastaavasti vain 271 tuhatta. Mahdollisuudet naudanlihan tuotannon lisäämiseen ovat siten Unkarissa olemassa mikäli tuotannon kannattavuus paranee, koska elävänä vietävien nautojen jatkokasvatuksella voidaan teurastuksia nykyiselläkin nautamäärällä lisätä.

Naudanlihan kulutus on 1990-luvulla ollut suhteellisen vakaata. Tämä siksi, että muuhun Eurooppaan verrattuna naudanlihaa kulutettiin henkeä kohden vähän jo ennen talousuudistusten alkamista. Naudanlihan tuotannon ja kulutuksen suhde on tasapainottunut Unkarissa tällä vuosikymmenellä jopa niin, että se on siirtynyt naudanlihan nettoviejästä nettotuojaksi.

### **Naudanlihan tuotanto puoliintunut Tšekin tasavallassa 1990-luvulla**

Naudanlihantuotanto puoliintui Tšekin tasavallassa vuodesta 1989 vuoteen 1998, jolloin se ennakkotietojen mukaan laski jo selvästi alle 140 milj. kilon (Agra Europe 1998b). Tuotannon romahdusmaisen laskun syynä on nautojen määrän nopea väheneminen, samoin kuin Puolassa ja Unkarissa.

Vuonna 1998 nautojen määrä laski alle 1,6 miljoonan, kun niitä 1990-luvun alussa oli vielä 3,5 miljoonaa. Määrän odotetaan pienentyvän edelleen lähivuosina, mikä osittain johtuu laskusta lypsylehmien määrässä.

Naudanlihan vientitukea maksettiin vuosina 1994 ja 1997 valtion toimesta ainoastaan yrityksille, jotka tilittivät lihasta tuottajille vähintään asetettua minimihintaa. Lihakarjarotujen lisäämistä huonompilaatusella maatalousmaalla

edistetään suoralla tuella, sillä emolehmistä ja liharotuisista vasikoista maksetaan tuottajille pääluvun perusteella. Naudanlihan tuottajahinta lähestyy EU:n vastaavaa ja on selvästi korkeampi kuin Puolassa tai Unkarissa.

Naudanlihan kuluttajahintojen nopea kasvu 1990-luvun alussa laski naudanlihan kulutusta talousuudistusta seuranneina viitenä vuotena reilusta 24 kilosta 15-16 kiloon henkeä kohti vuodessa. Vuodesta 1994 lähtien on kulutuksen lasku ollut kuitenkin hitaampaa. Kuluttajat ovat täten korvanneet naudanlihaa edullisemmilla elintarvikkeilla. Esimerkiksi lisääntynyt siipikarjanlihan kulutus on henkeä kohden laskettuna jo ohittanut naudanlihan kulutuksen, jonka arvioidaan kuitenkin säilyvän nykyisellä tasolla lähivuosina (European Commission 1998d).

### 3.3.2 Sianliha

Samoin kuin naudanlihan, on myös sianlihan tuotanto 1990-luvulla laskenut Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa toisin kuin EU:ssa, jossa tuotanto on samana ajanjaksona kasvanut. Muutokset eläinmäärissä ovat sioilla olleet edellä mainituissa KIE-maissa huomattavasti maltillisempia kuin vastaavasti naudoilla, mikä on johtunut erosta tuotannon rakenteessa ennen talousuudistusta (taulukko 14). Naudanlihan tuotantoa harjoitettiin merkittävässä määrin suurilla valtion tiloilla ja tuotanto-osuuskunnissa, kun taas sikataloutta harjoitettiin pääasiassa pienillä yksityisillä tiloilla. Sianlihan kulutus ei myöskään ole, sianlihan edullisen kuluttajahinnan ansiosta, kokenut yhtä merkittävää laskua kuin mitä naudanlihalla etenkin Puolassa ja Tšekin tasavallassa tapahtui.

EU:hun verrattuna oli Puolan, Unkarin ja Tšekin tasavallan yhteenlaskettu sianlihan tuotanto vuonna 1997 noin 17 %, kun vastaava osuus ennen talousuudistuksia oli 22 %. Muutos on merkittävä, mutta verrattuna monella muulla maataloustuotteella tapahtuneisiin muutoksiin pieni. Sianlihantuotannon vähentymisen ensisijaisena syynä tutkittavissa KIE-maissa on ollut kulutuksen lasku. Pienentyneestä kulutuksesta huolimatta sianlihaa syödään henkeä kohden Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa silti enemmän kuin EU-maissa keskimäärin.

Tuottajahintojen ero sian- ja naudanlihan välillä on Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa huomattavasti pienempi kuin EU:ssa. Tämä johtuu siitä, että naudanlihan tuottajahinta on näissä maissa vain noin 55-70 % EU:n tuotta-

jahinnasta, kun taas erot sianlihan tuottajahinnoissa eivät ole yhtä suuria<sup>12</sup>. Syitä EU:ssa tuotetun sianlihan kilpailukyisyyteen ovat korkea tuotantotehokkuus ja sian perusrehuna käytetyn viljan pieni hintaero EU:n ja KIE-maiden välillä. Hyvän tuotantotehokkuuden, mutta erityisesti korkeiden vientitukien ansiosta, on EU:ssa tuotettu sianliha lisännyt kilpailua KIE-maiden lihamarkkinoilla, varsinkin kun syksystä 1998 alkanut talouskriisi vähensi eurooppalaisen lihan kysyntää Venäjällä. Kilpailua Puolan ja Unkarin lihamarkkinoilla lisää entisestään sianlihan kotimaisen tuotannon viimeaikainen kasvu. Sikojen lukumäärä on viime vuosina kasvanut, minkä on mahdollistanut, alhaisista tuottajahinnoista huolimatta, viljan edullinen hinta, sillä se on eläinaineksen hankinnan ohella sianlihantuotannon merkittävin kustannuserä.

Taulukko 14. Sianlihan tuotanto, kulutus ja tuottajahinta.

	Puola		Unkari		Tšekin tasavalta		Suomi	
	1989	1997	1989	1997	1989	1997	1989	1997
Sikoja (000)	18835	18135	7660	4931	4686	4080	1291	1467
Tuotanto (000 t)	1854	1724	1014	604	552	483	180	180
Kulutus (000 t)	1845	1591	828	568	543	471	158	166
Kulutus (kg/hlö)	48.6	35.6	79.5	56.0	52.4	45.7	31.8	32.2
Omavaraisuus (%)	100	108	122	106	102	103	110	109
Tuottajahinta 1997 (€/t)	1242		1383		1393		1415	

Lähteet: Hungarian Central Statistical Office 1998, FAO 1998, European Commission 1998a, Maatilahallitus 1990, Maa- ja metsätalousministeriön Tietopalvelukeskus 1998a, Central Statistical Office of Poland 1998.

<sup>12</sup> Sianlihan tuottajahinta EU:ssa oli vuonna 1997 keskimäärin 1672 €/tonni (European Commission 1998a).



## **Puola merkittävä sianlihan tuottaja**

Puola on Euroopan mittakaavassa erittäin merkittävä sianlihan tuottaja, sillä vuoden 1998 lopussa maassa oli 19,3 miljoonaa sikaa. Määrä ylittää tason ennen talousuudistusta ja on vuoden 1997 loppuun verrattuna yli neljä prosenttia korkeampi. Sianlihan tuotannosta, joka vuonna 1998 kasvoi 9 % vuodesta 1997, vastaavat yksityiset tilat, sillä niiden omistuksessa on 88 % sioista (Agra Europe 1999e).

Talousuudistusten alkamisesta lähtien puolalaiset lihamarkkinat ovat kokeneet kaksi erityyppistä kehitysvaihetta. Niistä ensimmäinen ajoittuu vuodesta 1990 vuoteen 1992 ja sitä kuvaa lihan kysynnän ja tarjonnan kasvu. Esimerkiksi sianlihan kulutus kasvoi merkittävästi vuosien 1990 ja 1991 aikana, vaikka käytettävissä olevat tulot laskivat. Syynä tälle kehitykselle oli irtaantuminen suunnitelmatalouden aikaisesta lihan kulutuksen säännöstelystä, joka esti kuluttajien todellisen kysynnän tyydyttymisen. Sianlihan tuotantoa lisäsi kasvaneen kulutuksen lisäksi viljan alhainen hinta, mikä paransi sianlihan tuotannon kannattavuutta. Sianlihan tuotanto kasvoi 1,9 mrd. kilosta 2,0 mrd. kiloon vuodesta 1989 vuoteen 1992, jolloin se oli korkeimmillaan ennen tuotannon laskua.

Lihamarkkinoiden kehityksen toinen vaihe alkoi vuonna 1993 ja sitä kuvaa lihan tuotannon ja kulutuksen pieneneminen. Tähän oli ensisijaisesti syynä kuluttajahintojen vuonna 1989 alkaneen nopea kasvun jatkuminen, mikä heijastui eniten naudan- ja sianlihan kulutukseen (Institute of Agriculture and Food Economics 1997). Niinpä sianlihan tuotanto laski vuosina 1993 ja 1994 merkittävästi. Sianlihan, toisin kuin naudanlihan, tuotanto on kuitenkin viime vuosina kyennyt palautumaan tuotannon laskusta, sillä vuonna 1998 tuotanto oli jälleen noin 2,0 mrd. kiloa. Edellä mainittua lihamarkkinoiden toista kehitysvaihetta kuvaa myös kuluttajien laatu- ja laadukkaamman ulkomaisen lihan välillä. Puolalaisen lihan markkinointikanava joutuikin jatkossa vastaamaan entistä enemmän markkinoiden asettamiin vaatimuksiin.

Puolaan tuodaan pääasiassa hyvälaatuisia sianlihaa, kun vastaavasti vienti Puolasta on suurelta osin lihavalmisteita Venäjän markkinoille. Venäjän ja Aasian huono taloudellinen tilanne sekä sianlihan kansainvälisillä markkinoilla vallitseva ylitarjonta ovat aiheuttaneet kireän hintakilpailun, mikä on alentanut sianlihantuotannon kannattavuutta maailmanlaajuisesti. Tilanne on erityisen vaikea maissa, missä kotimainen tuotanto on tehotonta ja sianlihasta on ylitarjontaa. Vaikka sianlihan tuonti Puolan markkinoille ei ole vapaata, heijastuu

kansainvälinen kilpailu ja tuotannon syklisyys sika-alalle enenevässä määrin välillisesti vientimarkkinoiden kautta. Sianlihan markkinahinnan vaihtelu Puolassa lisääntyy ja markkinoiden tuotantoa ohjaava vaikutus kasvaa, mikä on uutta perinteisesti tuotannosta käsin ohjatulle kotieläintaloudelle.

Sianlihan yltärinton laski tuottajahintaa nopeasti vuoden 1998 aikana, sillä kun sianlihasta maksettiin heinäkuussa 5,65 mk/kg<sup>13</sup>, niin vastaavasti marraskuussa hinta oli enää 3,93 mk/kg<sup>14</sup> (Institute of Agriculture and Food Economics 1998, Agra Europe 1998c). Sianlihan markkinoita tasapainotetaan interventiojärjestelyllä, jossa valtio ostaa interventiohinnalla sianlihaa varastoon vuosittain päätettävän kiintiön puitteissa (European Commission 1998b).

