

**SZENT ISTVÁN EGYETEM
GAZDASÁG- ÉS TÁRSADALOMTUDOMÁNYI KAR
REGIONÁLIS GAZDASÁGTANI ÉS VIDÉKFEJLESZTÉSI
INTÉZET**

**AZ ÁRPOLITIKAI BEAVATKOZÁSOK
HATÁSAINAK ELŐREJELZÉSE**

BELSŐ KONZULENS:

DR. PITLIK LÁSZLÓ
EGYETEMI DOCENS

DR. PUSKÁS JÁNOS
EGYETEMI DOCENS

INTÉZETIGAZGATÓ:

PROF. DR. VILLÁNYI LÁSZLÓ
EGYETEMI TANÁR

KÉSZÍTETTE:

SZANYI ATTILA

Tartalomjegyzék

1	Bevezetés	4
2	Irodalmi áttekintés.....	5
2.1	A piac.....	5
2.1.1	A piac elemei	5
2.1.2	Gazdasági koordinációs formák	7
2.1.3	A mezőgazdaság támogatásának okai	8
2.1.4	A GATT-WTO tárgyalások céljai	9
2.2	A termelés agrárpolitikai szabályozása	10
2.3	Az árpolitikai beavatkozások típusai.....	11
2.3.1	Ütközőkészletek elve	11
2.3.2	Támogatott vásárlás	13
2.3.3	Garantált ár és veszteségfizetés	14
2.3.4	Hazai kvóta	15
2.3.5	Termelés támogatása.....	16
2.3.6	Termelés adóztatása	17
2.3.7	Importlefölözés	18
2.3.8	Importkvóta.....	18
2.4	Az árpolitikai beavatkozások hatásai	20
2.4.1	Negatív hatások:.....	20
2.4.2	Pozitív hatások:.....	21
3	Anyag és módszer	22
3.1	COCO-módszer (Component-based Object Comparison for Objectivity):	22
3.1.1	A módszer jellemzői	22
3.1.2	Felhasználási területek.....	22
3.1.3	Hibák, hiányosságok.....	23
3.2	A módszer lényege	23
3.3	Adatforrások:.....	24
3.4	Az előrejelzés során felhasznált adatok:	25
4	Eredmények	29
4.1	A termelt mennyiség előrejelzése.....	29
4.1.1	Magyarország.....	29
4.1.2	USA.....	30
4.1.3	Svájc.....	31
4.1.4	Kanada	31
4.1.5	Törökország	32
4.2	A fogyasztói ár előrejelzése	33
4.2.1	Magyarország.....	33
4.2.2	USA.....	34
4.2.3	Svájc.....	35
4.2.4	Kanada	35

4.2.5	Törökország	36
4.3	A teljes mezőgazdasági fogyasztáson belüli részesedés előrejelzése	36
4.3.1	Magyarország.....	36
4.3.2	USA.....	37
4.3.3	Svájc.....	38
4.3.4	Kanada	38
4.3.5	Törökország	39
5	Következtetések és javaslatok.....	41
5.1	Termelési szint Magyarországon.....	41
5.2	Fogyasztói ár Magyarországon	42
5.3	Fogyasztáson belüli részarány Magyarországon.....	42
5.4	Többi ország eltérései Magyarországtól	42
6	Összefoglalás	43
7	Ábrák jegyzéke	44
8	Irodalomjegyzék.....	45
8.1	Elméleti irodalomjegyzék.....	45
8.2	Adatforrások:	46
	Mellékletek.....	47
	Függelékek	52

1 Bevezetés

Az árpolitikai beavatkozások hatásainak előrejelzése rendkívül fontos feladat. Ennek segítségével magát a termelést, annak alakulását is előre tudjuk jelezni, aminek ismerete mindenki számára fontos:

- Meg lehet határozni a segítségével, hogy mekkora legyen az egyes támogatási formák mértéke, illetve melyiket célszerű alkalmazni a kívánt cél eléréséhez (kormányzati oldal)
- Könnyebb eldönteni, hogy milyen irányban célszerű orientálódni, illetve az adott szektor mire számíthat a jövőben (termelői oldal)
- A hatékonyabb termelés és a költségvetési bevételek jobb szétosztása miatt kisebb terhek, jobb élelmiszerellátás (fogyasztói oldal)
- A világpiacon torzításai csökkenthetők (külföldi érintettek oldala)

Dolgozatomban azt mutatom be, hogy egy viszonylag egyszerű módszer, a COCO-módszer alkalmazásával előre lehet jelezni a tejágazatban a termelés szintjének, a fogyasztói árak és a fogyasztáson belüli részaránynak az alakulását öt éves időtartamra öt jelentősen eltérő ország (Magyarország, USA, Svájc, Kanada és Törökország) esetében.

Eközben bemutatom, hogy a módszer nemcsak az előrejelzésre alkalmas, de emellett az elemzésre is. Azt is meg lehet mondani a vele kapott eredményekből, hogy mely attribútumok a legjelentősebbek a vizsgált érték kialakításában.

Ezek után a kapott eredményeket összegzem elsősorban Magyarországra, illetve következtetéseket vonok le belőlük.

2 Irodalmi áttekintés

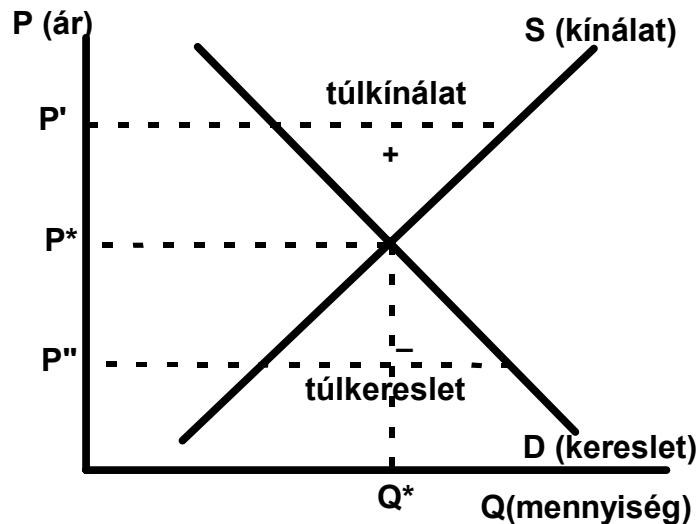
2.1 A piac¹

2.1.1 A piac elemei

A piac az árucseré helyszíne. Itt jelenik meg a fogyasztó a maga igényeivel, amelynek kielégítésére meghatározott mennyiségű pénz vagy egyéb cserealap áll a rendelkezésére, ez a jövedelme, melyet korábbi gazdasági tevékenységéért kapott. Az igények megjelenése maga után vonja ezeknek a kielégítésére irányuló folyamatok létrejöttét, a termelést illetve szolgáltatást. A termelők előállítják azokat a fizikai vagy szellemi termékeket, amelyeket azután megfelelő áron hajlandóak átadni a fogyasztónak. A fogyasztók jövedelme azonban korlátozott, az összes fellépő igényüket minél nagyobb színvonalon akarják kielégíteni, a termelők viszont minél nagyobb jövedelmet akarnak elérni, ezért a fogyasztóknak rangsorolniuk kell, hogy mely szükségleteiket elégítik ki hamarabb, ezért egy preferenciarendszerrel jelentkeznek a piacon a jövedelmük mellett. A fogyasztót és a termelőt a termékek piaci értéke, pénzben kifejezett értéke, a termék ára kapcsolja össze. Ha a fogyasztó és a termelő is megfelelőnek találja az árat, akkor a csere létrejön, ha nem, akkor a fogyasztó másik piacot illetve termelőt keres, a termelő pedig másik fogyasztót. Legrosszabb esetben mindkét fél igényei kielégíthetetlenek maradnak, ha a fogyasztó jövedelmének az adott termék megvásárlására fordítható része nem éri el azt a szintet, amelyért a termelő még hajlandó odaadni a termékét – ahol legalább a költségeit és alapszintű megélhetését biztosítani tudja, mivel más termék esetén ő lép fel fogyasztói igényekkel.

Természetesen a piacon mind a termelők által felkínált, mind a fogyasztók által keresett mennyiségek, mind az árak – csakúgy, mint a jövedelmek és a költségek is – aggregált mennyiségek, ugyanis a termelők csoportjai és a fogyasztók csoportjai jelennek meg. Emellett a piacok sem egységek, több szintjük is van, különböző aggregálással és különböző résztvevőkkel.

¹ Fogarassy-Villányi, 2004
Puskás, 2001/a



1. ábra: Tökéletes verseny esetén az egyensúlyi ár

Forrás: Puskás 2001/a

Tökéletes verseny esetén a piacon mindig kialakul a megfelelő egyensúlyi ár, tökéletes verseny azonban csak rendkívül ritka esetben és csak ideiglenesen, nagyon rövid időre jöhetne létre, gyakorlatilag még nem fordult elő. Nem elég ugyanis az, hogy egyetlen termékre vonatkozóan fennálljanak ennek a feltételei, tökéletes versenyről csak akkor beszélhetnénk, ha minden termékre megvalósulnának azok. A kialakulását gátló főbb tényezők²:

- Az információ sohasem érhető el minden szereplő számára egyformán
- Az állam az új területeket jobban támogatja
- A különböző gazdasági érdekcsoportok eltérő erőviszonyokkal rendelkeznek, ugyanis a választott vagy kinevezett döntéshozók az államon belül nem minden területről egyformán vesznek részt
- Nincsen minden termékre egyforma mértékben és mennyiségben szükség, ezért különböző az egyes területek termelőinek száma
- Az államokat irányító személyek megválasztásuk, illetve újraválasztásuk érdekében elsősorban a nagyon erős csoportok vagy sok ember érdekeit kell, hogy képviseljek – még jobb, ha mindkettőt egyszerre –, ezek az érdekek azonban mások érdekeinek ellentmondanak, általában egymásnak is
- Ahhoz, hogy erős támogatói legyenek a politikusoknak, a fontosabb területeken monopol-oligopol helyzetet kell kialakítaniuk és saját embereiket preferálniuk

² Fertő, 1998

A fentiek miatt tehát a piac tökéletlen, folyamatosan beavatkoznak a működésébe, ezek a beavatkozások még jobban eltérítik a tökéletes versenytől, ugyanakkor a piac résztvevőinek hatására megpróbál visszatérni a tökéletes helyzethez.

2.1.2 Gazdasági koordinációs formák

A gazdasági koordinációs formák négy alapvető típusa Kornai János szerint:³

- Etikai koordináció: az emberek közötti gazdasági kapcsolatokban a társadalmi erkölcsi normák, tradíciók érvényesülnek (pl. család, egyházak)
- Agresszív koordináció: a gazdasági szereplők között szigorú alá- és fölérendeltségi viszonyok vannak (pl. hadigazdaság, gyarmatosítás).
- Piaci koordináció: a piaci szereplők egymás mellé rendelvek, egyenrangúak, a döntésekhez szükséges legfontosabb információkat a pénz közvetíti (Adam Smith „láthatatlan kéz”-nek nevezte azt, ahogyan a sok egyéni döntés irányítja a gazdaságot)
- Centralizált (bürokratikus) koordináció: alá- és fölérendeltség van a szereplők között, a központ (állam) végzi a szabályozást. Ez a tervgazdaságokra jellemző (pl. a volt kommunista országok)

A mai fejlett gazdaságok esetében a fenti típusok egyszerre érvényesülnek, ezért vegyes típusú gazdasági koordináció jellemző ezekre az országokra. Az állami beavatkozás mértéke azonban lényegesen különbözik az egyes gazdasági területeken. A legkevesebb beavatkozás a legfiatalabb gazdasági területen, a terciér szektorban történik (pénzügyek, biztosítások, általában a szolgáltatások, stb.). A központi beavatkozás a primer szektorban van jelen a legnagyobb mértékben, így a mezőgazdaságban is jellemző.

³ Molnár – Fekete, 2000

2.1.3 A mezőgazdaság támogatásának okai⁴

A mezőgazdaság a legrégebbi gazdasági ág. Az emberi közösségek tagjainak legalapvetőbb igénye az élelmiszerek lehetőség szerint folyamatos biztosítása a közösség tagjai részére. Ez nemcsak a társadalmak fennmaradásához, de a növekedésükhöz is fontos volt, a nagyobb csoportok pedig nagyobb erőt jelentettek, mely nagyobb területet volt képes megvédeni, a nagyobb területen pedig nagyobb mennyiségű és változatosabb élelmiszer állt rendelkezésre, így jobban ki lehetett elégíteni a közösség tagjainak alapvető igényeit. A többi gazdasági ág kialakulása a mezőgazdasági tevékenységen alapult. Az ipari tevékenységek is azért alakultak ki, hogy megkönnyítsék a mezőgazdasági termelést, szállítást, tárolást, illetve lehetővé tegyék a terület megvédését az állatoktól, vagy más embercsoportoktól.

Az emberek arra törekednek, hogy az igényeiket, szükségleteiket a lehető legnagyobb színvonalon, mértékben legyenek képesek kielégíteni. Ezért sokáig mindenki saját földtulajdonnal akart rendelkezni, ahol legalább a saját családja számára elegendő élelmiszert meg tudja termelni, a felesleg pedig jó cserealap lehet a piacon. Ez addig nem is jelentett nagy problémát, amíg az egyes országok nem ütköztek korlátokba, amíg lehetett hová terjeszkedniük. Azonban a társadalmak kezdtek összefolyni, az országhatárokat egy idő után már csak nagy emberáldozattal lehetett volna kitágítani, az emberek igénye a földtulajdon után azonban megmaradt. Emiatt előbb-utóbb minden országban elérkezett az a pillanat, amikor az államnak be kellett avatkoznia a mezőgazdasági termelésbe, hogy csökkentse ezt a törekvést az emberekben, amit a legegyszerűbben úgy lehetett elérni, hogy a mezőgazdasági termelést nagyobb mértékben adóztatták meg, mint a többi gazdasági tevékenységet. Ennek hatására amellet, hogy csökkent a földtulajdonosok száma, elkezdett növekedni az ipari tevékenységet folytató emberek száma és aránya, ez pedig kedvezett a fejlődésnek, mely a mezőgazdasági termelésre is hatással volt, még jobban meg kellett adóztatni, majd ez folytatódhatott tovább.

⁴ Fertő, 1998

A fejlődő országok nagyjából erre a szintre jutottak el idáig, így ott még nem jellemző a mezőgazdasági termelés preferálása. A fejlett országokban azonban már nem a mezőgazdaság a legmeghatározóbb gazdasági terület, egyre kevesebben dolgoznak ebben a szektorban. A mezőgazdaságból élők arányának csökkenése, a szekunder és terciér szektorok magasabb aránya és az ott elérhető magasabb jövedelmek vezettek oda, hogy a fejlett országokban a 20. század közepétől már nem akarták korlátozni a termelők számát, ráadásul Európában a II. Világháború után az élelmiszerellátás elégtelen volt, nem érte el az önellátás szintjét, importra szorultak, ezért támogatni kezdték a mezőgazdasági termelőket. Erre reagálva az USA is egyre nagyobb mértékben támogatta az 1960-as évektől a saját termelőit, hogy ne kerüljenek hátrányba az európai országokkal szemben. Habár az 1980-as évek közepére Európában ismét sikerült elérni az önellátást a legtöbb termék esetében, mégsem akarták megszüntetni a termelők támogatását, mert közben az iparban és a szolgáltatásokban elérhető jövedelem is egyre nagyobb lett. A mezőgazdasági termelők csak mintegy a 70-90%-át érik el az átlagjövedelemnek.

