

**A GLOBÁLIS GAZDASÁGI ÉS DEMOGRÁFIAI
VÁLTOZÁSOK HATÁSA AZ
AGRÁR-KÜLKERESKEDELEMRE**



**Budapest
2005**

Kiadja:

az Agrárgazdasági Kutató Intézet

Főigazgató:

dr. Udovecz Gábor

Szerkesztőbizottság:

Dorgai László, Kamarásné Hegedűs Nóra (titkár), Kartali János, Kapronczai István,
Kovács Gábor, Popp József, Potori Norbert, Udovecz Gábor

Készült:

Az Agrárpolitikai Igazgatóság
Agrárpiaci Kutatások Osztályán

Szerzők:

Kartali János
Kürti Andrea
Orbánné Nagy Mária
Wagner Hartmut

Közreműködött:

Bélteki Beáta
Bürger Béláné
Kürtösi Edina

Opponensek:

dr. Benet Iván, egyetemi tanár
Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar

dr. Szabó Gábor, egyetemi tanár
Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum

HU ISSN 1418 2122
ISBN 963 491 475 6

TARTALOMJEGYZÉK

Bevezetés.....	5
1. Demográfiai tényezők és a migráció alakulása a világon és a főbb országcsoportokban.....	7
2. Globális változások a világgazdaságban, különös tekintettel a világkereskedelemre és a mezőgazdaságra.....	13
3. Globális és regionális élelmiszerfogyasztási tendenciák és befolyásoló tényezők, 1980-2015.....	19
3.1. A világ főbb régióinak fogyasztására ható faktorok.....	19
3.1.1. Demográfia és urbanizáció.....	19
3.1.2. Jövedelem és árak.....	20
3.1.3. A fogyasztást befolyásoló tényezők a jövőben.....	21
3.1.4. Állati fehérje fogyasztási forradalom (livestock revolution).....	22
3.2. Az élelmiszerfogyasztás változása a fejlett és fejlődő országokban, 1980-2002.....	23
3.3. A tápanyagfogyasztás alakulása 2015-ig.....	24
4. A világ élelmiszertermelésének alakulása.....	27
4.1. A növénytermelés növekedésének forrásai.....	27
4.2. A termelés növekedése az állattenyésztésben.....	33
5. A világ agrár-külkereskedelmének alakulása és piaci szerkezetének változása 1980-2015 között.....	35
5.1. A világ agrár-külkereskedelmét alakító tényezők az ezredfordulóig.....	35
5.2. Az agrár-világkereskedelem piaci szerkezete 2002-ig.....	36
5.3. Az agrár-világkereskedelem várható alakulása.....	42
5.4. Az agrárkereskedelem előrejelzése 2015-ig.....	44
6. A fogyasztás – termelés – kereskedelem összefüggései főbb termékenként és régióként.....	47
6.1. Húsfélék.....	47
6.1.1. A húsfélék összes fogyasztása.....	47
6.1.2. Marhahús fogyasztás, termelés, kereskedelem.....	48
6.1.3. Sertéshús fogyasztás, termelés, kereskedelem.....	51
6.1.4. Baromfihús fogyasztás, termelés, kereskedelem.....	54
6.1.5. Halfogyasztás, termelés, kereskedelem.....	57
6.2. Cereáliák.....	58
6.2.1. Fogyasztás.....	58
6.2.2. Termelés.....	59
6.2.3. Nemzetközi kereskedelem.....	60
6.2.4. Előrejelzés 2015-ig.....	60