Puolalaisen sianlihantuotannon kannattavuutta rasittaa tuotantopanosten, erityisesti viljan hinnan nousu ja alhainen tuotantotehokkuus. Syinä alhaiseen tuotantotehokkuuteen ovat rehunkäytön huono hyötysuhde, lihasikojen ylipitkä kasvatusaika ja pieni tilakoko, sillä keskimäärin tiloilla on vain 16 sikaa (European Commission 1998b). Alhaisesta tuotantotehokkuudesta johtuen lihasian kasvatuksen kiertoaika on pitkä, mikä lisää kustannuksia tuotettua yksikköä kohti. Pitkä kasvatusaika lisää myös sianlihan rasvaisuutta, mikä alentaa puolalaisen sianlihan kilpailukykyä sekä koti- että vientimarkkinoilla.

1990-luvun lopussa lihamarkkinoiden kehityssuunta näyttäisi jälleen muuttuvan, sillä kuluttajien ostovoiman kasvu alkaa näkyä lihan kokonaiskulutuksen kasvuna. Todennäköistä kuitenkin on, että siipikarjanlihan kasvava kulutus vie lihamarkkinoiden kasvusta merkittävän osan.

### **Sikojen määrä Unkarissa kasvaa**

Sianlihan tuotanto pieneni Unkarissa nopeasti 1990-luvun alkupuolella, sillä kun tuotanto vuonna 1989 oli noin miljardi kiloa, niin vastaavasti vuonna 1995 se oli enää 0,6 mrd. kiloa. Samanaikaisesti sikojen määrä laski 8,3 miljoonasta 4,4 miljoonaan (European Commission 1998c). Vuonna 1996 sikojen määrän lasku pysähtyi ja vuoden 1999 alussa niiden määrä oli noussut jo 5,6 miljoonaan, mikä heijastuu lähitulevaisuudessa sianlihan tuotannon kasvuna (Agra Europe 1999e). Yksityisten maatilojen osuus sianlihan tuotannosta vuonna 1997 oli 51 %. Korporatiivisten tilojen ja tuotanto-osuuskuntien vastaavat osuudet olivat 29 % ja 20 % (Hungarian Central Statistical Office 1998).

<sup>13</sup> Käytetty vaihtokurssia (Q3 1998) 1 zloty (PLN) = 1,514100 mk (OECD 1999e).

<sup>14</sup> Käytetty vaihtokurssia (Q4 1998) 1 zloty (PLN) = 1,454545 mk (OECD 1999e).

Yksityisten maatilojen ongelmana on Unkarissa, kuten myös Puolassa, sianlihan liika rasvaisuus, mikä alentaa sen markkina-arvoa.

Lisääntyneen tuonnin, huonon vientitilanteen ja kasvavan tuotannon vuoksi on Unkarin markkinoilla huomattava ylitarjonta sianlihasta. Kotimaisten markkinoiden tasapainottamiseksi on sianlihalle määrätty tuontitulli ja interventiojärjestelmä, jonka tarkoituksena on estää tuottajahinnan romahtaminen. Ainoastaan yritykset, jotka maksavat sianlihasta tuottajille vähintään interventiohintaa ovat oikeutettuja saamaan ylimääräistä vientitukea, joka on huomattavan suuri vientituen perusosaan verrattuna (Agra Europe 1998b). Kotimarkkinoiden suojaamista vientitukia ja tuonninesteitä lisäämällä rajoittaa Unkarin WTO-sitoumukset.

Unkarilaisen sianlihan pääasialliset vientimarkkinat ovat Venäjällä, missä kilpailua on kiristänyt EU:sta peräisin oleva sianliha, joka korkean vientituen ja hyvän laadun avulla valtaa markkinoita. Tästä syystä unkarilaisen sianlihan ja erityisesti elävien sikojen vienti on vähentynyt. Kiristyneen kilpailun johdosta on unkarilaisen lihateollisuuden kannattavuus huonontunut nopeasti, vaikka sen sianlihasta maksama tuottajahinta laski lähes 40 % vuoden 1998 lopulla (Agra Europe 1998b). Sianlihan interventiohintaa oli vuoden 1999 alkupuolella 4,57 mk/kg<sup>15</sup> (Agra Europe 1999e).

Sianlihalla on Unkarissa erittäin vahva asema, sillä sen vuotuinen kulutus, 56 kiloa henkeä kohden laskettuna, on tarkasteltavista KIE-maista korkein. Kulutus on kuitenkin laskenut 1990-luvulla, sillä vuonna 1989 syötiin sianlihaa lähes 80 kiloa (European Commission 1998c).

### **Tuonti EU:sta määrää sianlihan tuottajahinnan Tšekin tasavallassa**

Sianlihan tuotanto on Tšekin tasavallassa laskenut tällä vuosikymmenellä vain hieman, sillä kun tuotanto vuonna 1989 oli noin 550 miljoonaa kiloa, niin sen arvioidaan vuonna 1998 olleen noin 470 miljoonaa kiloa. Samanaikaisesti sikojen lukumäärä on laskenut 4,7 miljoonasta 3,8 miljoonaan (Agra Europe 1998b, 1999c, European Commission 1998d). Syynä tuotannon laskuun on ollut sianlihan kulutuksen pieneneminen ja tuonnin lisääntyminen. Sianlihan tuontia EU-maista on helpottanut Tšekin tasavallan alhainen rajasuojaja esimerkiksi Puolaan ja Unkariin verrattuna.

---

<sup>15</sup> Käytetty vaihtokurssia (Q1 1999) 1 forintti (HUF) = 0,023658 mk (OECD 1999e).

Sianlihan tuotannon kannattavuus huononi oleellisesti vuoden 1998 lopulla, josta lähtien sianlihan tuotantokustannukset ovat ylittäneet sen tuottajahinnan. Muutos sianlihan hinnassa oli nopea, sillä kun tuottajille maksettiin syyskuussa 6,44 mk/kg<sup>16</sup>, niin marraskuussa hinta oli vastaavasti enää 4,26 mk/kg<sup>17</sup>. Alkuvuoden 1999 aikana sianlihan hinta on kuitenkin noussut keskimäärin 4,8 markkaan kilolta<sup>18</sup>. Tämän on mahdollistanut EU:n maksaman vientituen pienentyminen Tšekin tasavaltaan vietävälle sianlihalle, sekä tuottajahinnan nousu EU:n sisämarkkinoilla (Czech Ministry of Agriculture 1998, Agra Europe 1999e).

Sianlihan tuotanto ja kulutus ovat Tšekin tasavallassa olleet 1990-luvulla melko tasapainoiset. Sianlihan merkitys Tšekin tasavallassa on erittäin korostunut, sillä se vastaa yli puolta lihan ja lihatuotteiden kokonaiskulutuksesta (Wiiw 1998). Sianlihan vuotuinen kulutus henkeä kohden on lähes 46 kiloa, kun esimerkiksi siipikarjan- tai naudanlihan kulutus vastaavat tästä vain kolmannesta. Vaikka sianlihan kulutus on 1990-luvulla laskenut, kehitys on suhteessa ollut kuitenkin maltillisempaa kuin naudanlihalla. Sekä naudan- että sianliha ovat menettäneet osuuttaan lihan kokonaiskulutuksesta siipikarjanlihalle.

### 3.3.3 Siipikarjanliha

Puolan, Unkarin ja Tšekin tasavallan yhteinen siipikarjanlihan tuotanto suhteessa EU:n tuotantoon on laskenut hieman tällä vuosikymmenellä, sillä vuodesta 1989 vuoteen 1997 edellä mainittujen KIE-maiden osuus pieneni 15 prosentista 12 prosenttiin. Tähän oli lähinnä syynä tuotannon suhteellisesti nopeampi kasvu EU:ssa, sillä naudan- ja sianlihasta poiketen siipikarjanlihan tuotanto ja kulutus ovat tutkittavissa KIE-maissa (pl. Unkarin tuotanto) vähintään talousuudistusta edeltäneellä tasolla. Tämän on mahdollistanut siipikarjanlihan kulutuksen kasvu ja vertikaalisesti koordinoitu, suhteellisen tehokas sopimustuotanto jo ennen siirtymistä markkinatalouteen (USDA 1998). Tosin sopimustuotannon luonne muuttui talousuudistuksen jälkeen. Sopimusten kesto oli ennen vuoden mittainen, mikä uudessa tilanteessa oli liian pitkä aika, koska markkinahinnat vaihtelivat voimakkaasti. Tästä syystä vertikaalinen koordinaa-

<sup>16</sup> Käytetty vaihtokurssia (Q3 1998) 1 koruna (CZK) = 0,169905 mk (OECD 1999e).

<sup>17</sup> Käytetty vaihtokurssia (Q4 1998) 1 koruna (CZK) = 0,170236 mk (OECD 1999e).

<sup>18</sup> Käytetty vaihtokurssia (Q1 1999) 1 koruna (CZK) = 0,160175 mk (OECD 1999e).

tio KIE-maissa on vähentynyt, mikä on lisännyt liiketoimintakustannuksia ja huonontanut alan kilpailukykyä muihin kotimaisiin lihalaatuihin sekä tuontilihaan verrattuna (Institute of Agriculture and Food Economics 1997, Mäkimattila ja Marttila 1998).

Kulutuksen kasvun taustalla on yleismaailmallinen siipikarjanlihan (valkoisen lihan) suosio, johon on kaksi pääsyä. Ensinnäkin, kuluttajilla on siipikarjanlihasta vähärasvainen ja terveellinen mielikuva, mikä on edesauttanut siipikarjanlihan kysynnän kasvua kuluttajien tullessa yhä terveystietoisemmiksi myöskin KIE-maissa. Ruoan terveellisyyteen liittyen myös hullunlehmän tauti (BSE) ja sikarutto-epidemia lisäsivät siipikarjanlihan kysyntää naudan- ja sianlihan kustannuksella. Toiseksi, siipikarjanliha on kuluttajille edullinen vaihtoehto muihin lihalaatuihin, esimerkiksi naudanlihaan verrattuna. Hintakilpailu on kuitenkin kiristynyt, sillä sianlihan tuottajahinnan romahtaminen loppuvuodesta 1998 on aiheuttanut hintapaineita myös siipikarjanlihalle.

Siipikarjanlihan kulutus henkeä kohden laskettuna on tällä vuosikymmenellä ohittanut naudanlihan kulutuksen niin KIE-maissa kuin EU:ssakin. Siipi-

Taulukko 15. Siipikarjanlihan tuotanto, kulutus ja tuottajahinta.

	Puola		Unkari		Tšekin tasavalta		Suomi	
	1989	1997	1989	1997	1989	1997	1989	1997
Siipikarjaa (000)	66188	56300	61604	32300	32480	27573	8330	10682
Tuotanto (000 t)	383	520	436	370	149	143	30	53
Kulutus (000 t)	363	548	244	234	135	155	31	55
Kulutus (kg/hlö)	8.4	11.9	22.0	24.0	13.0	15.0	6.2	10.7
Omavaraisuus (%)	106	95	179	158	110	92	97	96
Tuottajahinta 1997 (€/t)	1215		1042		996		1156*	

Lähteet: Hungarian Central Statistical Office 1998, FAO 1998, European Commission 1998a, Maatilahallitus 1990, Maa- ja metsätalousministeriön Tietopalvelukeskus 1998a, Central Statistical Office of Poland 1998.