A fejlődő országok azonban úgy találták, hogy ez a helyzet tarthatatlan. Nekik nincs pénzük arra, hogy értelmetlenül támogassák a termelőket, mert náluk így is túl sokan élnek a mezőgazdaságból, támogatás nélkül viszont hátrányosabb helyzetbe kerülnek a világpiacon a nyugati országokkal szemben, ráadásul az EU tagállamokban korlátozzák azt a mennyiséget, amit ott értékesíthetnek és ezek a korlátozások átláthatatlanok, nem kiszámíthatóak, becslésük is nehézkes. Emiatt a GATT tagországok egy csoportja változásokat sürgetett.

2.1.4 A GATT-WTO tárgyalások céljai

A GATT a liberalizációt úgy gondolta elérni, hogy csökkentik a vám jellegű korlátozásokat a tagországai, a nem vám jellegű korlátozásokat pedig teljesen meg kell szüntetniük, hogy átláthatóbb legyen a rendszer⁵. Nem vám jellegű korlátozásokat csak akkor használhatnának az országok, ha azok a fogyasztók, a közbiztonság, a természeti környezet védelme érdekében történnek vagy a születő, új iparágakat támogatják velük. Ezeknek a beavatkozásoknak a felismerése azonban nem mindig egyértelmű, az egyes kormányzatok továbbra is előszeretettel használják ezeket az eszközöket.

⁵ Puskás, 2001/b; trade_env_e.pdf

A legfontosabb nem vám jellegű beavatkozások:⁶

- Vámhatár előtt – külföldön – ható tényezők:
 - Eredetmegjelölési rendszer
 - Szabványok és minőségi tanúsítványok (CTA)
 - Egészségügyi és növény-egészségügyi előírások
 - Az információs technológiákhoz és a hírközléshez kapcsolódó kereskedelempolitikai szabályozás
 - Belföldi versenyjog önkényes kiterjesztése külföldre
 - Külkereskedelmet érintő szellemi tulajdon-szabályozás (TRIPs)
 - Egyéb egyoldalúan alkalmazott eszközök
- Vámhatáron ható eszközök:
 - Dömpingellenes eszközök
 - Egyéb egyoldalúan alkalmazott eszközök
- Vámhatáron belül ható eszközök:
 - Külkereskedelmet érintő beruházási szabályozók (TRIM)
 - Fogyasztóvédelmi törvények
 - Közbeszerzés szabályozása
 - Egyéb egyoldalúan alkalmazott eszközök

Ennek eredményeként a GATT Uruguay-i fordulóján (URAA) végülis sikerült megállapodnia az Egyesült Államoknak és az Európai Uniónak, figyelembe véve egymás és a többi érintett ország érdekeit.

A nem vám jellegű beavatkozások azonban továbbra is megmaradtak, mert könnyen lehet egészségügyi, környezetvédelmi indokokat találni. Az Unió például emiatt gátolta az Amerikából származó genetikailag módosított termékek – mint a kukorica, banán, stb. – behozatalát a belső piacára. Ezek a megkülönböztetések folyamatosan újraélesztik az EU és az USA közötti érdekellentéteket.

2.2 A termelés agrárpolitikai szabályozása

A különböző országok, illetve kormányzatok beavatkoznak a mezőgazdasági termelésbe. A beavatkozások főbb céljai:⁷

- Erőforrások megfelelő allokációjával a hatékonyság növelése
- Jövedelemelosztás, a termelők megfelelő jövedelmének biztosítása
- Az élelmiszerellátás biztonságának, önellátásnak a megteremtése

⁶ Török-Deli, 2004; understanding_e.doc

⁷ Fogarassy-Villányi, 2004
Monke-Pearson, 1989

A célok megvalósításához rendelkezésre álló eszközök három csoportba sorolhatóak:⁸

- Struktúrapolitika: a hatékonyság elérésére helyezi a hangsúlyt, mint a helyes üzemméret kialakítása a termelésben, de ide tartozik a regionális problémák kezelése, szociális és környezeti hatások makroszintű kompenzálása is
- Piacpolitika: a gyenge alkupozíciójú termelők számára védelmet próbál biztosítani a kormányzat ennek segítségével (piaci intézmények kialakítása és működtetése, egyes piaci szereplők preferálása, stb.). A korábban említett nem vám jellegű beavatkozások is ide sorolhatóak.
- Árpolitika: céljai közé tartozik az árstabilizálás, a termelők magasabb életszínvonalának biztosítása, vagy a fogyasztók védelme a túl magas áraktól.

A különböző eszközök azonban nem választhatók szét egymástól élesen, gyakran több célt is szolgálnak, de mindig hatnak más célokra valamilyen irányban. A beavatkozások következtében az árak torzulnak.

A kormányzati beavatkozás ellen ható erők:⁹

- Költségvetési nyomás
- Szabadkereskedelmi egyezmények (GATT, stb.)
- Fogyasztói csoportok
- Környezetvédő csoportok
- Termelők széthúzása az eltérő érdekek miatt

2.3 Az árpolitikai beavatkozások típusai¹⁰

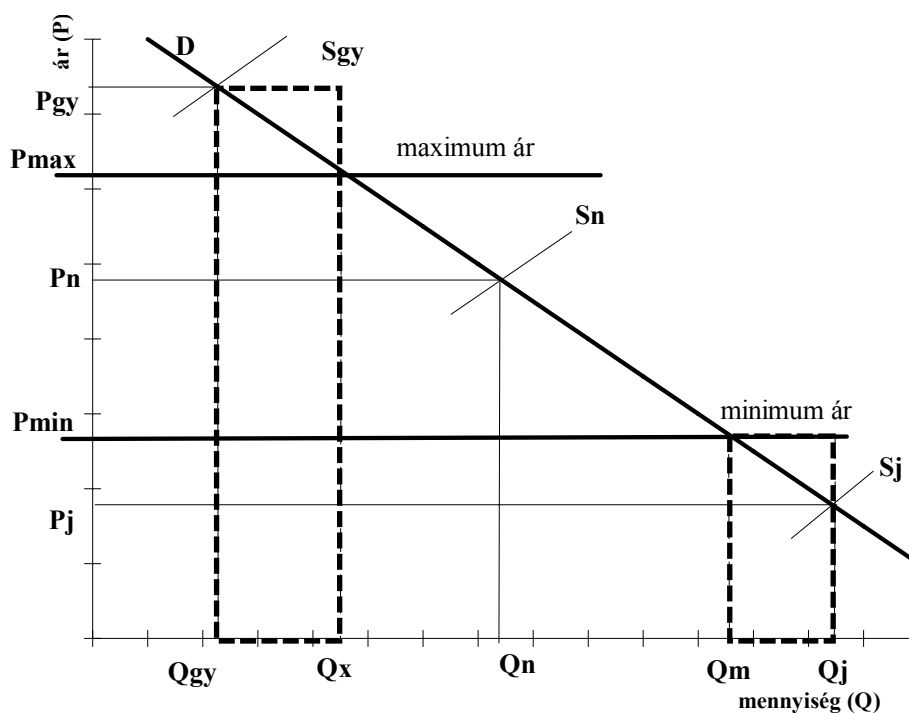
2.3.1 Ütközőkészletek elve

A beavatkozás alapja a készletezés. Oka a mezőgazdasági termelés időjárástól és egyéb tényezőktől függő ingadozásaira, hozambizonytalanságára vezethető vissza.

⁸ Fogarassy-Villányi, 2004

⁹ Puskás, 2001/a

¹⁰ Puskás, 2001/a; Fogarassy-Villányi, 2004; Fertő, 1999



2. ábra: Ütközőkészletek elve

Forrás: Fogarassy-Villányi, 2004

Azokban az években, amikor a mezőgazdaságban egy termék esetében nagy mennyiséget állítanak elő, a kínálat is nagyobb lesz, a fogyasztók kereslete azonban véges, egy szintnél többet nem hajlandóak elfogyasztani. A megnőtt kínálat miatt ráadásul a fogyasztók könnyebben jutnak hozzá az adott termékhez, ezért kevesebbet hajlandóak fizetni érte, a termékek ára csökken, szélsőséges esetben annyira alacsony egyensúlyi ár alakulhat ki, mely a termelőknek már a költségeit sem fedezi. Ez ahhoz vezethet, hogy a termelők egy része abba hagyja a gazdasági tevékenységét, illetve esetleg más termékeket fog ezután előállítani. Az adott időpontban a piac szempontjából egy megtisztulási folyamat menne végbe, azonban ez csak a szélsőségesen nagy hozamú évek piacára lenne igaz.

Később, egy olyan évben, amikor a termelők számának csökkenése, vagy kedvezőtlen időjárási viszonyok miatt a termelők kevesebb mennyiséget állítanak elő, mint amekkora a fogyasztók igényeinek kielégítéséhez szükséges lenne, más helyzet alakul ki. A piacokon a lecsökkent termékmennyiség miatt a fogyasztóknak nagyobb árat kell felkínálniuk, ha biztosan hozzá akarnak jutni az adott termékhez, ez az ár azonban szélsőségesen gyenge termésű években olyan magas lehet, amely aránytalanul nagy terheket róna a fogyasztókra, míg a termékek alapvető fogyasztási cikkek, nem feltétlenül és nem korlátlanul lehet csökkenteni a fogyasztásukat.

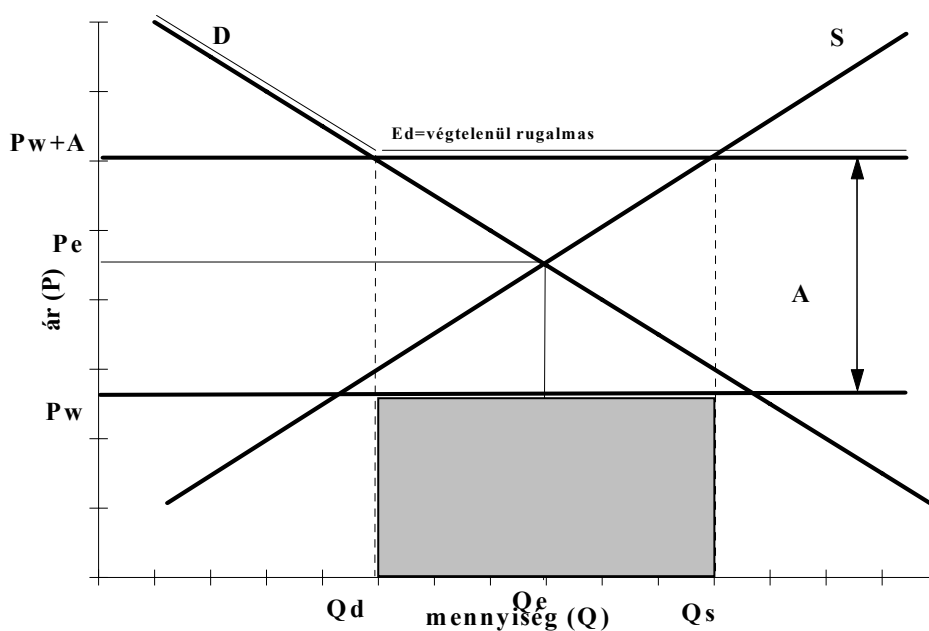
Ezért az állam azokban az években, amikor a termés mennyisége nagy, meghatároz egy minimális árat, amely alá a termék ára nem csökkenhet, ezen az áron megvásárolja a termelőktől a felesleget, amit készletezni fog. Ekkor $Q_j - Q_m$ mennyiséget fog felvásárolni az állam. Később, amikor nagyon gyenge év következik, a fogyasztókat védve egy maximális árat határoz meg, melynél akkora mennyiséget értékesít, hogy az egyensúlyi ár a maximális árral egyezzen meg.

A beavatkozás során a legfontosabb a maximális és minimális ár helyes megválasztása. A beavatkozás csak addig sikeres, ameddig teljesül a következő feltétel: $(Q_j - Q_m) \times P_{\min} + K_{\text{raktározás}} \leq (Q_x - Q_y) \times P_{\max}$, azaz a beavatkozások bevételei legalább a költségeket fedezik. Eközben azonban a készletek felhalmozódhatnak, mert jobban kell védeni a termelőket, ugyanis gyakrabban fordulnak elő olyan évek, amikor a termés mennyisége nagy, hiszen a termelők tisztában vannak vele, hogy az állam úgyis kisegíti őket.

A megfelelő beavatkozási árak meghatározása azonban nehéz, ráadásul a készletek felhalmozódását is kezelni kell, így ezt az árpolitikai eszközt nem önmagában szokták alkalmazni, hanem a támogatott vásárlással együtt.

2.3.2 Támogatott vásárlás

Ezzel az eszközzel az állam a belföldön felhalmozódott készletet a belföldi árnál alacsonyabb világpiaci áron külföldön értékesítő hazai külkereskedő vásárlását támogatja.



3. ábra: Támogatott vásárlás

Forrás: Fogarassy-Villányi, 2004

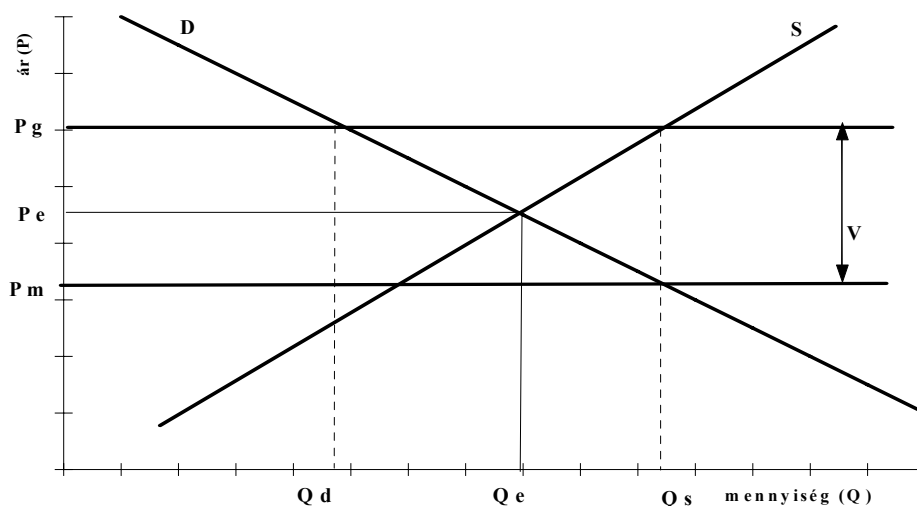
Ez a beavatkozás $(Q_s - Q_d) \times A$ összegű kiadást jelent az állam számára, mert az exportált mennyiséget a belföldi magasabb ár és a világpiacon alacsonyabb ár különbségével kell megtámogatni.