6.3. Olajnövények, növényolajok.....	64
6.3.1. Fogyasztás.....	64
6.3.2. Termelés.....	65
6.3.3. Külkereskedelem.....	65
6.3.4. Előrejelzés 2015-ig.....	66
6.4. Zöldségek.....	68
6.4.1. Fogyasztás.....	68
6.4.2. Termelés.....	68
6.4.3. Külkereskedelem.....	69
6.4.4. Előrejelzés 2015-ig.....	69
6.5. Gyümölcsök.....	71
6.5.1. Fogyasztás.....	71
6.5.2. Termelés.....	71
6.5.3. Külkereskedelem.....	72
6.5.4. Előrejelzés.....	73
6.6. Sajt.....	74
6.6.1. Fogyasztás.....	74
6.6.2. Termelés.....	74
6.6.3. Külkereskedelem.....	75
6.6.4. Előrejelzés.....	75
7. A magyar agrár-külkereskedelem szempontjából levonható tanulságok.....	77
Összefoglalás.....	81
Summary.....	89
Kivonat.....	97
Abstract.....	98
Irodalomjegyzék.....	99
Mellékletek.....	103
A sorozatban eddig megjelent tanulmányok.....	143

Bevezetés

Kutatásunk során arra a kérdésre kívántunk választ adni, hogy az ezredfordulót megelőző évtizedekben hogyan változtak és középtávon (2015-ig) várhatóan hogyan fognak alakulni azok a tényezők, amelyek a legnagyobb hatást gyakorolják a világ és egyes földrajzi régiók, illetve országcsoportok élelmiszerkereskedelmére. Természetesen célunk volt az is, hogy a világ agrár-külkereskedelmének alakulását és a magyar agrár-export lehetőségeit tárjuk fel a külpiacon meghatározó, és jelen tanulmányban vizsgált tényezők oldaláról.

Vizsgálatunk tárgyát képezték azok a demográfiai tényezők, amelyek az élelmiszerfogyasztás méreteit a várható fogyasztók oldaláról határozzák meg. Az urbanizáció és a nemzetközi migráció is jelentős hatással van az élelmiszertermelés és az élelmiszerfogyasztás várható alakulására, így e kérdés is tárgyát képezi kutatásunknak.

Céljaink közé tartozott a világgazdaság legfontosabb tényezőinek, elsősorban a gazdaság méreteit meghatározó GDP alakulásának, és ennek a világkereskedelemre és a mezőgazdaság bruttó termékkibocsátásra gyakorolt hatásának az elemzése.

Vizsgálandó kérdésnek tekintettük természetesen az élelmiszerfogyasztási tendenciákat és az azokat befolyásoló tényezőket, különösen a jövedelmek és árak kérdését, a fogyasztást a jövőben befolyásoló tényezőket, az energiafogyasztás várható alakulását, a főbb élelmiszerek összes és fejenkénti fogyasztásának változását.

A világ élelmiszertermelési, fogyasztási és külkereskedelmi folyamatait a főbb növényi és állati termékcsoporthoz vonatkozásában vizsgáltuk. Természetesen vizsgálandó kérdésként kezeltük a világ agrár-külkereskedelmének piaci és termékszerkezetének változásait is. A termékcsoporthoz kiválasztási szempontja azoknak a magyar agrár-exportban betöltött fontossága volt. A vizsgált termékek sorrendje is a magyar exportban betöltött szerepüket követi.

Kutatásunk időtávja 1980-tól 2000-ig terjedt (ennél frissebb adatok megléte esetén 2001, 2002, vagy 2003-ig). Az előretétekintés 2015-ig terjed. Megjegyezzük, hogy esetenként (például a demográfiai vizsgálatok változásánál, a világkereskedelem és az agrárkereskedelem összefüggéseinek bemutatásánál) ennél is hosszabb időtávot alkalmaztunk.

A kutatás jellegénél fogva döntően nemzetközi forrásokra támaszkodtunk, de felhasználtuk a viszonylag kevés számú hazai szakirodalmat is. Prognózisaink elkészítésénél az agrárium területén leginkább elfogadott FAO, USDA, FAPRI, IFPRI, EU előrejelzéseket vettük alapul, továbbá a lineáris és az exponenciális trendszámítás módszerét, valamint egyes ágazatok hazai szakértőinek véleményét is fegyelembé véve saját szakmai becsléseinket alkalmaztuk.