\*Broilerinliha

karjanlihan kulutus on 1990-luvulla kasvanut Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa tuotantoa nopeammin, mikä on tasapainottanut markkinoita (taulukko 15). Tšekin tasavallassa ja Puolassa kulutus ylitti tuotannon vuonna 1997, kun taas Unkari säilyi edelleen merkittävänä siipikarjanlihan nettoviejänä. Myös EU:ssa tuotanto ylitti kulutuksen selvästi, sillä siipikarjanlihan tuotantoa lisättiin EU:ssa BSE-kriisin jälkeen, koska kulutuksen odotettiin kasvavan nopeammin kuin mitä todellisuudessa tapahtui.

Poikkeuksena moniin muihin maataloustuotteisiin verrattuna, ei merkittäviä eroja siipikarjanlihan tuottajahinnoissa tutkittavien KIE-maiden ja EU:n välillä ole<sup>19</sup>.

### **Siipikarjanlihan tuotanto ja kulutus Puolassa voimakkaassa kasvussa**

Siipikarjanlihan tuotanto Puolassa aleni 1990-luvun alussa noin 20 %, koska kotimaisen tuotannon alhainen kilpailukyky mahdollisti tuonnin kasvun. Rehu- ja lihateollisuuden yksityistämisen ansiosta siipikarjanlihan tuotantotehokkuus parani, mikä käänsi kotimaisen tuotannon, kysynnän voimakkaan lisääntymisen ohella, kasvuun vuonna 1994. Tuotannon kasvu on jatkunut voimakkaana, sillä vuoteen 1993 verrattuna siipikarjanlihan tuotannon arvioidaan kaksinkertaistuvan vuoden 1999 aikana yhteensä noin 580 milj. kiloon (Institute of Agriculture and Food Economics 1998).

Yli 80 % siipikarjanlihasta tuotetaan suurilla siipikarjatiljoilla, jotka myös vastaavat tuotannon kasvusta, sillä pienien maatilojen tuotanto on vähentynyt viime vuosien aikana. Puolassa tuotetusta siipikarjanlihasta oli vuonna 1998 broileria 71 % ja kalkkunaa 23 %, jonka osuus tuotannosta on kasvanut viime vuosina. Siipikarjanlihan tuotannon kannattavuus on heikentynyt viime aikoina, koska tuotantopanosten hinnat ovat suhteessa myyntituottoihin nousseet. Lisäksi kilpailu, erityisesti sianlihaa vastaan on kiristynyt, koska sianlihan hinta laski voimakkaasti vuoden 1998 lopulla (Agra Europe 1998b). Siipikarjanlihan tuottajahinta on Puolassa lähellä EU:n tasoa.

Siipikarjanlihan markkinointikanavan volyyymien kasvaessa nopeasti viime vuosina on alan teollisuus Puolassa lisännyt kapasiteettiaan, osin ulkomaisella pääomalla. Kapasiteetin ohessa on myös arvonlisäys tuotettua yksikköä kohden

---

<sup>19</sup> Siipikarjanlihan tuottajahinta EU:ssa vuonna 1997 oli keskimäärin 1290 €/tonni (European Commission 1998a).

lisääntynyt, sillä enää alle puolet teurastetuista linnuista myydään kokonaisina. Loput paloitellaan tai jalostetaan vielä pidemmälle, jolloin kuluttajien lihasta maksama yksikköhinta kasvaa (Institute of Agriculture and Food Economics 1997).

Siipikarjanlihan kulutus oli vuonna 1998 yhteensä 13 kiloa henkeä kohden laskettuna ja ylittää naudanlihan kulutuksen selvästi. Siipikarjanlihan kulutus on lisääntynyt nopeasti, sillä tämän vuosikymmenen alussa kulutus oli alle yhdeksän kiloa. Edellä kuvattuun kulutuksen kasvuun vaikutti merkittävästi sianlihan hinnannousu vuonna 1994. Siipikarjanlihan kulutuksen arvioidaan lisääntyvän edelleen voimakkaasti, sillä esimerkiksi EU:ssa kulutus on vastaavasti yli 20 kiloa (European Commission 1998a). Varsinkin kalkkunanlihan kulutus on Puolassa nopeassa kasvussa. Siipikarjanlihan kokonaiskulutus ylittää tuotannon hienoisesti, mutta kasvava tuotanto ja vientimäärien pieneminen pitävät tuonnin nykyisellään vuonna 1999 (Institute of Agriculture and Food Economics 1998).

### **Siipikarjanlihan ylituotanto Unkarissa pienenee**

Viennin merkitys Unkarin siipikarjanlihan tuotannolle on ollut hyvin merkittävää. Vaikka omavaraisuusaste vuodesta 1989 vuoteen 1998 mennessä laski 178 prosentista 146 prosenttiin, on tuotanto kuitenkin huomattavasti ylittänyt kulutuksen tällä vuosikymmenellä. Siipikarjanlihan tuotanto oli vuonna 1989 yhteensä 436 milj. kiloa, mutta laski talousuudistuksen alkuvuosina, ollen alimmillaan vuonna 1993 yhteensä 309 milj. kiloa. Siipikarjan lukumäärä laski vieläkin jyrkemmin, mitä selittää kalkkunoiden suhteellisen osuuden kasvu kanoihin verrattuna. Siipikarjanlihan tuotanto kääntyi kasvuun vuonna 1994 ja oli vuonna 1997 yhteensä 370 milj. kiloa (European Commission 1998a, 1998c). Siipikarjanlihasta tuotettiin vuonna 1997 yksityisillä tiloilla 80 %, tuotanto-osuuskunnissa 15 % ja korporatiivisilla tiloilla 5 % (Hungarian Central Statistical Office 1998).

Siipikarjanlihan keskimääräinen tuottajahinta Unkarissa lähestyy EU:n vastaavaa, ollen kuitenkin vuonna 1997 sitä edelleen noin 20 prosenttia alemmalla tasolla. Tuottajahintatasoa tukee valtion maksama vientituki teurastamoille, jotka tilittävät siipikarjanlihasta tuottajille vähintään asetettua interventiohintaa. Tuottajahintojen nousua hidastaa kuitenkin mittava kotimainen ylituotanto, ongelmat viennissä talouskriisiä potevaan Venäjään ja ylituotannosta

kärsivään EU:hun sekä lihan kulutuksesta kilpailevan sianlihan edullinen hinta. Vaikeudet siipikarjanlihan markkinoilla, jotka pahenivat loppuvuodesta 1998, ovat heijastuneet teollisuuden ja tuottajien väliseen suhteeseen, sillä sopimus- tuotannon ulkopuolista siipikarjanlihaa ei ole vastaanotettu ja myös sopimus- tuottajien tilitykset ovat yleisesti viivästyneet (Agra Europe 1998b).

Siipikarjanlihan kulutus on tällä vuosikymmenellä ollut suhteellisen va- kaata. Kulutus ei ole sian- ja naudanlihan tavoin kokenut samanlaista laskua, vaan oli vuonna 1997 itse asiassa korkeampi kuin vuonna 1989. Siipikarjanli- han kulutuksen arvioidaan lähivuosina kasvavan nopeasti toisin kuin tuotan- non. Tämä vähentää ylituotantoa ja viennin määrää (European Commission 1998c).

### **Siipikarjanlihan kulutus kasvanut tuotantoa nopeammin Tšekin tasavallassa**

Vuonna 1989 tuotettiin Tšekin tasavallassa yhteensä 149 milj. kiloa siipikarjan- lihaa. Tuotanto pieneni yli 20 % vuoteen 1994 mennessä, jonka jälkeen tuotan- to kääntyi kasvuun ja ylitti talousuudistusta edeltäneen tason vuonna 1997 (Eu- ropean Commission 1998d, Czech Statistical Office 1998). Tuotannon kasvu ei ole kuitenkaan kyennyt tyydyttämään kulutuksen kasvua, sillä tämän vuosi- kymmenen alun ylituotanto on kääntynyt alituotannoksi. Tämän vuoksi siipi- karjanlihan tuonti on kasvanut ja vienti pienentynyt 1990-luvulla.

Siipikarjanlihan tuotanto kasvoi vuonna 1998 noin 16 %, vaikka tuottaja- hinta Tšekin tasavallassa on erittäin alhainen. EU:n tuottajahintaan verrattuna se oli vuonna 1997 vain 77 %. Nykyinen tuottajahintataso Tšekin tasavallassa ei kata tuotantokustannuksia, minkä vuoksi lihateollisuus ja siipikarjanlihan tuottajat sopivat yhteisesti keväällä 1999 siipikarjanlihan tuottajahinnan nostamisesta. Tällä halutaan varmistaa alan kannattavuuden ja jatkuvuuden säilymi- nen, mikä todennäköisesti heijastuu siipikarjanlihan kuluttajahintojen merkittä- vänä kallistumisena vuoden 1999 jälkimmäisellä puoliskolla (Agra Europe 1999d).

Siipikarjanlihan kulutus laski maltillisesti 1990-luvun alussa, mutta on sit- temmin kääntynyt nopeaan kasvuun ja ylsi jo vuonna 1995 talousuudistusta edeltäneelle tasolle, noin 13 kiloon henkeä kohden laskettuna. Kulutuksen ar- vioidaan olleen vuonna 1997 vastaavasti jo noin 15 kiloa. Kulutuksen ennakoit- daan kasvavan edelleen, mutta hidastuen, mikäli kuluttajahinnat nousevat en-



nakoidusti ja jos kokonaistalouden ongelmat heijastuvat kuluttajien ostovoimaa heikentävästi (Agra Europe 1998c, European Commission 1998d).

### **3.3.4 Lihantuotanto Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa Suomeen verrattuna**

Väkilukuun suhteutettuna on naudanlihan tuotanto ja kulutus huomattavasti suurempaa Suomessa kuin Puolassa, Unkarissa tai Tšekin tasavallassa. Tähän on syynä suomalaisten kuluttajien korkea ostovoima sekä naudanlihan ja erityisesti hyvälaatuisen pihvilihan merkittävä asema suomalaisessa ruokakulttuurissa. Myös maidontuotannon erityisasema suomalaisessa maataloudessa heijastuu naudanlihan tuotannon yleisyytenä. Naudanlihan laatu on Suomessa tarkasteltaviin KIE-maihin verrattuna parempi, lihakarjarotujen ja niiden risteytysten yleisemmän käytön ansiosta. Myös naudanlihan tuotantoon erikoistuminen on suomalaisilla maataloilla yleisempää kuin edellä mainituissa KIE-maissa. Naudanlihan tuottajahinta on Suomessa selvästi korkeampi kuin Puolassa, Unkarissa tai Tšekin tasavallassa, tosin tuottajahintojen vertailu maiden välillä on vaikeaa lihan laatuerojen vuoksi. Erot sian- ja siipikarjanlihan tuottajahinnoissa ei ole yhtä merkittäviä.

Sianlihan merkitys ruokavaliossa on Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa huomattavasti suurempi kuin Suomessa. Näin siitäkin huolimatta, että kulutus edellä mainituissa maissa on 1990-luvulla laskenut, kun se Suomessa on ollut kutakuinkin vakaa. Sian pitkäaikaisen jalostuksen ansiosta saavutettu laadukas eläinainees ja tehostunut ruokinta ovat parantaneet lihan laatua Suomessa kuluttajien toivomaan, vähärasvaisempaan suuntaan. Samalla tuotantotehokkuus on parantunut. Tutkittavissa KIE-maissa taas on edelleen merkittäviä puutteita sianlihan laadussa ja tuotantotehokkuudessa, mikä heikentää niiden kilpailukykyä kiristyvillä lihamarkkinoilla.