Az előző beavatkozással összefüggésben ez a költség is a bal oldalára kerül az ott leírt összefüggésnek, mely így már csak ritkán teljesül, általában ráfizetést jelent az ország számára. Azonban ez sem teljesen igaz, mert ha nem lennének ezek a támogatások, a termelők egy része felhagyna tevékenységével, növekedne a munkanélküliség. Ennek a költségeit viszont a jobb oldalra írva már lehet, hogy teljesül a feltétel.

A támogatás segítségével a kormányzat fenn tudja tartani az egyensúlyi árnál magasabb belföldi árszintet, de ezt az árat közvetlenül nem az állam határozza meg.

2.3.3 Garantált ár és veszteségfizetés

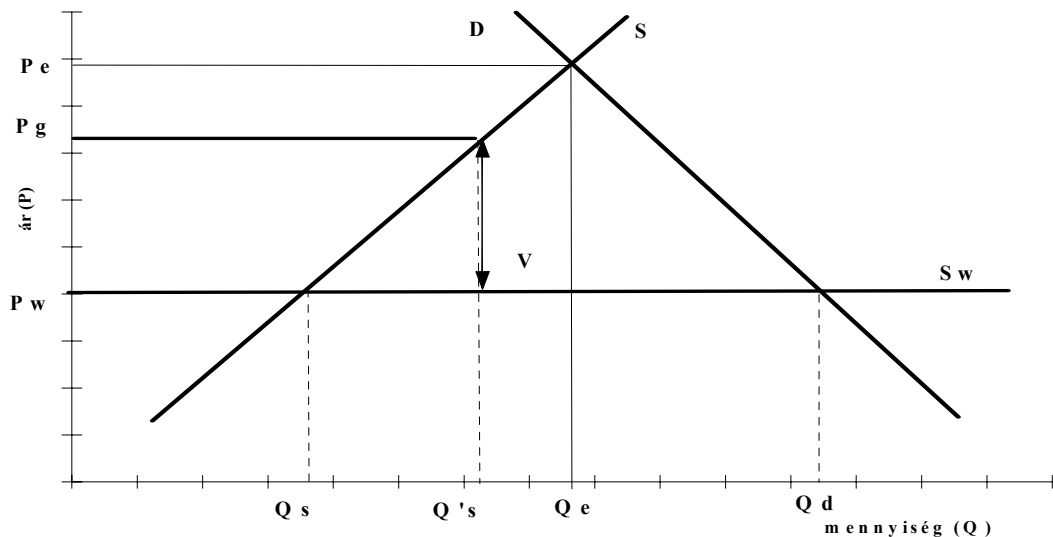
Ebben az esetben az állam meghatároz egy garantált árat, amelyet mindenképpen megkapnak a termelők (belső piac árszintje). Ezen az egyensúlyi árnál magasabb garantált áron a fogyasztók csak kevesebb terméket hajlandóak megvenni, ugyanakkor a termelők nagyobb mennyiséget állítanak elő és kínálnak eladásra. A többlet elkerülése céljából az állam veszteségfizetesként téríti meg a termelőknek az árkülönbségből adódó jövedelem-kiesésüket. **Ha nincs import**, akkor a kormányzat számára ez $(P_g - P_m) \times Q_s$ kiadást jelent.



4. ábra: Garantált ár (import nincs)

Forrás: Fogarassy-Villányi, 2004

Ha van import, akkor liberalizált kereskedelem esetén a belső piaci ár a világpiacon lesz, melyet az állam nem tud befolyásolni, a fogyasztók ezen az egyensúly alatti áron fognak vásárolni. Ekkor az összkínálat végtelenül rugalmas, a hazai termelők kínálata azonban nagyon csekély lenne. A kormány a jelentős importigény csökkentése érdekében egy megfelelő garantált árat biztosít a termelők részére. Az ehhez tartozó veszteségfizetés kiadásainak mértéke: $(P_g - P_w) \times Q'_s$, a termelők árbevétele viszont ennél nagyobb mértékben nő: $(P_g \times Q'_s) - (P_w \times Q_s)$.

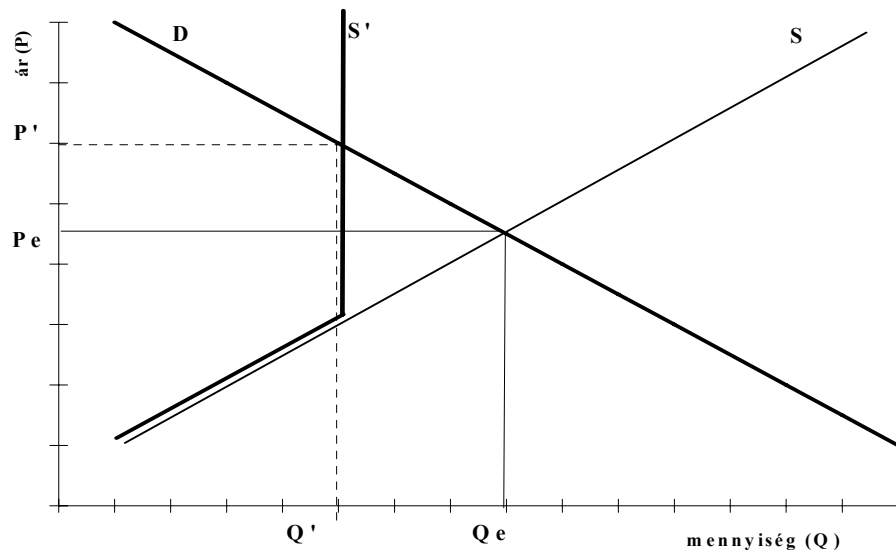


5. ábra: Garantált ár (import van)

Forrás: Fogarassy-Villányi, 2004

2.3.4 Hazai kvóta

A hazai kvóta bevezetésére akkor kerülhet sor, ha nincs lehetőség importra. Ilyenkor az állam kisebb mennyiségű termék előállítását engedélyezi, mint amekkora az egyensúlyi helyzetben lenne, emiatt a fogyasztók nagyobb árat hajlandóak adni a termékért. A termelők kevesebb mennyiséget értékesítenek, de körülbelül ugyanakkora jövedelemre tesznek szert, mint egyensúly esetén. A beavatkozás hatására a készletek felhalmozódása elkerülhető.



6. ábra: Hazai kvóta (nincs import)

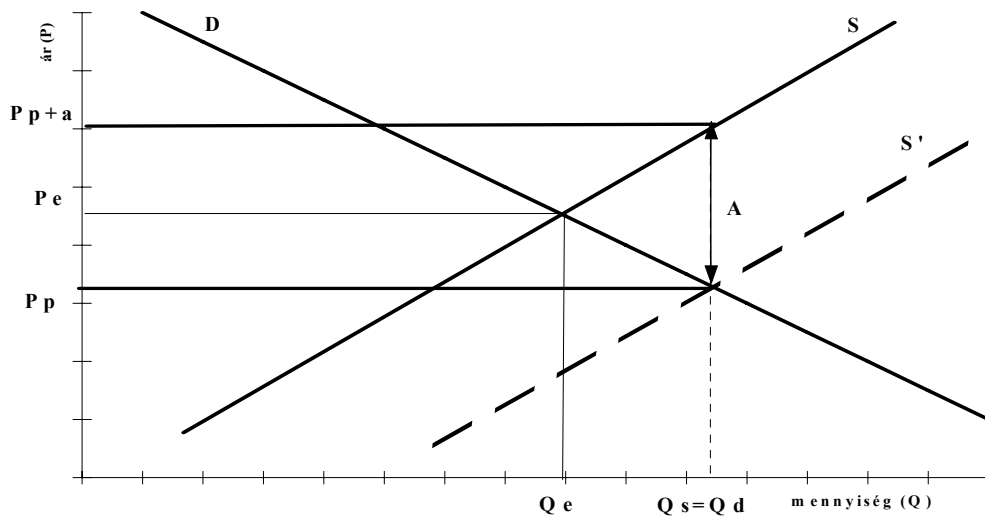
Forrás: Fogarassy-Villányi, 2004

2.3.5 Termelés támogatása

A termelés támogatásának hatására a kínálat jobbra tolódik, az új egyensúlynál a fogyasztó alacsonyabb áron jut a termékhez, míg a termelő magasabb árért értékesíti azt, az eredeti egyensúlyi helyzethez képest. Tehát mindkét szereplő jól jár, azonban nem egyformán részesülnek a támogatásból. Ha a kereslet árrugalmassága nagyobb, akkor a termelő részesül nagyobb mértékben a támogatásból, ha viszont a kínálat a rugalmasabb, akkor a fogyasztó jár jobban.

Az árrugalmasságok ismeretében tehát az agrárpolitika előre tudja jelezni a beavatkozás hatásait.

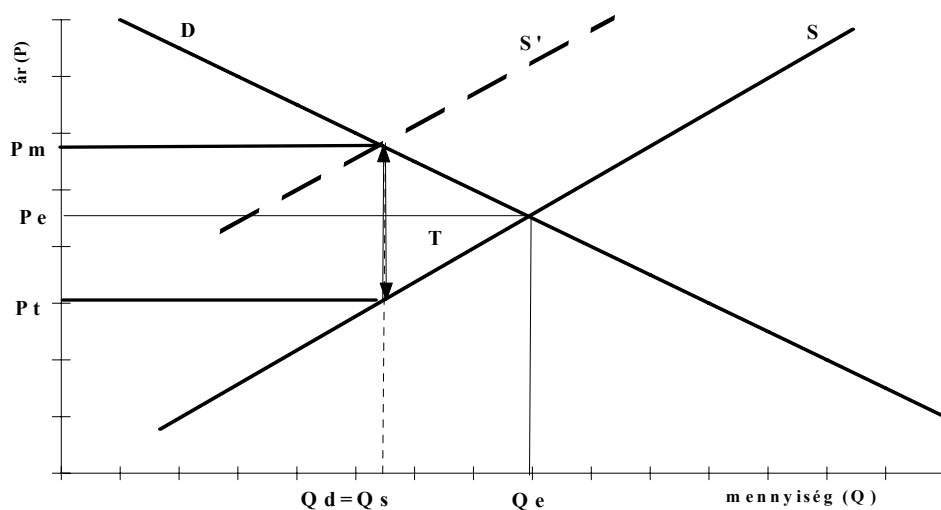
A mezőgazdasági termékek esetében inkább a kereslet árrugalmatlanabb, ezért a támogatásokból a fogyasztók nagyobb mértékben részesednek, tehát ez a beavatkozás nem éri el teljesen a célját.



7. ábra: Termelés támogatása
 Forrás: Fogarassy-Villányi, 2004

2.3.6 Termelés adóztatása

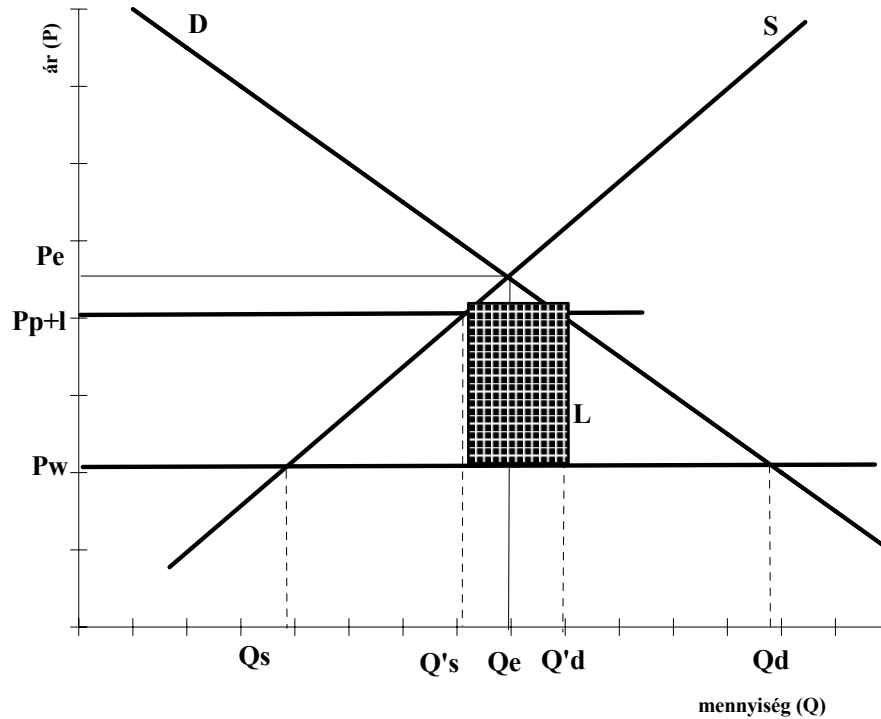
A termelés adóztatása az előzőhöz hasonló beavatkozás, negatív támogatásként, így itt a kínálat nem jobbra, hanem balra tolódik, mindkét piaci szereplő rosszabbul jár, mint adóztatás nélkül. Az adóteherből a kevésbé árrugalmas fél részesedik nagyobb mértékben, tehát mezőgazdasági termékek esetében a fogyasztó. Ezt a beavatkozást akkor használják, amikor csökkenteni akarják a termelést, a termelők számát, azonban nem tudja jól ellátni a feladatát, mert a fogyasztót sújtja nagyobb mértékben.



8. ábra: Termelés adóztatása
 Forrás: Fogarassy-Villányi, 2004

2.3.7 Importlefölözés

A különböző kormányzatok olyan döntéseket is hozhatnak, melyek következtében a belső piaci árak eltérnek a világpiaci ártól, annál nagyobb, hogy ezzel is saját termelőit preferálja. Ilyenkor az importőr csak akkor hozhat terméket a belső piacra, ha a belső ár és a világpiaci ár közötti különbséget vám, adó, illeték, vagy egyéb formában befizeti a kormánynak. Ez az importlefölözés.