Tanulmányunk lehetséges felhasználói elsősorban a középtávú prognózisokat alkalmazó nemzeti programok készítői lehetnek, de úgy gondoljuk, hogy munícióval szolgálhatunk az állami irányítás, a felsőoktatás és a vizsgált termékcsoporthoz foglalkozó piaci résztvevők számára is.

1. Demográfiai tényezők és a migráció alakulása a világon és a főbb országcsoportokban

A világ népessége 1950-ben még csak 2,5 milliárd fő volt, 1990-ben már meghaladta az 5 milliárdot, 2000-ben pedig a 6 milliárd főt. A FAO (más nemzetközi szervezetekkel együttműködve) ötven éves periódusra vonatkozóan (1950-2000) felmérte a világ népességének tényleges változásait és ennek alapján elkészítette a következő 50 évre (2000-2050) népességszám prognózisát. Általános tendenciaként megállapítható, hogy a világ népességének gyarapodási üteme lassul (1. táblázat).

1. táblázat

A világ népességének növekedése 15 éves periódusonként, %

Időszak	Növekmény, %
1970/1955	34,0
1985/1970	30,8
2000/1985	25,7
2015/2000	18,6
2030/2015	13,0
2045/2030	7,9

Forrás: <http://faostat.fao.org/faostat/> weblap adatai alapján saját számítások

Megjegyezzük még, hogy a prognosztizált időszak végére, 2050-re a világ népessége várhatóan meg fogja közelíteni a 9 milliárd főt. A továbbiakban már nem fogjuk vizsgálni az 1980 előtti és a 2015 utáni népesség adatokat, tekintettel arra, hogy termelési, fogyasztási, kereskedelmi prognózisokat csak 2015-ig alakítottuk ki.

Ha országcsoportonként vizsgáljuk a népességszám alakulását, akkor igen **jelentős különbségeket tapasztalhatunk földrajzi elhelyezkedés és gazdasági fejlettség alapján**. A legszembetűnőbb különbség az, hogy a világ népessége 1980 és 2015 között összesen 62%-kal fog növekedni, de ezen belül a fejlett országoké csak 17, míg a fejlődőké 79%-kal. Ilyen módon a fejlett országok lakosainak száma 1980-ban 1,2 milliárd volt, míg 2015-ben nem egészen 1,4 milliárd fő lesz, ezzel szemben a fejlődő országoké rendre 3,3, illetve 5,8 milliárd. Ez az arányokat tekintve azt jelenti, hogy 1980-ban a fejlődő országok a világ népességéből 74%-kal részesedtek, míg 2015-ben már 81%-ra nő az arányuk. Különösen kiemelkedő népességyarapodási ütemet prognosztizál a FAO Észak-Afrika és Közel-Kelet országaira: itt a népesség növekedése a vizsgált időszakban meghaladja a 131%-ot. Ugyancsak **rendkívül dinamikus emelkedés tapasztalható Indiában (81%), továbbá Kelet- és Délkelet-Ázsiában (70%)**. Ugyanakkor a világ legnépesebb országában, **Kínában lassuló népességszám növekedést jeleznek előre**: 41%-ot, bár ez az ütem is jóval meghaladja a fejlett országok lélekszámának bővülését. **A fejlett országok csoportjából népességszám növekedés tekintetében kiemelkedik az USA és Kanada**, ahol 1980 és 2015 között a növekedés 42%-os. Abszolút számban vizsgálva: az USA és Kanada együttes népessége várhatóan az 1980. évi 256 millióról 2015-re 364 millióra nő.

Agrárpiaci szempontból különösen figyelemre méltó az országcsoportonkénti népességszám alakulás, mivel **már eddig is a legdinamikusabban fejlődő élelmiszer-importpiac Kelet- és Délkelet-Ázsia volt**, továbbá az USA-ban (annak ellenére, hogy a világ legnagyobb agrárexportőre) az utóbbi években egyre dinamikusabban növekedett az agrártermékek importja. Márpedig, ha ebben a térségben az átlagos ütemet meghaladó a népességszám növekedése, akkor az további élelmiszerpiac-bővülést fog eredményezni, beleértve az import fokozódását is.