Siipikarjanlihan kasvava suosio on nähtävissä tutkimuksen kaikissa maissa. Kuluttajahinnaltaan edullisen ja ominaisuuksiltaan vähärasvaisen lihan kulutus on kasvanut nopeasti etenkin Suomessa ja Puolassa, joissa kulutus oli 1990-luvun alussa alhainen. Muusta lihantuotannosta poiketen siipikarjanliha tuotetaan pääosin suurissa yksiköissä. Myös sopimustuotanto on yleisempää kuin muun lihan tuotannossa, mikä lisää tehokkuutta ja informaatiota markkinointikanavassa sekä alentaa liiketoimintakustannuksia. Tämä parantaa siipikarjanlihan kilpailukykyä muihin lihalaatuihin nähden.

### 3.4 Kanamuna

Kanamunien tuotanto on tällä vuosikymmenellä ollut EU:ssa keskimäärin 5,2 mrd. kiloa vuodessa. Puolan, Unkarin ja Tšekin tasavallan yhteenlaskettu kananmunantuotanto on noin 16 prosenttia EU:n tuotantoon verrattuna. EU:ssa valtaosa kananmunista tuotetaan häkkikanaloissa, joiden yksikkökoot ovat suuria ja tuotantotehokkuus korkea. Tämä siksi, että rehunkäyttö on tehokasta. Vuodessa tuotettujen munien määrä munivaa kanaa kohti on suuri ja työvoiman tarve tuotettua yksikköä kohden on alhainen. KIE-maissa osa kananmunantuotannosta taas tuotetaan omavaraisalouksissa, mikä heijastuu alhaisempana keskituotoksena. Ainoastaan Tšekin tasavallassa keskituotos nousee lähelle 300

Taulukko 16. Kanamunien tuotanto, kulutus ja omavaraisuusaste<sup>20</sup>.

	Puola		Unkari		Tšekin tasavalta		Suomi	
	1989	1997	1989	1997	1997	1997	1989	1997
Kanoja (000)	51621	44612	26950	16209	15700	11833	4939	3934
Kanamunien tuotanto (000t)	447	452	270	200	215	186	76	67
Kanamunan-tuotanto (kg/kana)	8.7	10.1	11.0 (-90)	12.2	14.9	16.7	15.3	17.3
Kanamunien kulutus (kg/hlö)	11.4	11.1	21.5	15.9	20.0 (-90)	13.0	10.8	10.4
Omavaraisuus (%)	102	99	108	117	-	132	136	124

Lähteet: Agra Europe 1998b, 1999e, Hungarian Central Statistical Office 1998, The International Egg Commission 1998, Tilastokeskus 1998, Elintarviketieto 1994, 1997, Czech Statistical Office 1998, Główny Urząd Statystyczny 1997, Wüw 1998, Central Statistical Office of Poland 1998.

<sup>20</sup> Kanamunan laskennallisena massana on käytetty 59 grammaa. Omavaraisuutta laskettaessa on kulutuksen ihmisravinnoksi arvioitu olevan 95% kokonaiskulutuksesta (jäljelle jäävä 5 % muuta käyttöä esim. haudonta, hävikki).

munaa vuodessa, joka on yleinen keskituotos teollistuneissa länsimaissa (The International Egg Commission 1998).

Kananmunien kulutuksessa on merkittäviä eroja sekä EU-maiden että KIE-maiden välillä. Kananmunien keskimääräinen kulutus on henkeä kohden laskettuna ollut EU:ssa tällä vuosikymmenellä noin 12-13 kiloa, mikä kertoo kulutuksen vakaudesta ja hitaasta muutoksesta. Kananmunien kulutus on Unkarissa ja Tšekin tasavallassa hieman korkeampi kuin EU:ssa (taulukko 16). Tosin kulutuksen pientyminen kyseisissä KIE-maissa on kutistanut eroa nopeasti. Vaikka kuoripäällisten kananmunien kulutuksen lasku Tšekin tasavallassa ja Unkarissa todennäköisesti jatkuu, niin kananmunien kulutus prosessoitujen elintarvikkeiden muodossa vastaavasti kasvaa. Kananmunien kulutus on Puolassa alemmalla tasolla kuin EU:ssa, mutta Tšekin tasavallasta ja Unkarista poiketen kasvaa nopeasti.

### **Kananmunan tuotanto ja kulutus Puolassa kasvussa**

Kananmunien tuotanto Puolassa laski 1990-luvun alussa noin 30 %. Laskuun oli syynä kananmunien kulutuksen ja munivien kanojen määrän pientyminen. Tuotanto laski kulutusta nopeammin, mikä synnytti markkinoilla alituo- tantotilanteen ja mahdollisti tuonnin merkittävän lisääntymisen. Tuotanto kääntyi kuitenkin kasvuun vuonna 1993 ja oli vuonna 1998 yhteensä jo noin 490 milj. kiloa, eli 8 % enemmän kuin vuotta aiemmin. Kasvun taustalla on kananmunien nopeasti kasvava kotimainen kysyntä ja kananmunantuotannon hyvä kannattavuus, joka on osaltaan tasapainoisten markkinoiden ansiota. Kananmunan tuontia, joka on viime vuosina pientynyt, on hyvästä markkinatilanteesta huolimatta hillinnyt kotimaisen kananmunan riittävä tarjonta ja kilpailukykyinen hinta (Fammu 1998). Kananmunien tuotanto vuonna 1998 ylitti talousuudistusta edeltäneen tason.

Tuotannosta noin 60 % tulee suurilta kananmunantuotantoon erikoistuneilta tiloilta (USDA 1998). Munantuotannon tehokkuus (kg/kana) on viime vuosina parantunut, sillä kun keskituotos vuonna 1993 oli 9,2 kiloa niin vuonna 1997 se oli vastaavasti jo kilon korkeampi. Keskituotos on kuitenkin edelleen alempi kuin Unkarissa ja Tšekin tasavallassa. Kananmunantuotannon arvioidaan edelleen kasvavan ripeästi vuonna 1999 (Agra Europe 1999b).

Kananmunien kulutuksen vuonna 1994 alkaneen kasvun odotetaan jatkuvan myös vuonna 1999, jolloin se alkaa jo lähestyä EU:n keskimääräistä kulu-

tusta. Kulutuksen kasvunopeus kuitenkin todennäköisesti hidastuu lähivuosina. Kulutuksen kasvu muodostuu kananmunaa sisältävien prosessoitujen elintarvikkeiden, kuten pastan, jäätelön ja suklaakonvehtien kulutuksen kasvusta. Vuonna 1998 ainoastaan 5 prosenttia kananmunien tuotannosta päätyi prosessoitavaksi (Agra Europe 1999b).

### **Kananmunan tuotanto ja kulutus Unkarissa vakiintumassa**

Kananmunantuotanto on 1990-luvulla pienentynyt Unkarissa lähes 30 %. Syinä tuotannon laskuun ovat olleet kanojen määrän lasku, kulutuksen pienentyminen ja ylituotanto, jonka myyminen prosessoimattomana lähialueiden ulkopuolelle on vaikeaa. Tämä siksi, että kananmunaa ei voida tuoreena varastoida pitkiä aikoja. Vaikka kaupanesteet EU-maihin ovat alentuneet, on kilpailu niiden markkinoilla erittäin kireää, mikä edellyttää KIE-maista vietäviltä kananmunilta alhaista hintaa ja hyvää laatua. Sen vuoksi tarkasteltavien maiden vienti on suuntautunut lähinnä muiden KIE-maiden markkinoille. Tuotannon lasku pysähtyi Unkarissa vuonna 1997, sillä vuotta aiempaan verrattuna tuotanto kasvoi lähes kuusi prosenttia. Samalla ylituotanto kasvoi hieman, koska kotimainen kulutus laski edelleen. Ennakkotiedon mukaan tuotanto laski kuitenkin vuonna 1998 jälleen vuoden 1996 tasolle (Agra Europe 1999c).

Kanoista on 35 % häkeissä, 20 % lattiakanaloissa ja 45 % vapaana tarhoissa (The International Egg Commission 1998). Kananmunantuotannosta vastasivat pääasiassa yksityiset tilat, joiden osuus kokonaistuotannosta oli vuonna 1997 yhteensä 66 %, kun korporatiivisten tilojen ja tuotanto-osuuskuntien vastaavat osuudet olivat 22 % ja 12 %. Kun keskituotoksia edellä mainittujen tuottajaryhmien välillä verrataan voidaan huomata, että tuotantotehokkuus on yksityisillä tiloilla selvästi alhaisin (Hungarian Central Statistical Office 1998). Vaikka keskituotos Unkarissa on parantunut viime vuosina, on se edelleen alhainen teollistuneisiin länsimaihin verrattuna. Tuottajahinta on Unkarissa nousut nopeasti 1990-luvulla ja oli vuonna 1997 keskimäärin 5,38 mk/kg<sup>21</sup> (The International Egg Commission 1998).

Kananmunan kulutus on laskenut nopeasti 1990-luvulla, tosin kulutuksen lasku on hidastunut vuodesta 1996 lähtien. Kananmunan vähittäismyynti kauppallisten jakelukanavien kautta kuluttajille on kasvussa sekä kuorimunina että

---

<sup>21</sup> Käytetty vaihtokurssina vuoden 1997 keskikurssia 1 forintti (HUF) = 0,027797 mk (OECD 1999e).

prosessoitujen elintarvikkeiden raaka-aineena, samanaikaisesti kun kananmunien tilamyynti pienenee (The International Egg Commission 1998).

### **Kananmunan tuotannon tehokkuus Tšekin tasavallassa hyvä**

Tšekin tasavallan kananmunantuotanto laski 1990-luvun alussa tasaisesti, kunnes vakiintui vuonna 1994 noin 180 milj. kiloon. Kanojen määrä pieneni vastaavasti vuoteen 1995 asti, kunnes se vakiintui noin 12 miljoonaan (Czech Statistical Office 1998). Suhteessa kanojen määrään tuotanto laski hitaammin, sillä keskituotos parantui. Kananmunantuotannon tehokkuus Tšekin tasavallassa ylittää selvästi Puolan ja Unkarin vastaavan. Kanoista oli vuonna 1996 yksityisillä tiloilla 80 %, tuotanto-osuuskunnissa 5 % ja muussa omistuksessa 15 %. Kananmunantuotanto kasvoi vuonna 1998 reiluun 210 milj. kiloon, mikä johtui kanojen lukumäärän kasvusta, sillä keskituotos aleni hieman vuoteen 1997 verrattuna. Kanojen määrä kääntyi kuitenkin jälleen laskuun vuonna 1999, minkä arvioidaan pienentävän tuotantoa merkittävästi kyseisenä vuonna. Tuotannon laskuun on syynä ylituotanto, joka on alentanut kananmunan tuottajahinnan alle tuotantokustannusten (Agra Europe 1999c, 1999d, 1999e). Tarkasteltavista KIE-maista Tšekin tasavalta on merkittävin kananmunan viejä EU-maihin.