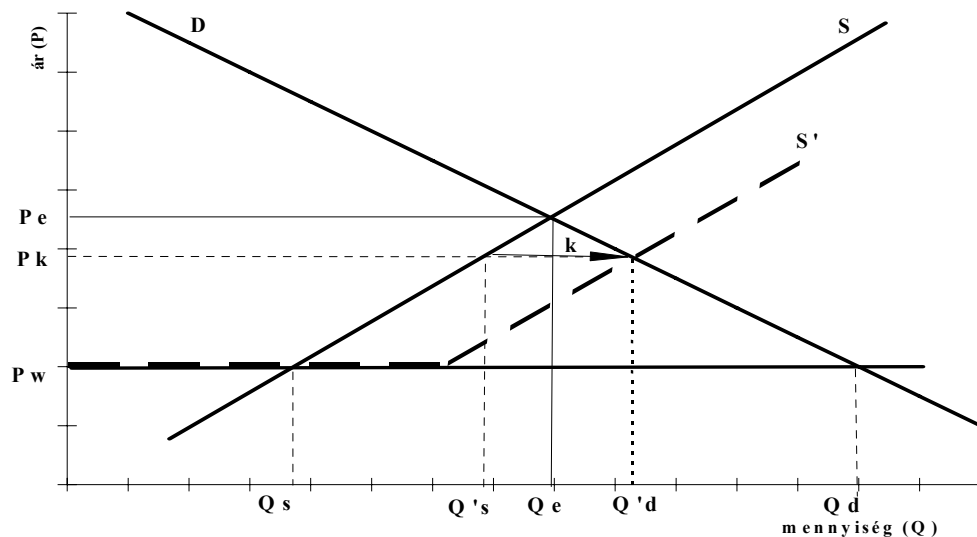
9. ábra: Importlefölözés

Forrás: Fogarassy-Villányi, 2004

Hatására az importőr nem veszít, ugyanakkora jövedelemre tesz szert, mintha a világpiacon értékesítette volna áruját. A magasabb belső ár miatt nagyobb lesz a kínálat, a kereslet viszont csökken, ezért kisebb lesz az importált mennyiség (a korábbi $Q_d - Q_s$ mennyiség helyett már csak $Q'_d - Q'_s$ mennyiségre van szükség), a termelők jobban járnak, míg a fogyasztók rosszabbul. Az állam bevétele: $(Q'_d - Q'_s) \times (P_{p+l} - P_w)$.

2.3.8 Importkvóta

Az importált mennyiség csökkentésének és a belső termelés preferálásának másik eszköze az importkvóták meghatározása.



10. ábra: Importkvóta alkalmazása

Forrás: Fogarassy-Villányi, 2004

Az importkvóta alkalmazása miatt a termék kínálata a belső piac egyensúlyi állapotához képest a kvóta mértékével jobbra, míg a világpiacon egyensúlyhoz képest nagyobb mértékben balra tolódik, ennek megfelelően a termelők jobban járnak, viszont a fogyasztók rosszabbul.

Az eszköz alkalmazásánál a fő probléma annak eldöntése, hogy a kvótát kik és milyen arányban kapják meg.

2.4 Az árpolitikai beavatkozások hatásai¹¹

2.4.1 Negatív hatások:

- Készletek felhalmozódása

Az egyik leggyakrabban felhozott érv az árpolitikai beavatkozások ellen (különösen az ütközőkészleteknél), hogy hatásukra a termelők nagyobb mennyiséget állítanak elő, mivel tudják, hogy az állam megvédi őket. A II. Világháború után Európában erre szükség is volt, de az 1980-as évektől a termelés már meghaladja az önellátást, folyamatosan túltermelés van, a többlet elhelyezése pedig újabb problémákat vet fel. Meg lehet semmisíteni ezeket, vagy segélyként odaadni a rászoruló országoknak. A világpiacon csak nagy támogatással lehet értékesíteni, mert a világpiaci árak alacsonyabbak a védett piacokénál. Raktározásukra csak bizonyos szintig van szükség és lehetőség.

- Költségvetés számára nagy terhet jelentenek

A felhalmozódott készletek raktározása, értékesítése, a világpiaci árnál nagyobb belső piaci ár garantálása, stb. mind nagy összegeket emészt fel a költségvetésből.

- Világpiac torzítása és káros hatások a világban

A fejlett országok azzal, hogy saját termelőiket hozzák előnyösebb helyzetbe, a fejlődő országok felzárkózását gátolják, ezzel viszont maguknak is károkat okoznak. A fejlődő országok folyamatosan nagy adósságokat görgetnek magukkal, melyet esetleg a világpiacon értékesített termékeikből tudnának törleszteni a fejlett országok felé, azonban pont ezt gátolja a termelők megkülönböztetése, így még jobban eladósodnak, az újabb hiteleket pedig ismét csak a fejlett országok adják. A tervezett adósságelengedés sem sokat javít a helyzetükön, mert továbbra sem tudnak azonos feltételekkel részt venni a „versenyben”. Ráadásul csak maguk ellen hangolják a lemaradó országok lakosságát, és mivel a termelésben, érték-előállításban nem tudnak részt venni, a gazdagabb területek ellen fordulva a rombolás marad számukra.

¹¹ Vö: Puskás, 2001/a; Fogarassy-Villányi, 2004; Fertő, 1999; Zsarnóczai, 2002

- Csak helyettesítő megoldás

Igazából a mezőgazdaság strukturális átalakítására lenne szükség, azonban nehéz kialakítani ezeket a programokat. A mezőgazdasági termelők ragaszkodnak a hagyományaikhoz és földjükhöz, jellemzően a legtradicionálisabb csoportot alkotják a társadalomban. Emellett a költségek is nagyobbak lennének az átállásnál pillanatnyilag, bár azután nem kellene folyamatosan támogatni. Előbb-utóbb azonban úgyis meg kell tenni.

- A fogyasztók rosszabbul járnak

Mivel a világpiaci árak magasabbak a belföldi árak, ezért a fogyasztóknak a jövedelmük nagyobb hányadát kell a mezőgazdasági, élelmiszeripari termékekre költeniük. Ugyanakkor az is igaz, hogy a fogyasztókat is védi egyes beavatkozások (pl. ütközőkészletek elve). Az állam azért megpróbál egy még elfogadható árat kialakítani a fogyasztók védelme érdekében.

2.4.2 Pozitív hatások:

- Élelmiszerellátás biztonságának megteremtése

Minden ország esetében stratégiai kérdésként kezelik ezt, mert ha eléri az önellátás szintjét, akkor nem lesznek kiszolgáltatva a világpiaci változásoknak, más országoknak.

- Árstabilizálás és kiszámíthatóság

A beavatkozások jellegéből adódik, hogy vagy egy konkrétan meghatározott árat alakítanak ki, vagy tompítják a világpiaci árakban bekövetkező ingadozásokat, ezzel pedig a tervezés is biztosabb lesz

- Termelők számára magasabb életszínvonal biztosítása

A mezőgazdaságban dolgozók azokban az országokban, ahol az árpolitikai beavatkozások jellemzőek, így már megközelítőleg akkora jövedelemre tudnak szert tenni, mint az iparban dolgozók, nem szakadnak le jobban a többi társadalmi rétegtől. Mivel meg tudnak élni a munkájukból, nem kell elhagyniuk a vidéket, így nem növelik a városi munkanélküliek számát.

3 Anyag és módszer

3.1 COCO-módszer (Component-based Object Comparison for Objectivity)¹²:

3.1.1 A módszer jellemzői

A COCO-módszert Dr. Pitlik László dolgozta ki. A módszer elkészítésekor az elsődleges cél az volt, hogy egy olyan előrejelzési, illetve kiértékelési eljárás szülessen, amely

- Alkalmas az előrejelzésre, vagy különböző objektumok közötti választások megalapozására
- Automatizálható (nem kell külön képletet kidolgozni minden egyes adatmódosítás esetén, tehát univerzálisnak tekinthető, a feladat változtatásakor csak az alapadat-mátrix változik)
- Az ember zavaró hatásától mentes (mentes az emberek előítéleteitől, előzetes feltevéseitől, a különböző irányzatok eltérő feltételezéseitől)
- Egyszerű (nem igényel programozási ismereteket, bárki használhatja, csak egy számológépra van hozzá szükség)

3.1.2 Felhasználási területek

- Előrejelzések készítése
- Árajánlatok összehasonlítása
- Közbeszerzési döntések megalapozása
- Lényegében bármilyen döntéshozatal elősegítése, ahol tulajdonságokkal leírható objektumok közül kell választani

¹² PITLIK, L. – PETŐ, I. – PÁSZTOR, M. – POPOVICS, A. – BUNKÓCZI, L. – SZŰCS I. (2005b)

3.1.3 Hibák, hiányosságok

- Mivel nem emberközpontú, hanem gépközpontú, ezért az emberek idegenkedhetnek tőle (a „szakértőket” háttérbe szoríthatja, és szerepüket csökkentheti; nem támogat egyetlen irányzatot sem, így a módszert sem támogatják; túlságosan egyszerűnek tűnhet)
- Az attribútumok, az irányok és részben a lépcsők meghatározásánál egyelőre szükség van a szakértők beavatkozására (ők pedig itt jelentősen befolyásolhatják a kapott eredményeket)
- Az adatok bevitele, legalábbis az összegyűjtése jelenleg sajnos még emberekhez kötött, így potenciális hibaforrás (ez azonban minden más módszerre is igaz)

3.2 A módszer lényege

A kérdésfeltevést, probléma-meghatározást követő első feladat az alapadat-mátrix kialakítása. Ehhez meg kell határozni, hogy az egyes objektumokat milyen tulajdonságok jellemzik a leginkább, melyeket kell figyelembe venni a probléma megoldásához, és melyeket lehet kihagyni, mert a probléma szempontjából lényegtelen a szerepük.

Az alapadatokat ezután lépcsőkbe kell sorolni. A lépcsők bevezetése egyrészt azért szükséges, hogy a nagyobb adatmennyiség feldolgozható legyen, másrészt nem is szükséges minden befolyásoló tényezőt teljesen pontosan ismerni (az adatgyűjtés hibái miatt úgyszemint lenne lehetséges). A lépcsők meghatározása történhet szakértői véleménnyel, vagy matematikai-statisztikai eljárással. A lépcsőkbe sorolásnál kapnak szerepet az irányok, vagyis az, hogy az egyes befolyásoló tényezők azonos irányban változnak-e a vizsgált tulajdonsággal, vagy annak a fordítottjaként, ellentétes irányban.

Ezután egy újabb mátrix kialakítása következik. Ebben a táblázatban történik az egyes tulajdonságok lépcsőértékeihez tartozó értékeinek a feltüntetése, illetve ezek összesítése. A lépcsőkhöz tartozó értékeket a Solver segítségével kapjuk meg. A megoldás során a cél az volt, hogy a vizsgált tulajdonságnak az előrejelzett értéke minél kisebb mértékben térjen el az ismert, vagy ismertnek vett értékeitől. Ezért ezt a követelményt a szorzatösszeg minimalizálásával határoztam meg. Itt más célfüggvényt is lehetett volna alkalmazni, de ezt találtam a legmegfelelőbbnek a probléma megoldásánál. Használatával ugyanis az évek összességére nézve a legmegfelelőbb megoldáshoz juthatunk, mert minden év esetében az előrejelzett és a tényleges értékek közötti eltérést minimalizálja.

Természetesen itt mód lenne arra is, hogy szakértőként beavatkozva azokat az éveket kiemeljük, amelyekben valamilyen különleges zavar okozott nagy eltéréseket az elvárhatóhoz képest. Azonban egy ilyen beavatkozással pont azt veszítenénk el, ami a legfőbb előnye, hogy csak kis mértékben függ az emberi beavatkozástól. De elvileg lehetséges – és akár meg is indokolható – egy ilyen célfüggvény elkészítése, amikor a „normális” éveket szorzatösszegekkel határozzuk meg, míg a „különleges” évekre ezt nem használjuk, hanem egy más összefüggést alkalmazunk, vagy akár szabadon is hagyhatjuk, ha nem lehet eldönteni, hogy az adott zavar (ami egy korábbi évben jelentkezett), mekkora és milyen irányú eltérést okozhat.

Az utolsó mátrixban történik a figyelembe vett tulajdonságok hatásainak a kiértékelése. Itt lehet meghatározni azt, hogy az adott attribútumnak milyen az érzékenysége, milyen fontos az előrejelzésben, mekkora a szórása, illetve ez alapján „zaj”-nak kell-e tekinteni. Ha igen, akkor utána egy újabb előrejelzésben ezeket a zajokat elhagyhatjuk, ezzel csökken a feladat mérete, és még kifejezettebbek lesznek a valóban lényeges tényezők.

3.3 Adatforrások:

Az előrejelzést öt igen eltérő országra végeztem el, hogy látható legyen a módszer univerzalitása, azaz bármely országra, bármilyen körülmények között alkalmazható. Ezek az országok: Magyarország, USA, Svájc, Kanada és Törökország. Ezekben az országokban 1986 és 2003 között (ebből az időszakból származnak az előrejelzésekhez felhasznált adatok) teljesen eltérő helyzetek voltak, így ha ezen országok esetében működik az előrejelzés és az elemzés, akkor feltehetőleg a többi ország esetében más időszakokra is alkalmazható.

Az előrejelzés során felhasznált adatok kiválasztásánál arra törekedtem, hogy amennyire csak lehetséges, egyetlen vagy minél kevesebb adatbázis adatait kelljen használnom. Az elsődleges adatforrást az OECD adatbázisa jelentette, de emellett néhány adat a FAO-tól és más szervezettől is származik.

Az adatok „természetesen” pontatlanok, bárhonnan származzanak is. Főbb okai:

- Minden szervezet más és más módszert használ az adatgyűjtésre
- Azok, akik adatokat szolgáltatnak ezeknek a szervezeteknek, eleve rossz adatot továbbíthatnak, mert az vagy csak kerekített érték, vagy más szempontokat is figyelembe vesznek (egy kicsit „szépíteni” a statisztikákat, egy kicsit hozzátenni, vagy éppen letagadni, attól függően, hogy mit kívánnak meg az érdekeik). Ezt tulajdonképpen könnyen meg is tehetik, ugyanis nem lehet leellenőrizni, hogy

melyik adat a helyes. Csak arra kell odafigyelniük, hogy ne nagyon térjenek el a más szervezetek által összegyűjtött adatoktól.

Minden adatot nem is lehet összegyűjteni, mert például a termelő nem jelenti be, hogy mennyit termelt, vagy annak csak egy része kerül a nyilvántartásokba.

Ezek már megszokott hibáknak tekinthetők. Pedig nem ártana egy egységes adatbázis, ahol ugyan továbbra is megmaradnak ezek a hibák, de akkor legalább egységes hibákkal találkozánk. Persze a másik oldalon szerepel az ellenőrzés igénye is – ha nem egy helyen gyűjtik össze az adatokat, akkor kisebb az esélye annak, hogy jelentős túlzások legyenek a statisztikákban. Másrészt azt is nehéz lenne eldönteni, hogy kik gyűjtsék az adatokat és melyik módszerrel.

Ez a része végül is elfogadható az adatok pontatlanságának, mert nincs nagy hajlandóság arra, hogy jobb rendszert dolgozzanak ki. Az azonban már sokkal kevésbé elfogadható, hogy egy adatbázison belül, ha két helyen szerepel ugyanaz az adat, akkor két, egymástól eltérő érték található. Szerintem erre azért odafigyelhetnének a FAO-nál, mert – számomra legalábbis – ez kicsit érthetetlen.