Mint már említettük, **a fejlett országokban összességében rendkívüli mértékben lelassul a népesség növekedése**. Különösen igaz ez az EU tagországaira. Az EU-15-ben 1980 és 2015 között a 355 millió fős népesség csak 384 millióra fog növekedni (ez 8,3%-os növekedést jelent). Még szomorúbb a helyzet az **EU-10 új tagállamában**, ahol a népesség száma 1980 és 1995 között nagyon szerény mértékben mindössze 4,7%-kal növekedett (ezek tényadatok), majd azt követően 2000-ig fél százalékkal csökkent és attól kezdve **további csökkenés várható**. Ezek eredőjeként a 25 tagországra bővült EU (a prognózis készítői további csatlakozást a népesség prognózisánál nem vettek figyelembe) népessége az 1980. évi 427 milliőről 2015-re 457 millióra növekszik, ami csak 7,2%-os emelkedést jelent.

Ennél még lehangolóbb képet mutat **Magyarország népesség prognózisa**: az 1980. évi 10,7 millióval szemben a tényszámok alapján 2000-ben már csak kerekén 10 millióan voltunk, és az említett prognózis 2015-re 9,3 milliós népességű Magyarországgal számol, azaz 13%-os csökkenéssel. A 10 új EU tagország közül ugyancsak csökkenő lélekszámú Észtország, Lettország és Litvánia. Gyakorlatilag stagnál a Cseh Köztársaság népessége, alig emelkedik Szlovéniáé és Szlovákiáé, Lengyelország várható népességnövekedése sem éri el a 10%-ot. (Megjegyzendő, hogy a hosszabb távú prognózis az összes közép- és kelet-európai országban további jelentős népességszám csökkenéssel számol 2050-ig. Magyarország 2050-re várható népességét a prognózis készítői 7,6 millió före taksálták.)

Az ázsiai országok közül **Japán** is a tekintélyes agrárimportőrök közé tartozik, ám népessége 1980 és 2015 között várhatóan csak 9 millió fővel (8,9%) fog növekedni, sőt, a növekedés csak 2010-ig fog tartani, és attól kezdve a tendencia csökkenő lesz.

2015-ig Kína marad a világ legnépesebb országa, 1,4 milliárd fővel, de csaknem felzárkózik hozzá India 1,2 milliárdot meghaladó népességgel. (Ha a hosszabb távú prognózist vizsgáljuk, akkor látható, hogy 2050-ben már India lesz a világ legnépesebb országa 1,5 milliárd fővel, míg Kína népessége 2030-tól kezdve már csökken és 2050-ben változatlanul 1,4 milliárd fő lesz.) A FAO országcsoportonkénti népesség prognózisát részletesen az 1. melléklet mutatja be.

A vizsgált időszakban **az urbanizáció további fokozódása várható**: míg a világ vidéki népessége csak 24%-kal fog emelkedni 1980 és 2015 között, addig **a városi népesség több mint megduplázódik**: a növekedés 120%-os. Ennél fogva még a városi népesség aránya a Föld összes lakosára vetítve 1980-ban még 40% alatt volt, addig 2015-re meg fogja közelíteni az 54%-ot. Ez egyúttal az agrárnépesség

arányának, illetve az agráriumban foglalkoztatottak arányának további csökkenését is jelenti. A vidéki népesség számának abszolút csökkenése várható a fejlett országokban (kivételek ez alól az EU-10¹ és Észak-Amerika), míg a fejlődő országokban a vidéki népesség abszolút száma is nő (kivéve Kínát és Dél-Amerikát).