Kananmunien kulutus laski tasaisesti 1990-luvulla aina vuoteen 1997 saakka. Kulutuksen lasku on ainakin väliaikaisesti pysähtynyt, sillä vuoden 1998 kotimainen kulutus oli edeltäneen vuoden tasolla. Kulutus vastaa EU-maiden keskimääristä kulutusta.

### **Verrattuna Suomeen**

Suomen kananmunantuotannolle on ollut tyypillistä suuri ylituotanto kotimaan kulutukseen nähden, minkä vuoksi kananmunan vienti on ollut merkittävää. Myös Unkarissa ja Tšekin tasavallassa on ulkomaankaupan tasapainottava rooli tuotannon ja kulutuksen välillä ollut huomattava. Suomeen verrattuna on kananmunan markkinat Puolassa olleet poikkeavat, sillä kananmunien tuonti oli erityisesti 1990-luvun alkupuoliskolla merkittävää.

Tuotantomenetelmien ja –teknologian kehittyneisyys sekä kanaloiden koko selittävät tuotantotehokkuudessa olevia eroja maiden välillä. Keskituotos on

Suomessa neljästä maasta suurin, mutta tuotantotehokkuus myös Tšekin tasavallassa on hyvä. Keskituotos vastaavasti Unkarissa ja Puolassa on selvästi alemmalla tasolla, mikä johtuu pienien yksityisten mautilojen suuresta osuudesta kokonaistuotannossa.

Kananmunan kulutus on henkeä kohden laskettuna Suomessa alempi kuin Puolassa, Unkarissa tai Tšekin tasavallassa. Ero Suomen ja Puolan välillä ei ole kuitenkaan suuri, mutta kasvaa nopeasti, sillä kulutus Suomessa ei lisääntynyt toisin kuin Puolassa. Yhteistä kananmunan kysynnälle kaikissa neljässä maassa on kulutuksen rakenteen muutos. Kuorimunien kulutus on joko vakaata tai hitaasti laskevaa, kun taas kananmunan (munajauho, munamassa) kulutus prosessoitujen elintarvikkeiden muodossa kasvaa.

## 4 YHTEENVETO

### 4.1 Puola

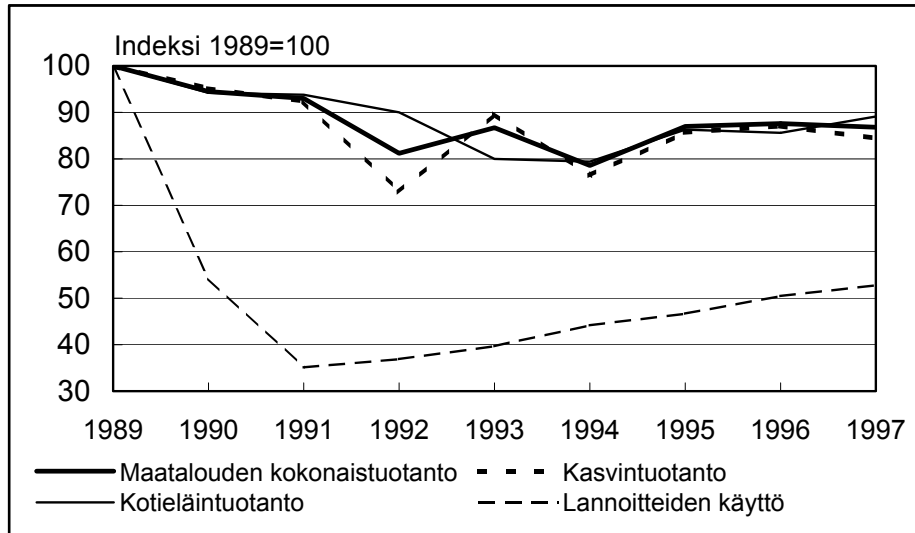
Maataloustuotannon rakenne on Puolassa kaksijakoinen, sillä maassa on sekä huomattava määrä erittäin pieniä maatiloja että myös kasvava määrä suuria ja tehokkaita tuotantoyksiköitä. Pienten yksityisten tilojen olemassaololla on merkittävä sosiaalinen merkitys. Ne takaavat perustoimeentulon maaseudulla, jossa työn saaminen tilan ulkopuolelta saattaa olla vaikeaa. Yksityisellä maanomistuksella on Puolassa pitkät perinteet, sillä valtaosaa maatalousmaasta ei sosialisoitu suunnitelmatalouden aikana muista KIE-maista poiketen.

Maatalous on Puolan taloudelle merkittävä sektori, sillä sen osuus maan bruttokansantuotteesta oli vuonna 1996 kuusi prosenttia, mikä on varsin suuri Länsi-Euroopan maihin verrattuna. Tosin talouden kehityksen ja nopean kasvun ansiosta on arvonlisäys talouden muilla aloilla nopeampaa kuin maataloudessa, mikä alentaa maatalouden osuutta bruttokansantuotteesta lähitulevaisuudessa.

Maatalouden asema työllistäjänä on Puolassa erittäin korostunut. Mikäli maatalouden ennakoitu rakennemuutos, johon kuuluu maatilojen koon kasvu ja lukumäärän pienentyminen, on nopeaa, lisääntyy työttömien määrä maaseudulla ja sen mukana muuttoliike hyvin todennäköisesti. Nähtävissä kuitenkin on, että tilojen kasvu tapahtuu ennemmin maan vuokrauksen kuin oston kautta, millä saattaa olla maaseudun muutosta hidastava vaikutus.

Taloussuudistus poisti yhteiskunnan tuen ruoan tuottajilta ja kuluttajilta, mikä nosti elintarvikkeiden hintoja nopeasti 1990-luvun alussa. Samalla poistettiin myös elintarvikkeiden ostosääntely. Edellä mainitut kaksi seikkaa muuttivat voimakkaasti ruoan kuluttajakäyttäytymistä, mikä näkyi muun muassa kalliiden tuotteiden kysynnän laskuna. Näillä kulutusmuutoksilla on ollut merkittävä vaikutus maataloustuotannon kehitykseen 1990-luvulla (kuvio 5).

Maatalouden kokonaistuotannon pieneneminen ei Puolassa ollut talousreformin alkuvuosina aivan yhtä voimakasta kuin Unkarissa tai Tšekin tasavallassa, sillä Puolassa ylituotantoa oli suhteessa vähemmän. Kotimainen kulutus vastasi lähes kaikkien perusmaataloustuotteiden tuotannon määrään. Puolan maatalouden kokonaistuotanto oli tällä vuosikymmenellä alimmillaan vuonna 1994. Tuolloin maatalouden kokonaistuotanto oli noin 79 % vuoden 1989 tasosta. Maataloustuotanto on kuitenkin viime vuosina kasvanut, sillä talousre-



Kuvio 5. Maataloustuotannon ja lannoitekäytön kehitys Puolassa 1990-luvulla (Wiiw 1998, European Commission 1998b, FAO 1998).

formia edeltäneeseen tasoon verrattuna oli vuoden 1997 maatalouden kokonaistuotanto noin 87 %. Maataloustuotanto todennäköisesti palautuu vuoden 1989 tasolle lähivuosina, koska kotimainen kulutuskysyntä kasvaa ja puolalaisen maatalouden tuotantotehokkuus parantuu.

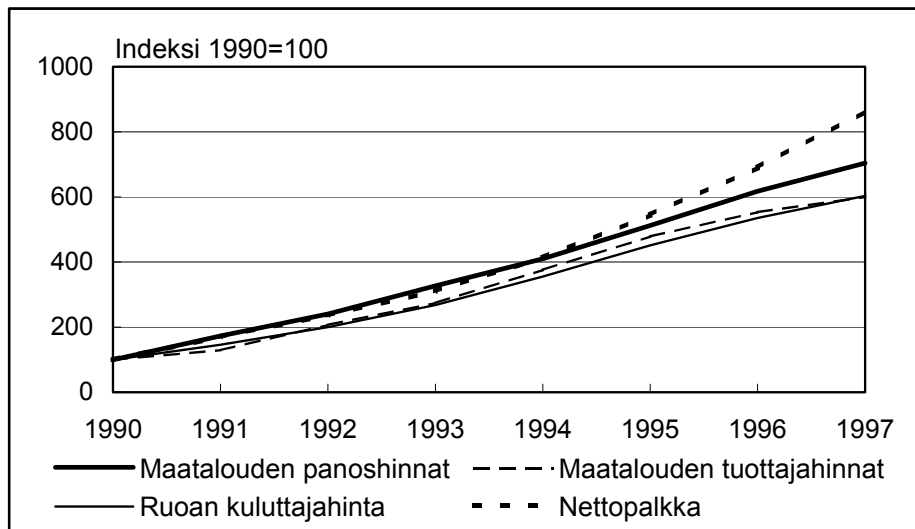
Maatalouden kokonaistuotannon alentuminen on johtunut sekä kotieläinettä kasvintuotannon pienentymisestä. Kotieläintuotannon vähentymisen syinä ovat olleet pääasiassa maidon- ja naudanlihantuotannon voimakas alentuminen. Pääsyyinä kasvintuotannon vähentymiseen on vastaavasti ollut yleinen sato-  
tasojen alentuminen, mikä on aiheutunut tuotantopanosten (lannoitteiden) käytön romahtamisesta 1990-luvulla. Suurimmat tuotannonlaskut kasvinviljelyssä ovat olleet perunalla ja öljykasveilla.

Maatalouden kannattavuus on tällä vuosikymmenellä huonontunut, kun verrataan pelkästään tuotantopanosten hintojen ja tuottajahintojen kehitystä (kuvio 6). Maataloustuotteiden tuottajahintataso on Puolassa melko korkea muihin KIE-maihin verrattuna ja lähestyy EU:n tuottajahintatasoa. Tuottajahintojen eron merkitys on entistä pienempi EU:n ja Puolan välillä, mikäli hinnan lisäksi myös tuotteiden laatu huomioidaan, sillä se on EU-maissa yleisesti parempi. Puolan jäsenhedokkuus Euroopan unionissa yhtenäistää Puolan elintar-



vikelainsäädäntöä EU:n vastaavaan, joka on vaatimustasoltaan tiukempi. Sekä lainsäädännön tiukentuminen että myös elintarviketeollisuuden keskittyminen parantavat elintarvikkeiden laatua. Tämä siksi, että teollisuuden rakennemuutos lisää tuotantolaitosten kokoa, nykyaikaistaa tuotantoteknologiaa ja houkuttelee ulkomaista pääomaa sekä osaamista.

Kuluttajien ostovoima suhteessa ruoan hintaan on viime vuosina parantunut merkittävästi, sillä palkat ovat nousseet ruoan kuluttajahintaa nopeammin, mikä lisää kotieläintuotteiden ja prosessoitujen elintarvikkeiden kysyntää. Jalostettujen elintarvikkeiden kulutuksen kasvua tukee myös elintarvikkeiden kasvava myynti kaupallisten markkinointikanavien kautta. Tämä siksi, että tilojen koon kasvaessa tilat erikoistuvat ja markkinoivat tuotteensa yhä enemmän teollisuuden raaka-aineeksi, minkä vuoksi tilamyynnin merkitys tulevaisuudessa vähenee. Huomion arvoista kuviossa 6 on myös se, että ruoan kuluttajahinnat eivät ole nousseet tuottajahintoja nopeammin, kuten on tapahtunut Unkarissa ja Tšekin tasavallassa.