3.4 Az előrejelzés során felhasznált adatok:

A pénzürtéssel kapcsolatos adatok nagy része minden ország esetében a helyi fizetőeszközben volt megadva. A jobb összehasonlíthatóság kedvéért úgy döntöttem, hogy ezeket egységesen USD-ra számítom át. Ezzel nemcsak egységesebb adatok jöttek létre, de még az infláció hatásának egy része is kiesett. Az inflációt teljesen nem akartam megszüntetni, mert egy külön attribútumként egyébként is szerepeltetnem volna, így azonban erre nem volt szükség.

1. Táblázat: Az előrejelzés során felhasznált adatok

Megnevezés	Egység	Leírás
Level of Production	1000 t	Ennyi tejet állít elő az ország az adott naptári évben. (1 liter=1,03 kg)
Producer Price	USD/t	A közbeszerzési és a szabadpiaci értékesítési ár súlyozott átlaga, a gazdaságban felhasznált tejet szabadpiaci áron számítva.
Value of production/Total value of production	-	A tejtermelés értékének és a teljes mezőgazdasági termelés értékének az aránya.

Level of consumption	1000 t	A tej és tejtermékek elfogyasztott mennyisége a naptári évben, tejegyenértékben kifejezve).
Consumption Price	USD/t	A termék fogyasztói ára a termelés szintjén.
Value of consumption/Total value of consumption	-	A fogyasztás értékének és a teljes mezőgazdasági fogyasztás értékének a hányadosa.
Reference Price	USD/t	A tej termelői ára farm szinten, az adott naptári évben, valódi zsírtartalom (x%) Új-Zélandon, plusz a szállítás költsége (Pnz) Új-Zélandból az Egyesült Királyságba a sajtra és a sovány tejporra tejegyenértékben (56 kg illetve 82 kg minden tonna tejben), helyesbítve a hazai zsírtartalommal (y%). $Pnz * (x\% + y\%) / (2 * x\%)$
Producer price/Reference price	-	A termelői ár és a referenciaár hányadosaként részben megmutatja, hogy mennyivel támogatottabb a hazai termelés, mint az import. Ha ez az érték lényegesen nagyobb 1-nél és az import jelentéktelen mennyiségű a hazai termeléshez képest, akkor nagyon preferált a hazai termelés. Ha ugyanakkor az export is nagyobb, mint az import, akkor az export is támogatott.
PSE (Producer Support Estimate)	Millió USD	Termelői Támogatás Becslése. A fogyasztóktól és az adófizetőktől a mezőgazdasági termelőkhez juttatott bruttó támogatás az adott évben, termelői szinten számolva. Olyan politikai intézkedésekből származik, mely a mezőgazdaságot támogatja, függetlenül a termelésre vagy a jövedelemre kifejtett természetétől, tárgyától, hatásától.
CSE (Consumer Support Estimate)	Millió USD	Fogyasztói Támogatás Becslése. A fogyasztóktól elvett (-) vagy a fogyasztóknak juttatott (+) bruttó transzferek éves értéke termelői szinten. Olyan politikai intézkedésekből származik, mely a mezőgazdaságot támogatja, függetlenül a természetétől, tárgyától, hatásától a fogyasztásra.

MPS (Market Price Support)	Millió USD	Piaci Ártámogatás. A PSE részeként azoknak a támogatásoknak az összessége, melyek kifejezetten az ártámogatást jelentik. Ezzel egy különbséget képeznek a belső, hazai piaci ár és a külső, világpiaci ár között.
TSE (Total Support Estimate)	Millió USD	Teljes Támogatás Becslése. Minden éves bruttó támogatás, mely a mezőgazdaságot támogatja. Nem egyszerűen a PSE és CSE összege, mert egyéb kategóriák is vannak. Ezt az adatot csak viszonyításként vettem figyelembe.
PSE/tPSE	-	Ezek a megfelelő értékekből készített arányok.
CSE/tCSE	-	
MPS/tMPS	-	
MPS/PSE	-	
PSE/TSE	-	
CSE/TSE	-	
MPS/tPSE	-	
MPS/TSE	-	
Quota	1000 t	Termelési kvóta. Csak Magyarországnál tudtam használni, mert más országoknál vagy nincs, vagy ugyan létezik, de nem találtam meg azokat az adatokat, amelyek a jövőre vonatkoznak.
Real GDP/Capita	USD/fő/év	Egy főre jutó reál GDP.
Population	Fő	Az ország népességének létszáma.
Maize Consumption Price	USD/t	A kukorica fogyasztói ára. Ráfordításként vettem figyelembe. Ugyan nem kukoricán tartják a teheneket, azonban mindenhol más takarmánykeveréket használnak, ezt az adatot találtam legmegfelelőbbnek.
Import	1000 t	Import mennyisége.
Export	1000 t	Export mennyisége.

Forrás: OECD

Az alapadat-mátrix kialakítása után még meg kellett határozni, hogy mely tényezők milyen módon befolyásolják a vizsgálni kívánt értéket. Ezt egy másik mátrixban tüntettem fel a jobb átláthatóság kedvéért (1. sz. melléklet). Azokat a tényezőket, amelyek növekedésével (egy korábbi évben) a kérdéses érték is növekszik (az előre jelezni kívánt évben), tehát azonos irányban változnak, 0-val jelöltem, míg az ellentétes irányú kapcsolatot 1-gyel. Az irányok meghatározása az egyik olyan pont a módszerben, ahol az embernek is szerepe van. Elvileg lehetséges lenne mindet azonos irányú kapcsolatnak venni, valamilyen megoldást akkor is lehetne kapni a végén, de pontosabb, illetve megindokolhatóbb eredményhez juthatunk, ha az irányokat egy szakértőkből álló csoport határozza meg. Nem állt rendelkezésemre ilyen csoport, mivel egyéni feladatról volt szó, egyedül pedig ezeket az irányokat határoztam meg.

4 Eredmények¹³

Az előrejelzéseket öt éves időtávra készítettem el, mert ennek van realitása a tejágazat esetében. Kevesebb időre nem nagyon lehet előrejelzést készíteni, mert a termelésben nem tudnak azonnal reagálni a változásokra, csak rendkívüli esetekben, amikor levágják az állatállományt, hosszabb távra pedig az előrejelzések még bizonytalanabbak.

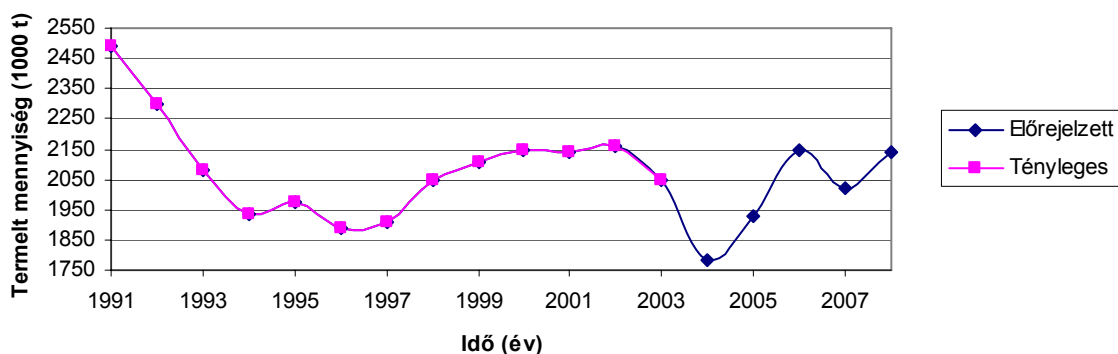
A termelt tejmennyiségre, a fogyasztói árra, a teljes mezőgazdasági termelésen belüli részesedésre, és a teljes mezőgazdasági fogyasztáson belüli részesedésre készítettem előrejelzéseket Magyarország, az Amerikai Egyesült Államok, Svájc, Kanada és Törökország esetében a COCO-módszer felhasználásával.

4.1 A termelt mennyiség előrejelzése

Az egyes elemek fontossága országokként a 2. sz. mellékletben szerepel. Általánosan a legfontosabbnak a népesség és a fogyasztáson belüli részarány tekinthető.

4.1.1 Magyarország

Magyarország esetében (11. ábra) a vizsgált időszakban még tartott a rendszerváltás utáni átalakulás a termelésben. 1991 után erősen visszaesett a termelés és csak 1997-től kezdve indult meg ismét a növekedés. Az előrejelzett és a tényleges értékek elég pontosan egybeesnek az ismert években. 2004-re egy nagyobb mértékű visszaesést prognosztizál a módszer, amely után ismét visszatér a termelés szintje a 2001. évi szint környékére, azaz kb. 2,1 millió tonnás termelést mutat reálisan tarthatónak.



11. ábra: A termelt mennyiség előrejelzése Magyarországra

Forrás: saját munka

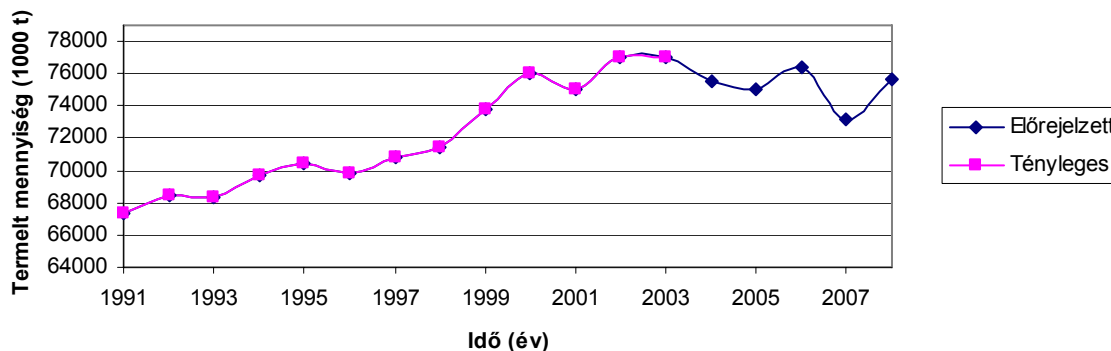
¹³ Az ebben a fejezetben található összes diagram saját munka eredménye

Itt a legfontosabb összetevőnek a CSE szintjét hozta ki a módszer, második helyen a termelés és a fogyasztás értéke közötti eltérést, harmadik helyen pedig a PSE szintjét. Ez egyrészt jól jelzi, hogy milyen nagy szerepe van a felesleg, a túltermelés piacról történő eltávolításának a későbbi termelési szint meghatározásában, másrészt a termelői támogatások fontos szerepét is jelzi.

Emellett fontos megemlíteni, hogy az export és az import egyaránt zajnak mutatkoztak az előrejelzésben, azaz igazán nincs meghatározó szerepük, lényegtelen, hogy mekkora az export és az import mennyisége a termelés alakulásában. Ez is azt erősíti meg, hogy csak a támogatások és egyéb beavatkozások miatt ekkora a termelés szintje, ez pusztán piaci viszonyok között másként alakulna.

4.1.2 USA

Mint az ábrán látható (12. ábra), ebben az esetben egy lassú csökkenő tendencia figyelhető meg a termelési szint alakulásának előrejelzésében, mely csak 2007 után kezd ismét emelkedni, de még 2008-ban sem fogja elérni a 2003-as szintet.



12. ábra: A termelt mennyiség előrejelzése az USA-ra

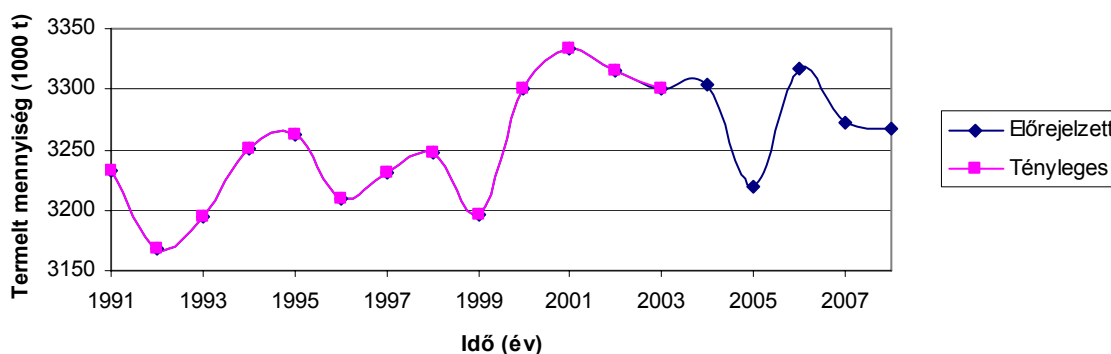
Forrás: saját munka

A magyarországi előrejelzéssel szemben, itt a legfontosabb összetevő a tej részaránya a teljes mezőgazdasági fogyasztáson belül. Ez egyértelműen arra utal, hogy az USA esetében a termelést inkább a piaci viszonyok határozzák meg, mint a támogatások. A támogatások fontossága csak közepes, ez alól egyedül a CSE kivétel, mely a 4. legfontosabb tényező. Tehát itt is nagy szerepe van a túltermelés megszüntetésére, illetve a feleslegek piacról történő kivonására irányuló intézkedéseknek.

A második legfontosabb tényező a ráfordításként figyelembe vett kukorica termelői ára, a harmadik a népesség alakulása, az ötödik pedig az egy főre jutó reál GDP. Ezek mind csak azt erősítik, hogy a piaci viszonyok meghatározóbbak az USA tej termelésének alakulásában.

4.1.3 Svájc

Svájc esetében (13. ábra) szintén szerepel egy nagyobb visszaesés, itt azonban az eddigi országoktól eltérően nem 2004-re, hanem 2005-re lett előrejelezve ez a csökkenés.



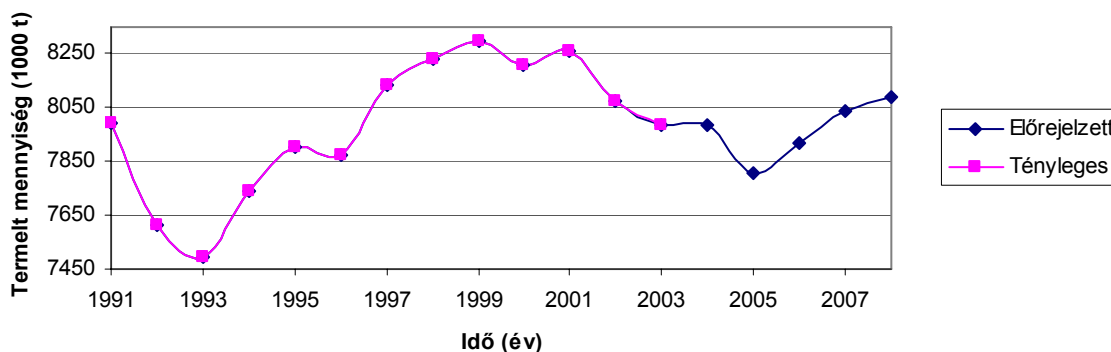
13. ábra: A termelt mennyiség előrejelezése Svájcra

Forrás: saját munka

Svájc esetében a legfontosabb attribútumnak a kukorica termelői ára bizonyult, mely összefüggésben lehet azzal, hogy takarmányból importra szorulnak. A második legmeghatározóbb elem az egy főre jutó GDP, majd a CSE/tCSE arány és a termelés és fogyasztás értéke közötti különbség következik, illetve a tejtermelés értékének részaránya a teljes termelésen belül. (Utóbbi kettő azonban zajnak tekinthető, mert a vizsgált tartományon belül teljesen lényegtelen mekkora az értékük, mindig azonos mértékben járulnak hozzá a termelés szintjének kialakításához.) Az import szerepe itt is kevésbé fontos, bár a szórása nagy. Az export zajként kiesik, ami arra utal, hogy Svájc is túltermeléssel küzd.