A városi népesség azonban a fejlett országokban csupán 27%-kal fog emelkedni, míg **a fejlődő országokban az urbanizációs folyamat gyors, sőt, gyorsuló** és a városi népesség számának növekedése 1980 és 2015 között meghaladja a 200%-ot. Ami a városi népesség országcsoportonkénti arányait illeti, a fejlett országokban átlagosan 76%-os lesz, nem túl nagy szóródással: a legmagasabb lesz az EU-15 tagállamban (82%) és a legalacsonyabb az EU-10 tagállamában (68%). **Így a 25 tagországu EU átlagosan 80%-os városi népességű lesz 2015-ben.** Ez látszólag növekvő esélyt biztosítana az agrárexport Európában való elhelyezése szempontjából, azonban az agrotechnika és a hatékonyság fejlődése révén igen alacsony agrárnépesség képes megtermelni az EU élelmiszerszükségletét (nem szólva a harmadik országokból származó import bővüléséről).

A fejlődő országokban a prognózis szerint meglehetősen nagy szóródással fog alakulni a városi népesség aránya: a legalacsonyabb Indiában: 32%-os, a legmagasabb Dél-Amerikában: 85%-os. A szóródás a mai arányokat tükrözi, de a fejlődő országokban is mindenütt növekszik a városi népesség aránya. A növekedés tekintetében kiemelkedik Kína, ahol az 1980. évi 20%-ról már napjainkra is elérte a 36%-ot a városi népesség aránya, és 2015-re minden második kínai városban fog lakni. A vidéki és városi népesség országcsoportonkénti alakulásával, illetve a városi népesség arányával részletesen a 2., 3. és 4. melléklet foglalkozik.

A nemzetközi migráció az új évezred fordulóján több ok miatt felgyorsult. Egyrészt a fejlett országok (főként Nyugat-Európa és az USA) ipari fejlődése révén meglehetősen nagy létszámban igényelt olyan betanított és segédmunkásokat, akik a befogadó ország általános bérszínvonalánál alacsonyabb bérért, de származási országuk bérszínvonalánál jóval magasabb jövedelemért települtek át tartósan ezen országok valamelyikébe. Másrészt azonban a „agyelszívás (brain-drain)” is erőteljesen működött és működik napjainkban is, gondoljunk itt csak arra, hogy milyen sok magasan kvalifikált szakember áramlik Közép- és Kelet-Európából vagy Ázsiából Nyugat-Európába és az USA-ba. (Erre jó példa, hogy Németország több ezer magasan képzett számítástechnikust „importált” Indiából.) A másik oka a nemzetközi migráció felgyorsulásának a világ számos pontján fellobbanó háborús tüzek nemzetközi és polgárháborúk, politikai rendszerek összeomlása és az ennek nyomán meginduló menekülők, avagy csak a jobb élet reményében külföldre távozók számának és arányának növekedése. Az előbbieken vázolt népességszám csökkenés például a balti államokban (Észtország, Lettország, Litvánia) részben ezzel függ össze: a balti államok erőteljes népességcsökkenését a szovjet időszakban bevándorolt orosz származásúak elvándorlása okozza.

¹ Az EU-hoz 2004-ben csatlakozott 10 új tagország

Az élelmiszerfogyasztás, illetve nemzetközi élelmiszerkereskedelem szempontjából, azaz tárgyunk vonatkozásában legfontosabb kérdésnek azt tekintjük, hogy a **fő piacunknak számító Nyugat-Európában milyen folyamatok jellemzik a migrációt.** Általánosságban elmondható, hogy Nyugat-Európa (és különösen az EU) jelentős számú külföldi munkavállalót és menekültet fogad be.

Különösen figyelemre méltó, hogy Európába a legutóbbi évtizedben igen **nagy számú mohamedán vallású népesség vándorolt be.** Ez abból a szempontból érdemel figyelmet, hogy e népesség élelmiszerfogyasztási szokásai jelentősen eltérnek a befogadó ország szokásaitól, különösen a sertéshús- és alkoholfogyasztás tilalma alapján. Az International Labour Organisation (ILO) statisztikái szerint 1994 és 2000 között évente nagyjából 1,5 millió mohamedán munkavállaló élt és dolgozott családjával együtt Nyugat-Európában és ez becslések szerint összesen **mintegy 3 millió ideiglenes mohamedán lakost jelent Nyugat-Európában.** A mohamedán bevándorlók adatait részletesen az 5. melléklet tartalmazza.