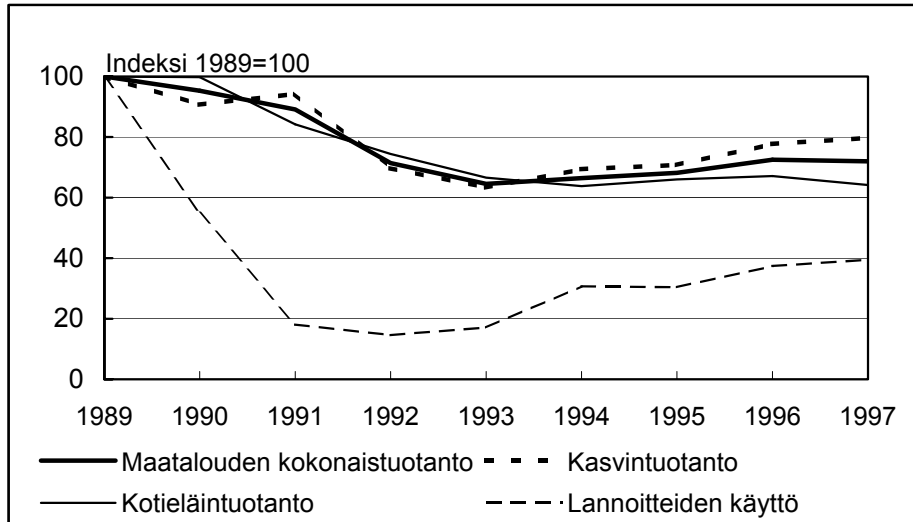
Kuvio 6. Hintojen kehitys Puolassa 1990-luvulla (Wiiw 1998, Central Statistical Office of Poland 1998).

## 4.2 Unkari

Maatalouden ja elintarviketuotannon merkitys on Unkarissa korostunut, sillä tuotanto-olosuhteiltaan maa on ihanteellinen. Maaperä on erittäin hedelmällistä ja ilmasto mahdollistaa laajan kasvivalikoiman käytön. Tämän vuoksi voidaan olettaa, että elintarvikesektori on tärkeä maan taloudelle myös pitkällä aikavälillä. Tätä oletusta tukee myös Unkarin maantieteellinen sijainti keskellä Eurooppaa ja markkinoita.

Unkarin valmiudet liittyä EU:n jäseneksi ovat parantuneet viime vuosina maan hyvän talouskehityksen ansiosta. Sen on osaltaan mahdollistanut valtion omaisuuden nopea yksityistäminen sekä suorat ulkomaiset investoinnit. Tästä syystä myös huomattava osa elintarviketeollisuutta on siirtynyt ulkomaiseen omistukseen. Koska yksityistäminen talousuudistusten alettua eteni nopeassa aikataulussa, on teollisuuden rakennekehitys edennyt jo pitkälle moneen muuhun KIE-maahan verrattuna. Talouskasvun arvioidaan jatkuvan, mikä heijastuu myös yksityisen kulutuksen kasvuna ja lisää näin ollen kalliimpien elintarvikkeiden, esimerkiksi lihan kysyntää.

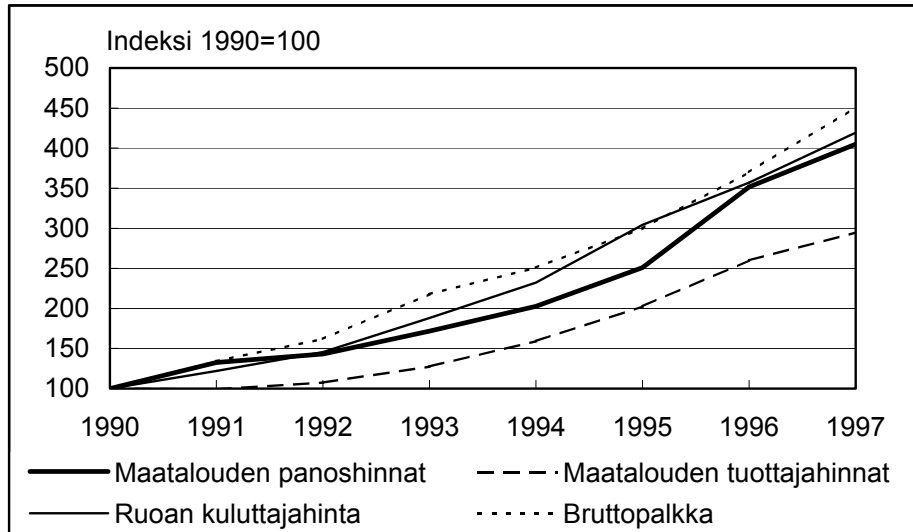
Unkari on historiallisesti ollut merkittävä elintarvikkeiden viejä, sillä maataloustuotteiden tuotanto on ylittänyt huomattavasti niiden kotimaisen kysynnän. Tämä pitää edelleenkin paikkansa, mistä syystä unkarilaisen maatalouden kilpailukyky ja markkinoilla tapahtuvat muutokset heijastuvat herkästi tuottajahintoihin ja maataloustuotannon laajuuteen. Yksityisten maatilojen merkitys Unkarin maataloustuotannossa on huomattava, mutta maatalousmaasta kuitenkin lähes puolta hallinnoivat suuret tuotanto-osuuskunnat sekä korporatiiviset tilat. Maatalouden kokonaistuotanto laski nopeasti talousuudistuksen alettua vuoteen 1993 asti, jonka jälkeen se on hitaasti kasvanut, mutta oli vuonna 1997 edelleen neljänneksen alemmalla tasolla kuin vuonna 1989 (kuvio 7). Maataloustuotannon merkittävä kasvu on nykyisessä, ylituotannon ja alhaisten hintojen vaivaamassa maailmanmarkkinatilanteessa epätodennäköistä.



Kuvio 7. Maataloustuotannon ja lannoitekäytön kehitys Unkarissa 1990-luvulla (Wiiw 1998, European Commission 1998c, FAO 1998).

Maataloudessa sekä kotieläin- että kasvintuotanto alenivat. Kotieläintuotannossa laskua tapahtui niin maidon-, lihan- kuin kananmunan tuotannossa. Kotieläintuotteiden tuotanto oli vuonna 1997 noin kolmanneksen alemmalla tasolla kuin vuonna 1989. Kotieläintuotannon pienentyminen vähensi rehujen kulutusta, mikä heijastui myös viljantuotantoon. Viljelykasveista myös erityisesti sokerijuurikkaan tuotanto on laskenut tällä vuosikymmenellä. Kasvintuotannon pienentyminen aiheutui kuitenkin pääosin satotasojen laskusta. Lannoitteiden käyttö romahti vuodesta 1989 vuoteen 1991, jonka jälkeen se kääntyi hitaaseen kasvuun. Lannoitteiden käyttö oli vuonna 1997 kuitenkin vain 40 % talousuudistusta edeltäneestä tasosta.

Maataloustuotteiden tuottajahinnat ovat Unkarissa yleisesti alemmat kuin Puolassa maitoa ja sianlihaa lukuun ottamatta. Tämä johtuu Unkarin ylituotantotilanteesta, mikä pitää kysynnän puutteesta johtuen kotimaista tuottajahintatasoa alhaalla. Maataloustuotannon kannattavuus on panos- ja tuottajahintojen valossa huonontunut, sillä kuten kuviosta 8 nähdään, niin panosten hinnat ovat nousseet huomattavasti tuottajahintoja nopeammin. Samoin on nähtävissä, että vuodesta 1995 lähtien palkat ovat nousseet ruoan kuluttajahintoja nopeammin.



Kuvio 8. Hintojen kehitys Unkarissa 1990-luvulla (Wiiw 1998, European Commission 1998c, Hungarian Central Statistical Office 1998, OECD 1999c).

### 4.3 Tšekin tasavalta

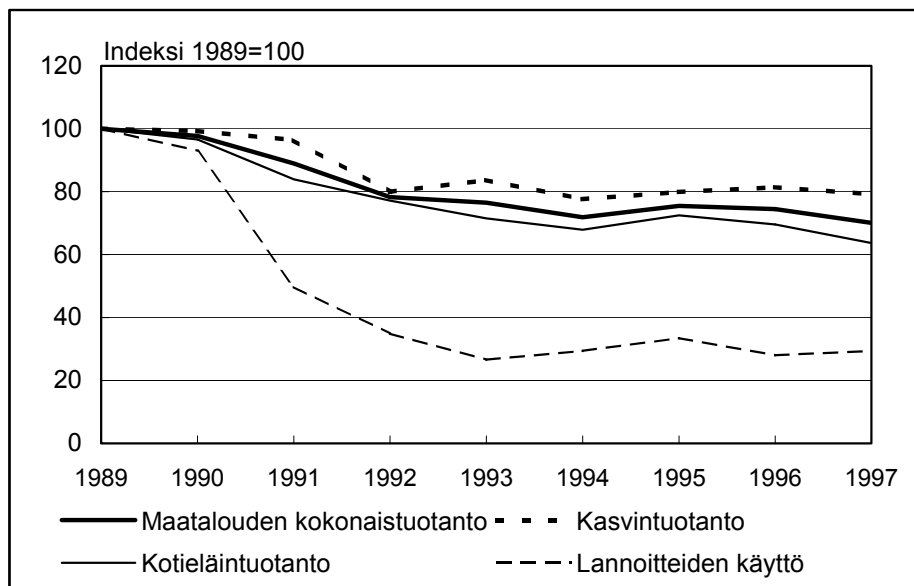
Tšekin tasavallan talous oli ennen talousuudistusta erittäin kehittynyt muihin KIE-maihin verrattuna. Maan teollisuus oli monipuolinen ja työllisti merkittävän osan kaikista työllisistä. Julkinen talous oli lähes tasapainossa ja henkeä kohden laskettu bruttokansantuote oli korkea muihin KIE-maihin verrattuna. Osin hyvästä taloustilanteesta johtuen ei maassa talousuudistuksen alettua tehty merkittäviä rakenteellisia uudistuksia, kuten esimerkiksi Puolassa ja Unkarissa. Tästä syystä maan kansainvälinen kilpailukyky on viime vuosina heikentynyt, mikä on hidastanut talouden ja yksityisen kulutuksen kasvua sekä lisännyt työttömyyttä.

Maatalouden merkitys maan taloudelle on ollut huomattavasti pienempi kuin muissa KIE-maissa. Tästä huolimatta maa oli kuitenkin ennen talousuudistusta omavarainen kaikkien perusmaataloustuotteiden osalta, sillä kotimainen tuotanto vastasi kulutusta.