4.1.4 Kanada

Kanadában az előrejelzés szerint (14. ábra) 2005-ben lesz egy termelés csökkenés, azután pedig 2008-ig egyenletesen visszatér a 2002-es szintre.



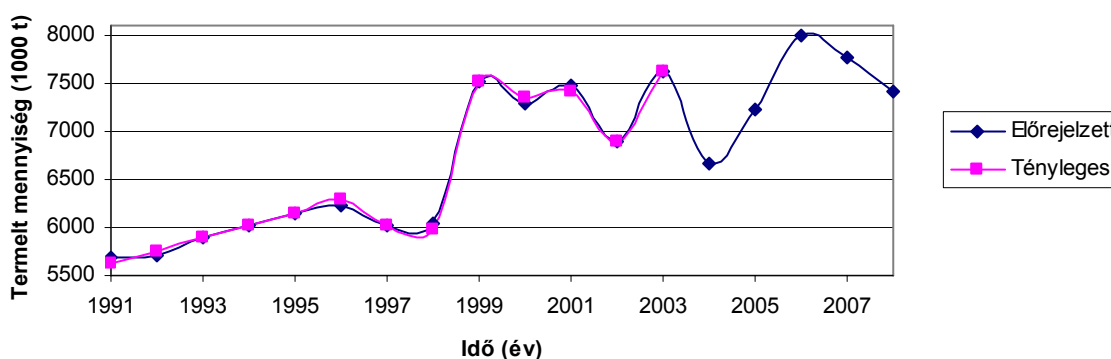
14. ábra: A termelt mennyiség előrejelzése Kanadára

Forrás: saját munka

Itt a legfontosabb tényezőnek a CSE/tCSE arány, illetve az eddigi országokkal szemben az import számát. Ugyancsak eltérés a többi országhoz képest, hogy itt a korábbi évek termelési szintje a legkevésbé fontos (Magyarország esetében is kevésbé volt fontos ez az összetevő, de nem a legkevésbé fontos volt.)

4.1.5 Törökország

Törökország esetében (15. ábra) a 2004-es visszaesés nem lesz olyan jelentős, utána viszont meredeken emelkedni fog 2006-ig, majd visszatér a korábbi szintre.



15. ábra: A termelt mennyiség előrejelzése Törökországra

Forrás: saját munka

Ennél az országnál a legfontosabb az export alakulása, az export növekedését a termelés növekedése követi. Ez egyrészt abból is következhet, hogy Törökországban még nem olyan jelentős a tejtermelés, csak most fejlődik ki, illetve növekszik a szerepe, másrészt abból is, hogy nemhogy túltermelés nincs, de egyenesen hiány van tejből, a népesség tejfogyasztási szokásai megváltoztak, egyre nagyobb a tej iránti kereslet, ami az export növekedésével még inkább megnő.

Hasonlóan fontos a teljes mezőgazdasági termék fogyasztásán belüli részaránya, ami csak kiegészíti az előzőt, illetve a fogyasztás szintje, a népesség, és a termelésen belüli részarány is.

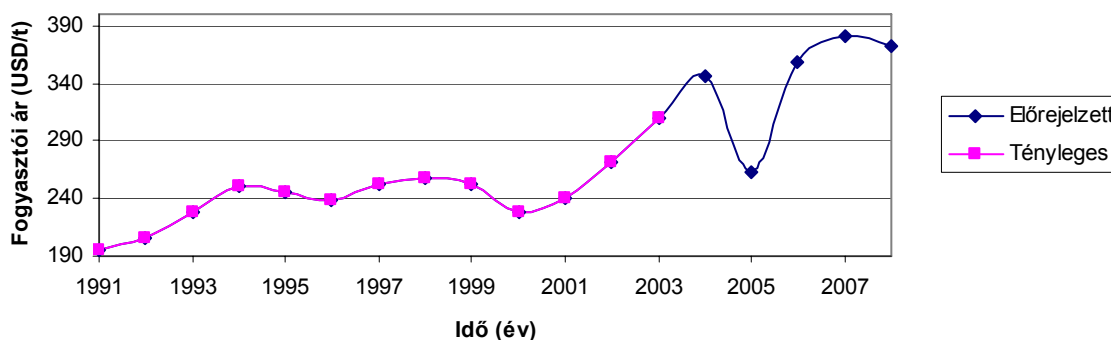
A legkevésbé a referenciaár és a kukorica termelői ára fontos.

4.2 A fogyasztói ár előrejelzése

Az egyes összetevők fontossága a 3. sz. mellékletben található összesítve. Az összes országra együttesen nézve a legfontosabbnak a termelt mennyiség, a piaci ártámogatás, az egy főre jutó reál GDP és a termelői támogatás mutatkozik, míg a legkevésbé a fogyasztói támogatás fontos.

4.2.1 Magyarország

Magyarországon (16. ábra) jól látható, hogy 2005-ben egy visszaesés történik, de a fogyasztói ár esetében nem olyan nagymértékű, mint a termelt mennyiség előrejelzésénél volt tapasztalható.



16. ábra: A fogyasztó ár előrejelzése Magyarországra

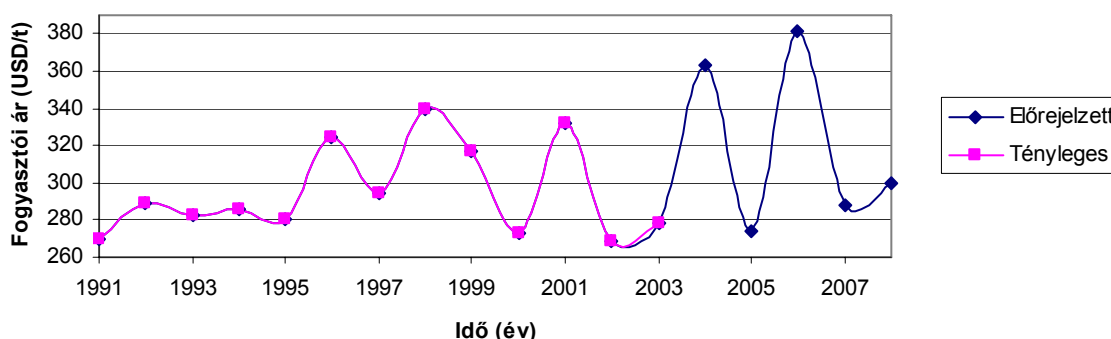
Forrás: saját munka

Itt a fogyasztás részaránya a teljes fogyasztáson belül lett a legfontosabb meghatározó tényező, amit a piaci ártámogatás és a referenciaár követ. A piaci ártámogatás szerepe könnyen belátható, minél több támogatásban részesül egy termék, annál nagyobb árat várnak el később is a termelők érte. A referenciaár hasonlóan egyértelmű, ha magasabb áron lehet behozni az országba a tejet, akkor a hazai termelők is több pénzt akarnak kapni.

A legkevésbé jelentős tényező az import, a korábbi fogyasztói ár, valamint a piaci ártámogatás aránya a termelői támogatáson belül lettek. Az import csekély jelentőségét magyarázza, hogy túltermelés van, a hazai termelők pedig védett helyzetben vannak a külföldiekkel szemben. A fogyasztói ár korábbi alakulása természetesen szintén nem befolyásolja jelentős mértékben a termék árát, ha nagy szerepe van annak kialakításában a különböző állami támogatásoknak, különösen a piaci ártámogatásnak, mely az összes termelői támogatás nagy részét teszi ki.

4.2.2 USA

Az USA esetében (17. ábra) egy erősen hullámzó kép alakult ki. Ez lényegében a korábbi éveknek a folytatása. Ebből már sejthető, még a fontossági sorrend vizsgálata előtt, hogy itt a piaci viszonyok a meghatározóbbak, az állami támogatások szerepe sokkal kisebb lesz.



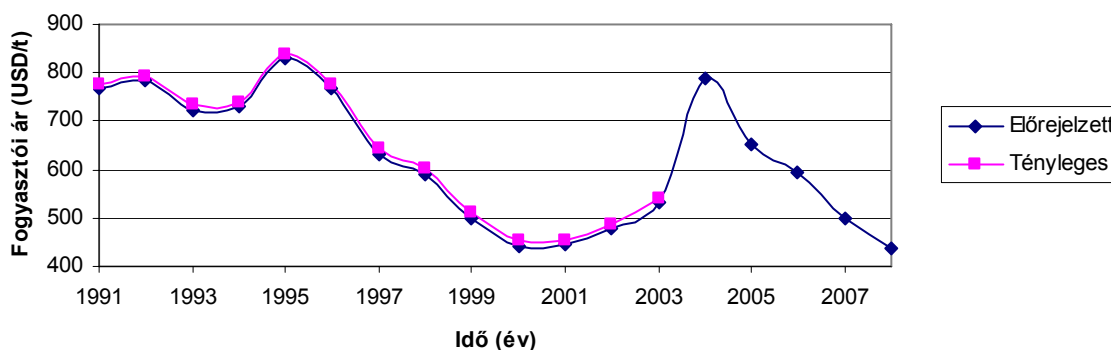
17. ábra: A fogyasztó ár előrejelzése az USA-ra

Forrás: saját munka

És valóban, az export, import, népesség, termelt mennyiség, GDP egyaránt nagyon előkelő helyen szerepelnek a fontossági listán. A támogatási adatok közül azonban a PSE/tPSE, illetve az MPS/tPSE nagyon fontosak.

4.2.3 Svájc

A svájci fogyasztói ár előrejelzése (18. ábra) egy komolyabb csökkenést mutat azután, hogy 2001-től kezdve már lassan elkezdett növekedni.



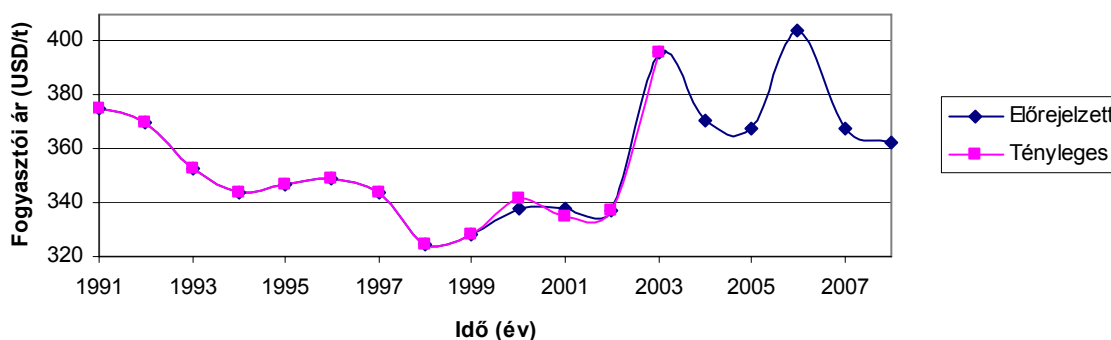
18. ábra: A fogyasztó ár előrejelzése Svájcra

Forrás: saját munka

Itt a legmeghatározóbb összetevő a termelt mennyiség, melyet az egy főre jutó reál GDP és az export követ. Ezek alapján egy piaci viszonyok által meghatározott termelés adódna, azonban itt is jelentős a szerepe az állami támogatásoknak.

4.2.4 Kanada

Kanadában (19. ábra) egy nagyobb ingadozásokkal tarkított csökkenés várható a módszer szerint a 2003-as, kiugróan magas fogyasztói ár után.



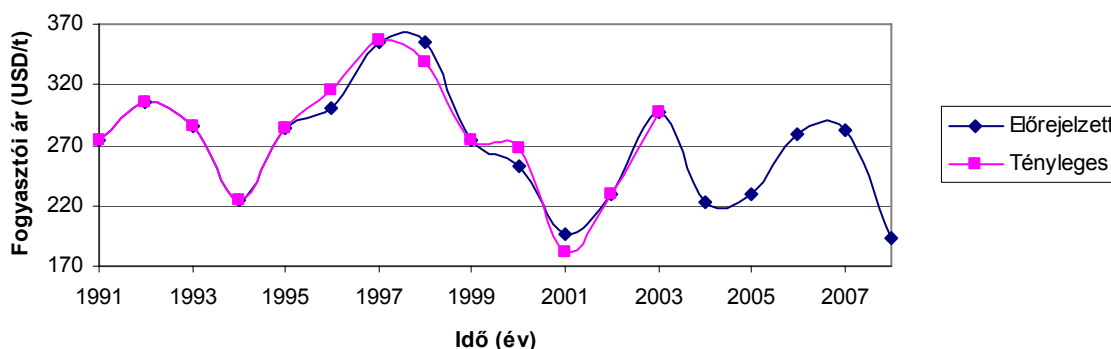
19. ábra: A fogyasztó ár előrejelzése Kanadára

Forrás: saját munka

Itt a termelői támogatást a fogyasztás mennyisége és a lakosság létszáma követi a fontossági sorrendben. A termelői támogatáson kívül a többi támogatás sokkal kisebb szereppel bír.

4.2.5 Törökország

A Törökországra elvégzett előrejelzés (20. ábra) szerint folytatódik a fogyasztói ár hullámzó csökkenése.



20. ábra: A fogyasztó ár előrejelzése Törökországra

Forrás: saját munka

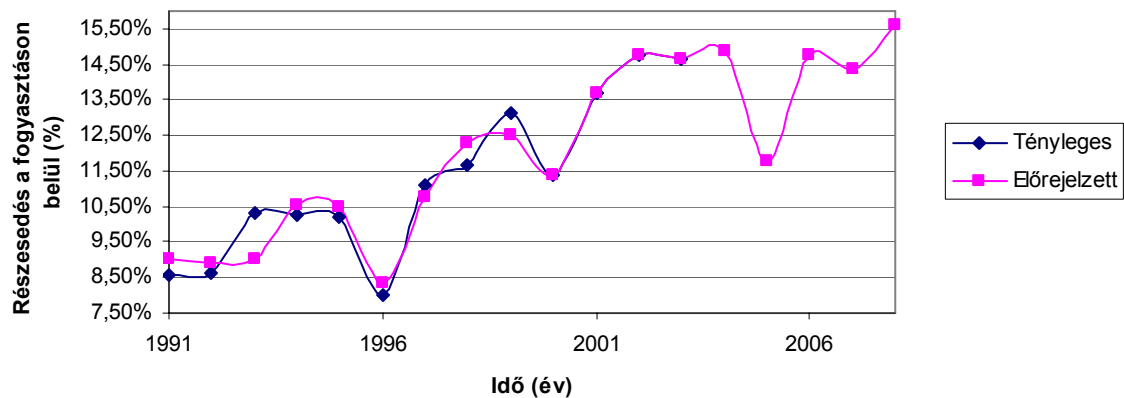
Esetükben a módszer alapján nagyon fontos szerepe van az ár kialakulásában az importált mennyiségnek és annak, hogy a mezőgazdasági termelésen belül mennyi a piaci ártámogatásból való részesedése. Ugyanakkor a különböző támogatásoknak sokkal kisebb a fontossága.