A különféle **népesség előrejelzések teljesülésének, pontosságának különböző az esélye.** Az eddigi tapasztalatok szerint az ENSZ, illetve a FAO ilyen irányú számításai, amelyeket a 20. század második felében készítettek, elég nagy pontossággal beváltak. Ennek bizonyításául szolgál Otto Rühle német professzor könyve, amelyet 1960-ban írt „Hatmilliárd ember kenyere” címmel. (Ez a könyv egyébként is szorosan kapcsolódik az általunk vizsgált témához, hiszen azzal a kérdéssel foglalkozik, hogy az ezredfordulóra, azaz 2000-re lesz-e elegendő élelmiszere az addigra 6 milliárdosra növekvő emberiségnek.) Rühle számításai az ENSZ népességprognózisán alapultak, az akkori, kerekén 3 milliárdos népesség tényt számát alapul véve 2000-re 6 milliárdos népességet prognosztizált, az előrejelzés szinte pontosan bevált, hiszen a világ népessége 2000-ben 6 070 585 ezer fő volt. (Egyébként a német kutató másik állítása is valóra vált: a világ mezőgazdasága és élelmiszeripara képes volt ellátni a 6 milliárdos népességet, az 1960. évinél némileg magasabb színvonalon, bár az éhezők száma nem, csak arányuk csökkent.) Rühle egyébként könyvében cáfolja Malthus „törvényét”, mely szerint az emberiség 25 évenként mértani haladvány módjára szaporodik, míg az élelmiszerek mennyisége ugyanezen idő alatt csupán számtani haladvány szerint növekszik. Részben a korábbi évek tapasztalatai, részben modell alkalmazásával vezette le Rühle, hogy ez a tétel elsősorban a technika haladása következtében nem állja meg a helyét. E tekintetben is jó jósoknak bizonyult, és a könyve megjelenése óta eltelt 40 évben a tények nem Malthust, hanem a német szerzőt igazolták.

Nem közömbös az élelmiszerpiac szempontjából az egyes kontinensek, **országcsoportok, országok népességének korcsoport szerinti összetétele.** Ezzel kapcsolatban megállapíthatjuk, hogy a gyors növekedésű népességcsoportok fiatalodnak (az átlagos életkor alacsonyabb, illetve nagyobb a fiatal korcsoportok aránya); míg az alacsony népesség növekedésű országokban nő az átlagéletkor, magas az idős emberek aránya. Erre jellemző adatok a következők: 2001-ben az indiai census alapján az ország teljes népessége 1028 millió fő volt. Ebből a 0-6 éves korú gyermekek száma 164 millió, ami kerekén 16%, Magyarországon e korcsoport aránya a népességből csupán 6%.