Maatalouden kokonaistuotanto on laskenut tasaisesti tällä vuosikymmenellä (kuvio 9). Vuonna 1997 maatalouden kokonaistuotanto oli 70 % vuoden 1989 tasosta. Lasku kotieläintuotannossa on ollut nopeampaa kuin kasvintuo-

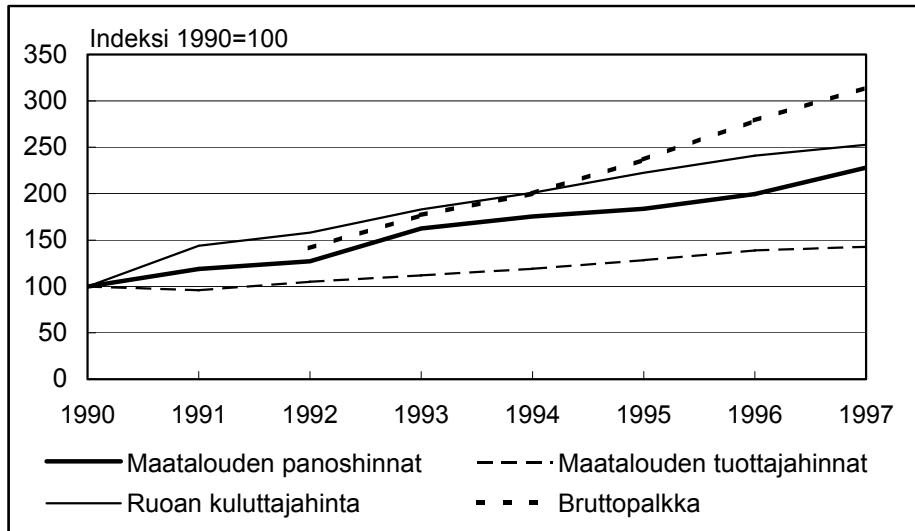
tannossa. Kotieläintuotanto on pienentynyt sekä maidolla, lihalla että kananmunalla. Kasvintuotannon lasku taas on peräisin viljojen, sokerijuurikkaan ja perunan tuotannon pienentymisestä. Poikkeuksena voidaan mainita öljykasvien tuotanto, joka on kasvanut erittäin voimakkaasti 1990-luvulla. Tšekin tasavallassa, kuten myös Puolassa ja Unkarissa, pääsyyinä tuotannon laskuun on eläinmäärien ja satotasojen pienentyminen. Lannoitteiden käyttö aleni vuoteen 1993 asti, jonka jälkeen se vakiintui noin 30 prosenttiin talousuudistusta edeltäneestä tasosta. Valtaosan maataloustuotannosta tuottavat tuotanto-osuuskunnat ja korporatiiviset tilat yksityisten tilojen omistaessa ainoastaan neljänneksen maatalousmaasta. Tästä syystä tuotantoyksiköiden keskikoko on suuri.

Maatalouden tuottajahinnat ovat Tšekin tasavallassa nousseet selvästi maltillisemmin kuin Puolassa ja Unkarissa, joissa ne olivat ennen talousuudistusta selvästi alemmalla tasolla. Maatalouden tuotantopanosten hinnat ovat Tšekin tasavallassa nousseet selvästi tuottajahintoja nopeammin, kuten todettiin edellä tapahtuneen myös Puolan ja Unkarin kohdalla. Tämä on eräänä pääsyyinä lannoitteiden edelleen alhaiseen käyttöön, koska kasvintuotannon huono



Kuvio 9. Maataloustuotannon ja lannoitekäytön kehitys Tšekin tasavallassa 1990-luvulla (Wiiw 1998, European Commission 1998d, Czech Statistical Office 1998).

kannattavuus ei mahdollista tuotantopanosten käytön lisäämistä. Palkat ovat vuodesta 1994 nousseet ruoan kuluttajahintoja nopeammin, mikä mahdollistaa kalliimpien elintarvikkeiden kulutuksen kasvun. Talouden huono kehitys viime aikoina tosin hidastaa kyseistä kulutusmuutosta (kuvio 10).



Kuvio 10. Hintojen kehitys Tšekin tasavallassa 1990-luvulla (Wiiw 1998, European Commission 1998d, OECD 1999c).

## 5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Pyrkimys maailmanlaajuiseen maataloustukien ja kansainvälisen kaupan esteiden alentamiseen tulee toteutuessaan korostamaan maataloustuotannon kilpailukykyä eri maiden välillä. Tämä siksi, että kilpailukykyiset maataloustuotteet valtaavat markkinoita, mikäli tuotantoa suojaavien elementtien, kuten esimerkiksi tuotantoon sidottujen tukien ja tuontitullien määrä alenee. Tuotteiden kilpailukyky markkinoilla määräytyy suhteellisten kilpailuetu- ja kilpailukykytekijöiden kautta. Suhteellisilla *kilpailuetekijöillä* tarkoitetaan tässä yhteydessä pysyviä tuotantotekijöitä, kuten esimerkiksi kasvintuotantoon erinomaisesti soveltuva ilmasto ja maaperä. Suhteellisilla *kilpailukykytekijöillä* taas tarkoitetaan kilpailuedun muodostumista edesauttavia elementtejä, joita ovat esimerkiksi tehokas tuotantoteknologia ja työvoiman ammattitaito.

Tähän ajatukseen sovellettuna Puolan, Unkarin ja Tšekin tasavallan pysyvät tuotantotekijät määräävät kyseisten maiden maataloustuotannon potentiaalin. Maataloustuotannon potentiaali on se tuotannon taso, joka kyseisen maan käytössä olevien pysyvien tuotantotekijöiden maksimaalisella käytöllä on saavutettavissa. Maataloustuotannon määrän ratkaisee kuitenkin tuotteiden kilpailukykyisyys ja kysyntä markkinoilla. Vaikka maa omaisi suhteellisia kilpailuetekijöitä, voi kilpailukykytekijöiden puuttuminen tai niiden tehoton käyttö kilpailijoihin nähden aiheuttaa huonon kilpailukykyyn markkinoilla.

Edellä mainitut KIE-maat ovat kokeneet merkittävän maataloustuotannon laskun tällä vuosikymmenellä, eikä tuotanto ole edelleenkään kyennyt palautumaan talousuudistusta edeltäneelle tasolle. Tuotannon laskuun oli kolme pääsyytä. Ensinnäkin, valtion tilojen lakkauttaminen vähensi maataloustuotantoa, sillä kesti aikansa ennen kuin vapautunut tuotantokapasiteetti saatiin uudelleen käyttöön. Toiseksi, pääoman puute ja maatalouden panoshintojen nousu tuottajahintoja nopeammin rajoittivat maatalouden investointeja, mikä huononsi keskituotoksia sekä kotieläin- että kasvintuotannossa. Kolmanneksi, ruoan kuluttajahintojen nopea nousu vähensi lähes kaikkien tarkasteltujen maataloustuotteiden kysyntää.

Maataloustuotteiden tuottajahintataso oli KIE-maissa 1990-alussa hyvin alhainen, mikä suojasi kyseisten maiden kotimarkkinoita tuonnilta. Puola, Unkari ja Tšekin tasavalta ovat kuitenkin tulleet uuden ongelman eteen. Ne eivät enää kykene kilpailemaan hinnoilla tuontia vastaan, koska niiden tuottajahinnat ovat nopeasti nousseet lähelle maailmanmarkkinahintoja tai jopa lähelle EU:n

hintoja eräiden tuotteiden kohdalla. Hyvälaatuisten ja hinnaltaan alhaisten maataloustuotteiden kasvava ylitarjonta maailmanmarkkinoilla kiristää kilpailua ja syrjäyttää tässä tarkasteltujen KIE-maiden tuotteita sekä kolmansilla markkinoilla että kyseisten maiden omilla markkinoilla. Syynä hintojen nousuun on ollut tuotannon lasku, mikä lisäsi maataloustuotteiden ostajien välistä kilpailua samalla, kun panoshintojen kallistuminen lisäsi hinnankorotuspaineita. Tuottajahintojen kehitykseen vaikuttavia seikkoja ovat olleet myös maataloustuen kanavointi tuottajahintojen kautta, tuonnin esteet ja kuluttajahintojen nousu.

Maataloustuotannon nykyisen tason ja sen kannattavuuden turvaaminen on erityisen tärkeää KIE-maille, koska maataloudella on kyseisissä maissa huomattava ja moniulotteinen yhteiskunnallinen merkitys. Maataloustuotannon tasoa halutaan ylläpitää myös poliittisista syistä, koska maat haluavat mahdollisimman suuret tuotantokiintiöt EU-jäseninä. Edellä mainitut seikat tulevat todennäköisesti muuttamaan maiden harjoittamaa maatalous- ja kauppapolitiikkaa.

Maataloustuotannon kannattavuus on Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa huonontunut viime vuosina. Syyt tähän löytyvät sekä maataloustuotannosta että sen ulkoisesta toimintaympäristöstä. Maataloustuotanto on kyseisissä KIE-maissa edelleen tehotonta, mistä kertovat alhaiset tuotostasot. Vaikka tuotokset ovat viime vuosina parantuneet, samoin on tapahtunut myös kilpailijamaissa. Tuotantotehokkuuden merkittävä parantaminen edellyttää nykyaikaisen tuotantoteknologian käyttöönottoa, mitä KIE-maissa estää pääomien puute maatiloilla. Jopa välttämättömien tuotantopanosten hankinta on osalle tiloista ongelma. Osin tästä syystä maatalouden kokonaistuotanto on alhaisella tasolla tuotantopotentiaaliin nähden.

Ulkoisella toimintaympäristöllä tarkoitetaan tässä yhteydessä markkinoita ja niiden toimintaa, yleistä infrastruktuuria, institutionaalista kehittyneisyyttä ja yhteiskunnan roolia maataloudessa. Maataloustuotteiden markkinat tutkittavissa KIE-maissa ovat edelleen kehittymättömät ja riskipitoiset. Informaation saatavuus on huono ja usein epäsymmetrinen, mikä huonontaa maataloustuottajien neuvotteluvoimaa markkinoilla. Tuotteiden myynnin ja tilitysten välillä on usein huomattavan pitkä aika, mikä heikentää maatilojen ennestään huonoa rahoitusvalmiutta. Liberaalin kauppapolitiikan ja alhaisen rajasuojan vuoksi markkinahintojen muutokset ovat kyseisissä maissa olleet nopeita ja suuria, koska tuettu tuonti on häirinnyt markkinoiden tasapainoa.

Maataloustuotantoa tuetaan monissa maissa enemmän kuin tutkittavissa KIE-maissa. Tämän vuoksi markkinoiden tuotantoa ohjaava vaikutus on edellä



mainituissa maissa merkittävämpi kuin suuremman tukitason maissa. Osittain edellä mainituista syistä Puola, Unkari ja Tšekin tasavalta ovat viime aikoina ryhtyneet suojaamaan markkinoitaan kaupan esteitä ja maataloustukea lisäämällä (taulukko 17). Kaupan esteiden tai vientitukien merkittävää lisäämistä edellä mainituissa maissa rajoittavat kuitenkin voimassa olevat kauppasopimukset. Todennäköistä on, että maatalouden saama tuki maksetaan jatkossa yhä enemmän suorana tukena kuin nyt yleisesti käytössä olevana hintatukena. Maataloustuen tasoja verrattaessa tulee huomioda, että luvut saattavat koostua eri tukimuodoista, koska harjoitettu maatalouspolitiikka eroaa maiden välillä.

Vaikka kolmea KIE-maata, Puolaa, Unkaria ja Tšekin tasavaltaa, on edellä verrattu EU:hun yhtenä ryhmänä, poikkeavat maiden maa- ja elintarviketaloudet toisistaan monessakin mielessä. Koska maat sijaitsevat samalla pohjois-etelä akselilla, vaihtelevat tuotanto-olosuhteet huomattavasti esimerkiksi Puolan ja Unkarin välillä. Erot näkyvät etenkin viljelykasvivalikoimassa ja sato-tasoissa.