4.3 A teljes mezőgazdasági fogyasztáson belüli részesedés előrejelzése

Az attribútumok fontossága az 4. sz. mellékletben van összesítve. A legfontosabbnak a fogyasztói támogatás aránya a teljes támogatáson belül tekinthető, emellett az import és a népesség is fontosnak tekinthető.

4.3.1 Magyarország

Magyarországon (21. ábra) a kialakult 15% körüli részarány nagyjából megmarad, de közben 2005-re egy visszaesést prognosztizál a módszer, viszont 2007. után még növekedhet is.



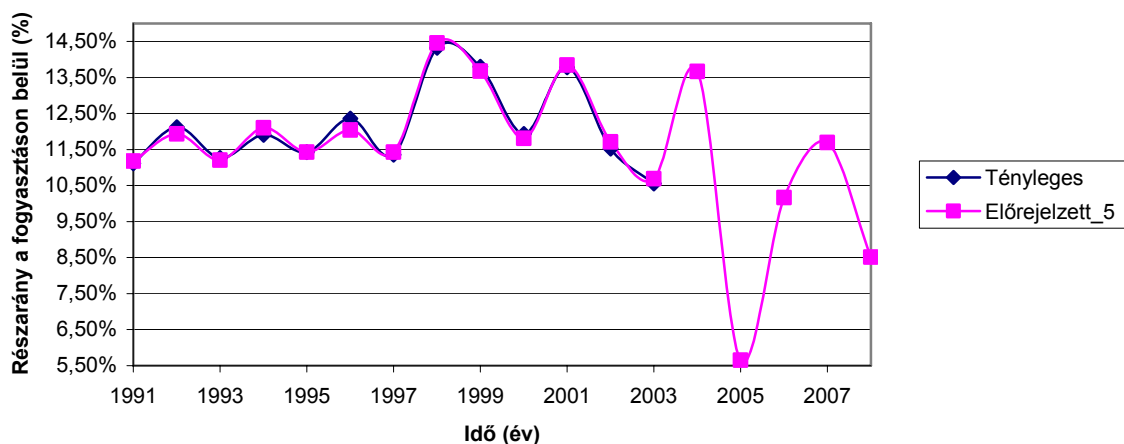
21. ábra: A fogyasztáson belüli részesedés előrejelzése Magyarországra

Forrás: saját munka

A legjelentősebb a fogyasztói támogatás mértéke a teljes támogatáson belül, a referenciaár és a jövedelem alakulása. Itt a többi támogatásnak, valamint a termeléssel kapcsolatos elemeknek a szerepe sokkal kisebb.

4.3.2 USA

Az USA előrejelzése (22. ábra) egy igen komoly visszaesést mutat 2005-re. Ekkora mértékű visszaesés (10,5 - 13,5%-ról 5,5%-ra) igen valószínűtlen, de a módszer ezt jelezte előre. Ez azért is meglepő, mert a korábbi években egyáltalán nem volt jellemző az ilyen szélsőséges eltérés, és ott elég jól megegyeztek a tényleges és az előrejelzett értékek. Itt valószínűleg halmozódtak azok a zavarok, melyeket nem tudott kezelni a COCO.



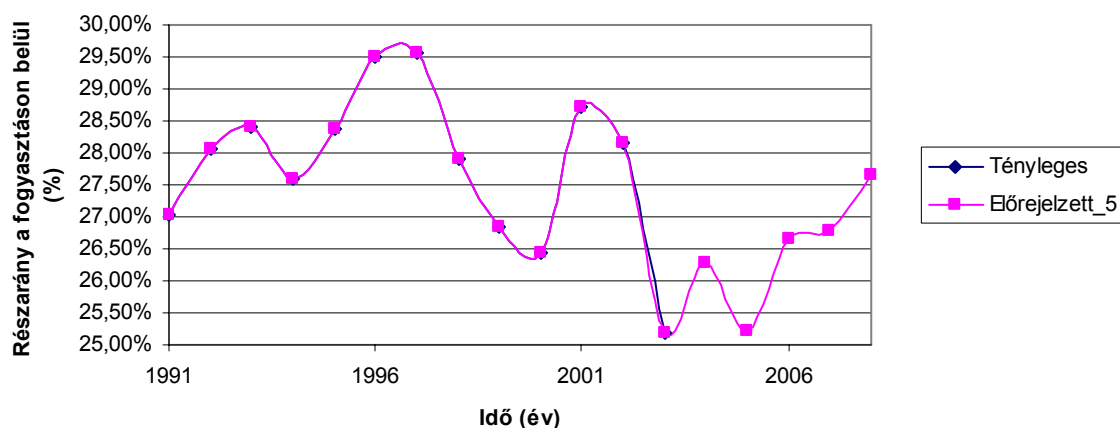
22. ábra: A fogyasztáson belüli részesedés előrejelzése az USA-ra

Forrás: saját munka

Itt a legfontosabb szerepe az ártámogatásnak és a termelői támogatásnak, valamint a termelt mennyiségnek, a ráfordítás árának, az exportnak és az importnak van.

4.3.3 Svájc

A Svájcra vonatkozó előrejelzés (23. ábra) szerint ott a 2003-as nagymértékű visszaesést ismét egy emelkedés követi majd, 2008-ra csaknem a 2002-es szintet éri el.



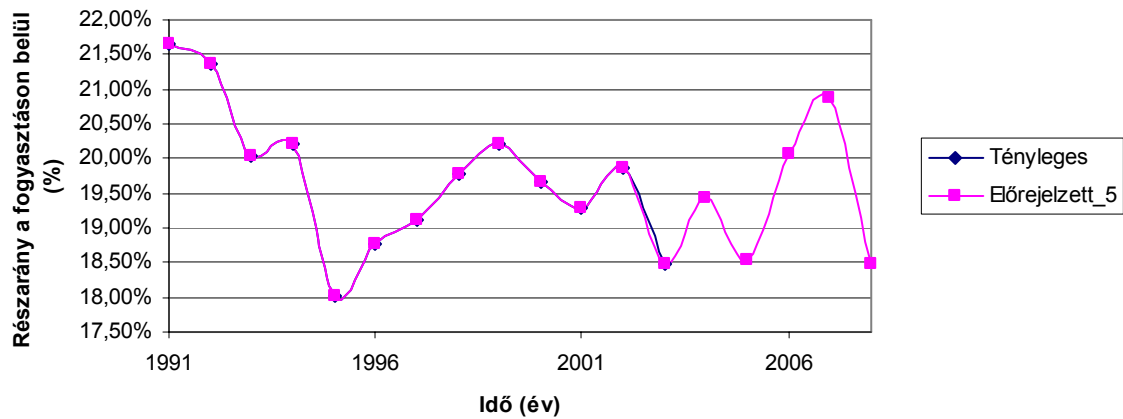
23. ábra: A fogyasztáson belüli részesedés előrejelzése Svájcra

Forrás: saját munka

Svájcnál a legfontosabb tényező a CSE/TSE arány, illetve az export, import, a fogyasztás mennyisége, a termelés és a fogyasztás értéke közötti különbség. A támogatások általában kevésbé fontosak. Ez is azt mutatja, hogy az ottani termelést a piac határozza meg, azonban a fogyasztói támogatásoknak nagy szerepük van abban, hogy milyen mértékben veszi ki az ágazat a részét a mezőgazdasági termékek fogyasztásából.

4.3.4 Kanada

Kanada esetében (24. ábra) a tej fogyasztása egyre nagyobb arányban akar majd részesülni a teljes mezőgazdasági fogyasztásból, azonban valami mindig visszahúzza az előrejelzés szerint.



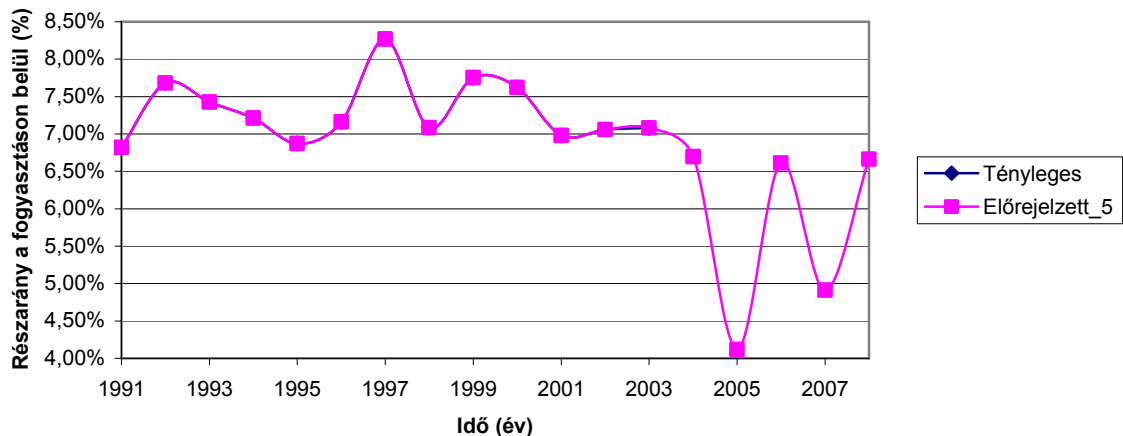
24. ábra: A fogyasztáson belüli részesedés előrejelzése Kanadára

Forrás: saját munka

A legfontosabb összetevők: a referenciaár, az ártámogatás, és a népesség. Az export, illetve a termelésen belüli részarányának a jelentősége Kanada esetében viszont nagyon kicsi.

4.3.5 Törökország

Mint a 25. sz. ábrán látható, Törökországban a fogyasztás részarányára a módszer csökkenést jelez.



25. ábra: A fogyasztáson belüli részesedés előrejelzése Törökországra

Forrás: saját munka

A legfontosabb elemek a termelői támogatás aránya a teljes támogatáson belül, illetve a fogyasztói támogatás aránya a teljes fogyasztói támogatáson belül. A termelői ár és önmagában a fogyasztói támogatás viszont jelentéktelen.

5 Következtetések és javaslatok

5.1 Termelési szint Magyarországon

Magyarország esetében az előrejelzés szerint nagyjából 2,1 millió tonna lehet az a termelési szint, amely a vizsgált adatok alapján tartható lehet. Azonban még ez is a kvóta értéke fölött található. Ennél többet nincs értelme termelni.

Nagyobb mennyiséget csak akkor lehetne termelni, ha az exportot tudnánk növelni valamilyen módon, vagy a népesség növekedne, ezekre azonban igen kicsi az esély.

Másik megoldás lehet az, hogy az életszínvonal növekedésével az emberek többet törődnek táplálékuk minőségével is, ez azonban megint csak nem valószínű. Az életszínvonal növekedése ugyan folyamatos, de ez csak az átlagos életszínvonalra vonatkozik. Azok, akik eddig nem tudták megengedni maguknak, hogy minden nap fogyasszanak tejet, ezután sem fogják, mert az ő jövedelmük nem emelkedik jelentősen.

Egyedül abban lehet bízni hazánkban, hogy marketing-eszközökkel lassan meg lehet változtatni a fogyasztási szokásokat, és akkor ismét növekszik majd a fogyasztás, ez pedig maga után vonhatja a termelés növekedését.

Nagyon fontos elem a termelési szint meghatározásában a fogyasztói támogatás. A fogyasztói támogatások nem csak a fogyasztást ösztönző akciókat jelenti, de a fogyasztásra korlátozóan ható adóztatás is ide sorolható. A CSE fontos összetevői a túltermelés problémájának a megoldására, kezelésére hivatott eszközök. A felesleget legegyszerűbben megsemmisítéssel lehet megszüntetni, de más országoknak segélyként is át lehet adni, vagy ingyenes illetve nagyon kedvezményes belső tejesztogatás is lehetséges (pl. iskolatej-program). Ez utóbbi elemek azonban mind nagy költséget jelentenek az ország számára, kérdéses, hogy megéri-e ez az ország számára, illetve maguknak az adófizetőknek.

Ha a CSE csökken, akkor a fogyasztói ár is csökkenni fog, ugyanis a felesleg nem tűnik el a piacról, ott marad kínálatként. A túlkínálat miatt persze előbb-utóbb a termelés is csökkenni fog.

Ha azonban az a cél, hogy a termelőknek biztosítsák a megfelelő megélhetést, akkor kénytelenek fenntartani ezt a támogatási rendszert. Ezek alapján némileg meglepő, hogy a fogyasztói ár meghatározásában csak csekély szerepe van ennek az attribútumnak.

5.2 Fogyasztói ár Magyarországon

A fogyasztói ár alakulásában Magyarországon nagyon fontos a fogyasztás részaránya a teljes mezőgazdasági termék fogyasztáson belül. Ez természetes is, hiszen minél nagyobb a részesedése, annál bátrabban kérhetnek nagyobb összeget az áruért a termelők, legfeljebb kis mértékben visszaeshet a fogyasztás, de még így is jobban járnak a termelők. Másik fontos elem a piaci ártámogatás. Az MPS közvetlenül, azonnal megjelenik a fogyasztói árban, ezért várható is volt, hogy erre az eredményre jusson a módszer. Ez azonban azt is mutatja, hogy továbbra is a piaci ártámogatástól függ, hogy mennyi lesz az ár, nem a piaci viszonyok döntenek el, szemben például az USA-val, ahol a támogatásoknak sokkal kisebb a szerepük. Magyarországon 380 USD/t fogyasztói árat jelez előre a COCO módszer.

5.3 Fogyasztáson belüli részarány Magyarországon

A fogyasztáson belül a vizsgált időszakban 14,5% körül alakulhat a tej fogyasztásának részaránya, ez reálisan tartható. Itt nagy szerepe van a fogyasztói támogatás alakulásának.

A fogyasztás növekedése ezt a szintet valószínűleg nagyobb támogatással és kvótával sem tudná sokkal jobban meghaladni a fogyasztói szokások miatt.

5.4 Többi ország eltérései Magyarországtól

Svájc esetében például ez 30% fölötti érték is lehet, míg nálunk ennek csak a fele, de ez jónak mondható, ha lehet tartani.

Az előrejelzésekből az is látszik, hogy mennyire eltérőek az egyes országok.

Az USA-ban a piaci viszonyok a meghatározóbbak a termelés alakításában, míg Magyarországon elsősorban a támogatásoké a legfőbb szerep. Svájcban is látszódik, hogy kisebb a támogatások szerepe, legalábbis az előrejelzések eredménye szerint.

Törökországban most megváltozhattak a fogyasztói szokások, amit jelez, hogy a termelési szint növekszik, miközben a fogyasztói ár egyre csökken. Nagyobb lett az igény a tej iránt, amit a hazai termelés még nem tud kielégíteni.

Kanada a többi országhoz képest már az adatai alapján is kitűnik azzal, hogy lakosságához mérten alacsony a termelési szint, leginkább talán Törökországhoz hasonlítható, de az előrejelzések szerint inkább Svájc és Magyarország közti átmenetet képvisel a támogatások fontosságának tekintetében.

6 Összefoglalás

A dolgozatban először összefoglaltam a piac elemeit, és röviden összefoglaltam, mi vezetett oda, hogy az EU országokban, és Magyarországon is az árpolitika (és annak eszközei) ilyen jelentős szerepet kapott az agrár ágazatban, szemben a világ többi országával. Ennek okai elsősorban történelmi eredetűek. Ezután bemutattam ezeket az árpolitikai eszközöket, majd felsoroltam a legfontosabb pozitív és negatív hatásokat.

Az előrejelzések elkészítéséhez a COCO-módszert alkalmaztam, melynek bemutatása után a módszer segítségével kapott eredményekre alapozva levontam a következtetéseket és javaslatokat tettem az ágazaton belüli változtatásokra, attól függően, hogy milyen célt kell elérni.

Ezek alapján elmondható, hogy Magyarországon a termelési szint 2,1 millió tonna körül alakulhat reálisan a 2008-ig tartó időszakban, már figyelembe véve a kvótát is. Hazánk számára hasonló kvótát határoztak meg, tehát a módszer elég jól vissza tudta adni a várható értéket. A fogyasztói ár esetében a 380 USD/t körüli érték a leginkább elvárható, míg az összes mezőgazdasági termék fogyasztásán belüli részarány tartósan 14,5 % körül maradhat. Ezeket megváltoztatni leginkább csak marketing eszközökkel lehetne, ha sikerülne a hazai fogyasztói szokásokat megváltoztatni, mert az export bővítése nem valószínű.

A COCO előrejelzéséből is kitűnik, hogy Magyarországon más helyzet van, mint a többi vizsgált országban. Itt nagyobb a szerepe a támogatásoknak, míg az USA-ban a piac jobban meghatározza a termelés alakulását.

A dolgozatban azt is bemutattam, hogy a COCO nemcsak egy előrejelző módszer, de az elemzésben, vagy a döntéshozatalban is megállja a helyét, mert megalapozott, megindokolható eredményeket generál. A módszer ráadásul nem egy függvényhez kötött, zárt módszer, mint az előrejelzések többsége, hanem teljesen nyitott. A nagyfokú szabadsága ellenére mégis képes megfelelő eredményekre jutni. Ráadásul olyan módon nyitott, hogy csak nagyon kis mértékben kell beavatkozni az embernek a feladatok megoldása során, szinte teljesen automatikus, és tárgyilagos végeredményt biztosít. Az eredmények természetesen – mint minden más módszer eredményei is – többféle módon értékelhetők, ez már csak az ember felelőssége, hogy mire használja.

7 Ábrák jegyzéke

1. ábra: Tökéletes verseny esetén az egyensúlyi ár.....	6
2. ábra: Ütközőkészletek elve	12
3. ábra: Támogatott vásárlás	13
4. ábra: Garantált ár (import nincs).....	14
5. ábra: Garantált ár (import van).....	15
6. ábra: Hazai kvóta (nincs import).....	16
7. ábra: Termelés támogatása.....	17
8. ábra: Termelés adóztatása	17
9. ábra: Importlefölözés.....	18
10. ábra: Importkvóta alkalmazása	19
11. ábra: A termelt mennyiség előrejelzése Magyarországra	29
12. ábra: A termelt mennyiség előrejelzése az USA-ra	30
13. ábra: A termelt mennyiség előrejelzése Svájcra	31
14. ábra: A termelt mennyiség előrejelzése Kanadára.....	32
15. ábra: A termelt mennyiség előrejelzése Törökországra.....	32
16. ábra: A fogyasztó ár előrejelzése Magyarországra	33
17. ábra: A fogyasztó ár előrejelzése az USA-ra	34
18. ábra: A fogyasztó ár előrejelzése Svájcra	35
19. ábra: A fogyasztó ár előrejelzése Kanadára.....	35
20. ábra: A fogyasztó ár előrejelzése Törökországra.....	36
21. ábra: A fogyasztáson belüli részesedés előrejelzése Magyarországra	37
22. ábra: A fogyasztáson belüli részesedés előrejelzése az USA-ra.....	37
23. ábra: A fogyasztáson belüli részesedés előrejelzése Svájcra.....	38
24. ábra: A fogyasztáson belüli részesedés előrejelzése Kanadára.....	39
25. ábra: A fogyasztáson belüli részesedés előrejelzése Törökországra	39

8 Irodalomjegyzék

8.1 Elméleti irodalomjegyzék

1. Bureau, J. C. – Salvatici, L. (2001): Agricultural Trade Restrictiveness in the European Union and the United States, Iowa
2. Fertő Imre (1998): Az agrárpolitika politikai gazdaságtana I., Közgazdasági Szemle, XLV. évf., március, 223-246.o.
3. Fertő Imre (1999): Az agrárpolitika modelljei, Osiris, Budapest, 12-93.o.
4. Fogarassy Cs. – Villányi L. (2004): Agrárgazdaságtani alapismeretek, SZIE, Gödöllő, 81-125.o.
5. Molnár J.-Fekete M.(2000): Közgazdaságtan I. – Mikroökonómia, SZIE, Gödöllő, 25-28. o.,
6. Puskás J. (2001/a): Árelemzés, SZIE, Gödöllő, 29.o.,90-108.o.
7. Puskás J. (2001/b): Nemzetközi agrárintegrációk, SZIE GTK Európai Tanulmányok Központja, Gödöllő, 11.o., 18-22.o.
8. Török Á. – Deli Zs. (2004): A magyar export nem vám jellegű versenyképességi akadályai, Közgazdasági Szemle, LI. évf., július-augusztus, 659-664.o.
9. Zsarnóczai J. S. (2002): A világ mezőgazdasága, SZIE, Gödöllő, 7-10.o., 28-54.o.
- 10.http://www.wto.org/english/tratop_e/envir_e/envir_backgrnd_e/trade_env_e.pdf, 23.o.
- 11.http://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/tif_e/understanding_e.doc, 11-30.o., 41-58.o.
- 12.Producer and Consumer Support Estimates OECD Database 1986-2004 User's Guide, OECD, 2005
- 13.PITLIK, L. – PETŐ, I. – PÁSZTOR, M. – POPOVICS, A. – BUNKÓCZI, L. – SZŰCS I. (2005b): Consistency controlled future generating models
EFITA/WCCA Joint Conference 2005.
(URL: http://miau.gau.hu/miau/81/efitawcca2005_kjm_en.pdf)

8.2 Adatforrások:

1. FAO Food Balance Sheets (<http://faostat.fao.org/>)
2. <http://www.oecd.org/dataoecd/33/50/32361372>.ZIP
3. http://www.nyu.edu/fas/institute/dri/dataset/macro_time_series_8_2005.xls
4. Producer and Consumer Support Estimates OECD Database 1986-2004, OECD, 2005

Mellékletek

1. sz. melléklet:

2. Táblázat: Az előrejelzések során felhasznált irányok

	Level of Production	Consumption Price	Value of Production/Total Value of Production	Value of Consumption/Total Value of Consumption
Level of Production	1	1	0	0
Producer Price	0	0	0	0
Value of Production/Total Value of Production	1	1	1	0
Level of Consumption	0	0	0	0
Consumption Price	0	0	0	0
Value of Consumption/Total Value of Consumption	0	0	0	0
Reference Price	0	0	0	0
Producer Price/Reference Price	0	0	0	0
Producer Support Estimate (PSE)	0	1	0	0
Consumer Support Estimate (CSE)	0	0	0	1
Market price support (MPS)	0	1	0	0
PSE/TPSE	0	1	0	0
CSE/TCSE	0	0	0	1
MPS/TPSE	0	1	0	0
MPS/PSE	0	1	0	0
Value Difference Between Production and Consumption	1	1	1	1
PSE/TSE	0	1	0	0
CSE/TSE	0	0	0	1
MPS/TPSE	0	1	0	0
MPS/TSE	0	1	0	0
Quota	0	1	0	0
Real GDP per capita	0	0	0	0
Population	0	0	0	0
MAIZE - Consumption Price	1	0	1	0
Import	1	1	1	1
Export	0	0	0	0

0=egyirányú kapcsolat (ha növekszik az egyik, növekedik a másik is, ha közben semmi más nem változik)
1=fordított irányú kapcsolat

Forrás: saját munka

2. sz. melléklet:

3. Táblázat: Az egyes attribútumok fontossága a termelt mennyiség előrejelzésében

	HUN	USA	CHE	CAN	TUR
Termelt mennyiség	18	6	8	23	9
Termelői ár	4	16	20	19	18
Termelés részaránya a teljes termelésen belül	22	23	5	17	4
Fogyasztás mennyisége	17	17	12	7	2
Fogyasztói ár	7	15	21	18	19
Fogyasztás részesedése a teljes fogyasztásból	10	1	17	10	1
Referenciaár	12	14	15	20	23
Termelői ár/referenciaár	23	10	10	9	7
PSE	3	11	18	8	21
CSE	1	4	19	12	16
MPS	24	12	6	3	6
PSE/tPSE	8	21	14	15	12
CSE/tCSE	20	7	3	1	11
MPS/tMPS	6	19	22	16	15
MPS/PSE	11	18	11	6	8
A termelés és a fogyasztás értéke közötti eltérés	2	20	4	4	17
PSE/TSE	9	8	16	14	10
CSE/TSE	16	13	23	11	20
MPS/tPSE	19	22	7	21	13
MPS/TSE	5	8	9	22	5
Kvóta	13				
Reál GDP/fő	14	5	2	13	14
Népesség	15	3	13	5	3
Kukorica termelői ára	21	2	1	2	22
Import	9	13	23	1	11
Export	8	11	11	10	1

Forrás: saját munka

3. sz. melléklet:

4. Táblázat: Az egyes attribútumok fontossága a fogyasztói ár előrejelzésében

	HUN	USA	CHE	CAN	TUR
Termelt mennyiség	7	4	1	9	16
Termelői ár	24	19	21	8	7
Termelés részaránya a teljes termelésen belül	14	13	7	15	20
Fogyasztás mennyisége	9	17	18	2	21
Fogyasztói ár	23	21	15	7	6
Fogyasztás részesedése a teljes fogyasztásból	1	15	11	21	17
Referenciaár	3	20	9	10	11
Termelői ár/referenciaár	6	10	5	19	2
PSE	13	14	6	1	4
CSE	19	12	14	17	15
MPS	2	8	13	5	9
PSE/tPSE	8	1	22	20	8
CSE/tCSE	21	22	20	23	23
MPS/tMPS	11	23	16	22	1
MPS/PSE	22	9	19	4	3
A termelés és a fogyasztás értéke közötti eltérés	17	3	10	16	5
PSE/TSE	4	11	3	18	22
CSE/TSE	16	7	23	12	14
MPS/tPSE	5	2	4	11	10
MPS/TSE	12	16	12	13	18
Kvóta	18				
Reál GDP/fő	10	6	2	6	13
Népesség	15	5	17	3	19
Kukorica termelői ára	20	18	8	14	12
Import	24	3	3	24	1
Export	6	5	2	23	4

Forrás: saját munka

4. sz. melléklet:

5. Táblázat: Az egyes attribútumok fontossága a fogyasztáson belüli részesedés előrejelzésében

	HUN	USA	CHE	CAN	TUR
Termelt mennyiség	14	5	5	18	9
Termelői ár	5	20	19	19	23
Termelés részaránya a teljes termelésen belül	16	17	10	23	12
Fogyasztás mennyisége	10	22	3	3	10
Fogyasztói ár	6	19	20	8	14
Fogyasztás részesedése a teljes fogyasztásból	7	18	13	22	11
Referenciaár	2	9	23	1	4
Termelői ár/referenciaár	11	12	8	21	21
PSE	21	4	12	16	6
CSE	18	16	21	15	22
MPS	13	1	22	4	5
PSE/tPSE	17	21	6	20	18
CSE/tCSE	12	7	17	2	2
MPS/tMPS	9	10	11	13	16
MPS/PSE	20	2	9	6	17
A termelés és a fogyasztás értéke közötti eltérés	15	8	2	5	19
PSE/TSE	22	14	18	9	1
CSE/TSE	1	15	1	10	3
MPS/tPSE	24	11	16	10	20
MPS/TSE	23	13	7	12	7
Kvóta	4				
Reál GDP/fő	3	23	14	14	13
Népesség	8	6	4	7	8
Kukorica termelői ára	19	3	15	17	15
Import	11	4	3	9	4
Export	17	5	2	25	9

Forrás: saját munka

Függelék

Diplomadolgozat rövid bemutatása

A diplomaterv készítőjének neve:

Szanyi Attila

A diplomaterv címe:

Az árpolitikai beavatkozások hatásainak előrejelzése

A témát kiadó intézet neve:

Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet

A belső konzulens neve:

Dr. Pitlik László, Dr. Puskás János

Kulcskifejezések:

Árpolitikai beavatkozások, piac, előrejelzés, COCO, tejágazat

A dolgozat rövid leírása:

A dolgozatban előbb bemutatom a piac elemeit, az agrárpolitika összetevőit, azon belül az árpolitikát és az árpolitikai beavatkozásokat, valamint megemlítem a legfontosabb hatásokat. Ezután bemutatom a COCO-módszert, majd előrejelzést készítek vele a tejágazatra öt éves időtávra öt ország esetében, végül a kapott eredmények alapján javaslatokat teszek.

Nyilatkozat

Alulírott Szanyi Attila a Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, gazdasági agrármérnök szak végzős hallgatója nyilatkozom, hogy az „Az árpolitikai beavatkozások hatásainak előrejelzése” címmel védésre benyújtott diplomadolgozat saját munkám eredménye, amelynek elkészítése során a felhasznált irodalmat a szerzői jogi szabályoknak megfelelően kezeltem.

Gödöllő, 2006. május 06.

.....

Nyilatkozat

Alulírott

Szanyi Attila

a Szent István Egyetem

Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar

gazdasági agrármérnök

szak végzős hallgatója nyilatkozom, hogy az

Az árpolitikai beavatkozások hatásainak előrejelzése

címmel védelemre benyújtott diplomadolgozat saját munkám eredménye, amelynek elkészítése során a felhasznált irodalmat a szerzői jogi szabályoknak megfelelően kezeltem.

Gödöllő, 2006.év április hó 03.nap

.....
(a hallgató aláírása)