Vaikka Puolan maataloustuotanto on absoluuttisesti mitattuna kolmesta maasta ylivoimaisesti suurin, on tuotantopotentiaali henkeä kohden suhteutettuna kuitenkin merkittävin Unkarissa. Unkarin otolliset maaperä- ja ilmasto-olosuhteet sekä maatalousmaan korkea määrä henkeä kohden laskettuna nostavat Unkarin potentiaaliseksi maataloustuotteiden tuottaja- ja viejämääksi pitkällä aikavälillä. Tämä siitäkkin syystä, että Puolan kotimarkkinat ovat lähes tasapainoiset tuotantoon nähden, minkä lisäksi myös tilarakenne on pirstoutuneempi kuin Unkarissa. Unkarin tuotannon vaikutus Suomen elintarviketalouteen tulee luultavimmin epäsuorasti EU-markkinoiden kautta, kun taas Puolalla on maantieteellisen sijaintinsa puolesta paremmat mahdollisuudet tuotteidensa suoraan tuontiin. Tšekin tasavallan kotimarkkinoiden suuri

Taulukko 17. Maataloustuen taso tutkittavissa KIE-maissa ja EU:ssa 1986-98.

	Maataloustuen osuus maataloustuotannon arvosta (PSE %)			
	1986-88	1991-93	1997*	1998*
Puola	32	12	21	25
Unkari	40	17	8	12
Tšekin tasavalta	59	37	10	17
<i>EU</i>	<i>46</i>	<i>47</i>	<i>38</i>	<i>45</i>

Lähteet: OECD 1999f.

\* Ennakkotieto

koko suhteessa maa- ja elintarviketuotannon resursseihin rajoittaa sen nousumista suureksi elintarvikkeiden nettoviejämääksi.

Maatalous- ja elintarviketuotanto Puolassa, Unkarissa ja Tšekin tasavallassa riippuu ratkaisevasti maiden talouksien kehityksestä. Maataloustuotanto ei ole kyllin vahva ohjatakseen itse omaa kehitystään, vaan se tarvitsee kasvaakseen vetoapua kulutuksesta. Talouskasvun jatkuminen ja kuluttajahintojen nousuvauhdin hidastuminen heijastuu lisääntyvänä ostovoimana, mikä kasvattaa erityisesti prosessoitujen elintarvikkeiden kulutusta. Toinen teollisten elintarvikkeiden kysyntää lisäävä seikka on muuttuva ostokäyttäytyminen. Kuluttajat eivät tulevaisuudessa osta maataloustuotteita enää samassa määrin suoraan tiloilta vaan kaupallisten jakelukanavien kautta. Ruoan kulutustottumusten muutos tulee viiveellä heijastumaan myös harjoitettuun maataloustuotantoon. Tätä kehitystä vahvistaa suorat ulkomaiset investoinnit elintarviketeollisuuteen, sillä ne mahdollistavat luotettavien markkinointikanavien muodostumisen ja lostavaan portaaseen ja ohjaavat kuluttajalähtöisesti maataloustuotantoa muun muassa sopimusten välityksellä. Tämä laskee liiketoimintakustannuksia ja parantaa tuotteiden laatua, mikä todennäköisesti lisää Puolan, Unkarin ja Tšekin tasavallan kilpailukykyä elintarvikkeiden markkinoilla tulevaisuudessa.

## LÄHTEET

- Agra Europe. 1998a. East Europe Agriculture and Food. No. 191. August. London.
- Agra Europe. 1998b. East Europe Agriculture and Food. No. 194. November. London.
- Agra Europe. 1998c. East Europe Agriculture and Food. No. 195. December. London.
- Agra Europe. 1998d. Agra Europe. No. 1824. November. London.
- Agra Europe. 1998e. Agra Europe. No. 1826. November. London.
- Agra Europe. 1998f. Agra Europe. No. 1807. July. London.
- Agra Europe. 1998g. Eurofood. July 2. London.
- Agra Europe. 1998h. Agra Europe. No. 1818. October. London.
- Agra Europe. 1998i. Eurofood. September 10. London.
- Agra Europe 1998j. Eurofood. December 2. London.
- Agra Europe. 1999a. East Europe Agriculture and Food. No. 196. January. London.
- Agra Europe. 1999b. East Europe Agriculture and Food. No. 197. February. London.
- Agra Europe. 1999c. Agrafood East Europe. No. 198. March. London.
- Agra Europe. 1999d. Agrafood East Europe. No. 199. April. London.
- Agra Europe. 1999e. Agrafood East Europe. No. 200. May. London.
- Agra Europe. 1999f. Eurofood. January 28. London.
- Arhippainen, M. ja Huovari, J. 1998. Investoidaanko Suomessa liian vähän? Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen katsaus no. 4:37-53. Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos. Helsinki.
- Central Statistical Office of Poland. 1998. Statistical Yearbook of the Republic of Poland 1998. Warsaw.

- CESTAT 1998. Statistical Bulletin. 1998/2. October. Warsaw.
- Czech Statistical Office. 1998. Past and Present of Agriculture Through Statistics. Prague.
- Elintarviketiето. 1994. Elintarviketalous 1994. Espoo.
- Elintarviketiето. 1998. Elintarviketalous 1998. Espoo.
- Euroopan Komissio. 1997. Agenda-2000: Komission lausunto Puolan hake-  
muksesta Euroopan unionin jäseneksi. Euroopan unionin tiedote. Täy-  
dennysosa 7/97. Euroopan komissio. Bryssel.
- European Commission. 1997b. The Agricultural Situation in the European Un-  
ion: 1996 report. Directorate General for Agriculture DG IV. European  
Commission. Brussels.
- European Commission. 1998a. Agricultural Situation and Prospects in the Cen-  
tral and Eastern Countries: Summary Report. Working document. Direc-  
torate General for Agriculture (DG VI). European Commission. Brus-  
sels.
- European Commission. 1998b. Agricultural Situation and Prospects in the Cen-  
tral and Eastern Countries: Poland. Working document. Directorate Gen-  
eral for Agriculture (DG VI). ). European Commission. Brussels.
- European Commission. 1998c. Agricultural Situation and Prospects in the Cen-  
tral and Eastern Countries: Hungary. Working document. Directorate  
General for Agriculture (DG VI). ). European Commission. Brussels.
- European Commission. 1998d. Agricultural Situation and Prospects in the Cen-  
tral and Eastern Countries: Czech Republic. Working document. Direc-  
torate General for Agriculture (DG VI). ). European Commission. Brus-  
sels.
- European Commission. 1998e. Prospects for Agricultural Markets 1998-2005.  
Directorate-General for Agriculture (DG VI). October.  
<http://europa.eu.int/comm/dg06/publi/caprep/prospects/index>
- Eurostat. 1998. New Cronos Database.  
[www.europa.eu.int/en/comm/eurostat/serve/home.htm](http://www.europa.eu.int/en/comm/eurostat/serve/home.htm)
- Fammu. 1998. Polish International Trade in Agri-Food Products in 1997. For-  
eign Agricultural markets Monitoring Unit. Warsaw. July.
- FAO. 1998. FAOSTAT. [www.fao.fi](http://www.fao.fi)

- Główny Urząd Statystyczny. 1997. Rocznik Statystyczny 1997. ROK LVII. Warszawa.
- Hungarian Central Statistical Office. 1998. Statistical Yearbook of Hungary 1997. Budapest.
- International Monetary Fund. 1998. World Economic Outlook: May 1998. World Economic and Financial Surveys. Washington, DC.
- Institute of Agriculture and Food Economics. 1996. Polish Agricultural and Food Sector in 1990-1995 and Its Development Till the Year 2000. Annual outlook conference organized under the auspices of the minister of agriculture and food economy. Warsaw. June.
- Institute of Agriculture and Food Economics. 1997. Polish Agricultural and Food Market – Recent Developments and Outlook. Annual outlook conference organized under the auspices of the minister of agriculture and food economy. Warsaw. June.
- Jansik, C. ja Mäkimattila, M. 1999. Vegetable Oil Industry and Its Effects to Oil Crop Production in Poland and in Hungary – a Comparative Case Study. Proceedings of the 66<sup>th</sup> EAAE seminar/NJF seminar No. 301. Integration of the Baltic Sea Countries to the Common Agricultural Policy of the EU. Tallinn, Estonia. 20-22<sup>nd</sup> of May 1999. Maatalouden taloudellinen tutkimuslaitos.
- Maa- ja Metsätalousministeriön Tietopalvelukeskus. 1998a. Maatilatilastollinen Vuosikirja 1998. Helsinki.
- Maa- ja Metsätalousministeriön Tietopalvelukeskus. 1998b. Tietokappi. Maataloustilastollinen kuukausikatsaus 7/98. Helsinki.
- Maa- ja Metsätalousministeriön Tietopalvelukeskus. 1998c. Tietokappi. Maataloustilastollinen kuukausikatsaus 3/98. Helsinki.
- Maatilahallitus. 1990. Maatilatilastollinen vuosikirja 1989. Helsinki.
- MTTL. 1998. Suomen maatalous 1997. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen julkaisu 86a. Helsinki.
- Mäkimattila, M. ja Marttila, J. 1998. Vertical Coordination and Efficiency in the Marketing Channel: Comparison between Finnish Oats and U.S. Rice. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen selvityksiä 11/98. Helsinki.
- OECD. 1997. OECD Economic Surveys: Hungary. Paris.

- OECD. 1998a. Economic Outlook. June 1998. OECD publications. Paris.
- OECD. 1998b. OECD Economic Surveys: Poland. Paris.
- OECD. 1999a. Quarterly Labour Force Statistics. Number 4, 1998. OECD publications. Paris.
- OECD. 1999b. National Accounts: Main Aggregates 1960-1997. OECD publications. 1999 edition volume 1. Paris.
- OECD. 1999c. Main Economic Indicators: January 1999. OECD Statistics. Paris.
- OECD. 1999d. OECD Economic Surveys: Hungary. Paris.
- OECD. 1999e. Main Economic Indicators: May 1999. OECD Statistics. Paris.
- OECD. 1999f. Agricultural Policies in OECD Countries: Monitoring and Evaluation. 1999. Paris.
- Parkkinen, P. 1998. Tehokkaampaan julkiseen talouteen. Valtiontalouden tutkimuslaitoksen vuosikirja 1998. s.49-56.
- PTT. 1999. Suhdannekuva. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen katsaus no.1. Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos. Helsinki.
- Suomen Pankki. 1999. Valuuttakurssit [www.bof.fi](http://www.bof.fi)
- Tilastokeskus. 1998. Suomen tilastollinen vuosikirja 1998. 93. vuosikerta. Karisto. Hämeenlinna.
- Toivonen, R. ja Mäki P. 1999. Euroopan Unionin itälaajeneminen ja metsätalous. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen työpapereita. N:o 20 (toukokuu). Helsinki.
- USDA. 1998. Transition Economies: International Agriculture and Trade. WRS-98-2. May. [www.usda.mannlib.cornell.edu](http://www.usda.mannlib.cornell.edu)
- Wiiw. 1998. Handbook of Statistics: Countries in Transition 1998. The Vienna Institute for International Economic Studies. Vienna.
- Worldbank. 1998. [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)
- von Witzke, H. Cichoń, J. and Hausner, U. 1993. Economic Reforms in Poland: Implications for Agriculture. Working paper WP93-5. Center for International Food and Agricultural Policy. University of Minnesota.