Tárgyunk szempontjából a demográfiai tényezők és a migráció középtávon várható alakulása a következő tanulságokkal jár: hazánk agrárexportja hosszú távon vizsgálva 90-94%-ban Európába irányul. Az előrejelzések szerint a 2003-ban 730 millió főt számláló Európa népessége 2015-re 713 millióra fog csökkenni (a visszaesés 2%). Ezzel Európa mai 12%-os részesedése a világ népességéből 10%-ra csökken. **Amennyiben nem fog megnövekedni hazánk szállítási rádiusza², akkor egy abszolút mértékben szűkülő exportpiacra irányulna élelmiszergazdasági kivitelünk döntő része.** Ha az a térség, ahol a népesség száma a legdinamikusabban fog növekedni, és egyúttal jó, illetve javuló a lakosság fizetőképessége (különösen Délkelet-Ázsia és a Közel-Kelet, de ide sorolhatjuk a várhatóan a világ legnépesebb országává váló és egyúttal erősödő gazdaságú Indiát is), az elkövetkező 10 évben is szinte teljesen kiesik célpiacaink köréből, akkor az Európában egyre fogyó népesség és fokozódó verseny következtében agrárexport piacunk erősen beszűkül. Ezen csak úgy lehet segíteni, hogy részben ezen a szűkülő piacon keresünk speciális termékeket, piaci réseket, ez azonban csak exporttermékváltással (magas hozzáadott értékű áruk arányának növelése) és rendkívül felerősödő marketing munkával érhető el. Másrészt azonban határozott piacváltásra is szükség van: a bővülő távol-keleti (és kisebb részben észak-amerikai) piacokra való betöréssel, ami ugyancsak magas szellemi termék tartalmú élelmiszerek fokozott exportja, az ehhez kapcsolódó magas színvonalú piacszervező munka és a marketing költségek növelése révén oldható meg.

Ami Magyarországot (tárgyunk szempontjából a **belföldi piacot**) illeti, itt – mint bemutattuk – a népesség abszolút számának még az európaiat is lényegesen meghaladó arányú (7%-os) csökkenése várható, miközben egyre több termékből telítődően van a fogyasztás, és egyúttal élelmiszerimportunk is igen gyors dinamikával növekszik. Mindezek a tényezők együttevén belföldi élelmiszerpiacunknak a hazai termelők és feldolgozók számára az abszolút csökkenését vetítik előre. Ez is megköveteli a termékszerkezeti átalakítást.

A nemzetközi migrációt illetően megállapíthatjuk, hogy fő piacunkon, Európában a legjellemzőbb vonás a munkavállalási célú bevándorlás (és kisebb részben a menekültek beáramlása a térségbe). Ez azonban sem az európai népesség abszolút számának lényeges változását nem eredményezi, sem pedig a fogyasztási szokások tekintetében nem okoz markáns változásokat. Az a mintegy 3 millió fős muzulmán vallású bevándorló, amely várhatóan tartós európai lakosságnövekedést jelent, mindössze csekély húsfogyasztási (és esetleg bor- és egyéb szeszesital fogyasztási) változást eredményezhet Európában. Tekintettel azonban arra, hogy ez a népesség nem éri el Európa népességének fél százalékát, az ezáltal okozott élelmiszerpiaci változások gyakorlatilag alig érzékelhetőek. Abból a szempontból már jelentősebb változást eredményez a bevándorlás, hogy számos arab, török és kínai bevándorló vendéglőt, éttermet nyit Európában, és ezzel saját fogyasztási szokásait, ételeit vezeti be az európai piacon. Ennek hatásait azonban csak primer piackutatással lehetne felmérni.

² A szállítási rádiusz, vagy más szóval az export hatósugara annak a képzeletbeli körnek a sugarát jelenti, amely körön belül az export túlnyomó része realizálódik. Ez a magyar agrárexport esetében kb. 2000 km, ezen belül kerül értékesítésre az ágazat kivitelének 92-94%-a.

2. Globális változások a világgazdaságban, különös tekintettel a világkereskedelemre és a mezőgazdaságra

A világgazdaságban lezajló változások legfőbb jellemzői abban foglalhatók össze, hogy a globalizáció jelenségével összhangban számos gazdasági jelenség szinte alig mérhető egy ország határain belül, hanem csak nemzetközi léptékkal, országhatárok figyelembe vétele nélkül. Különösen olyan jelenségekre gondolunk itt, mint a vállalatok multinacionális jellege, vagy a tőke mozgások, továbbá a korábban határozott körvonalakkal bel- és külkereskedelemre szétválasztott kereskedelem egymásközi határainak elmosódása. Ez utóbbi egy évtizeddel ezelőtt még egzakt módon elválasztható volt, de ma már például az EU uniós határokon belüli és kívüli kereskedelme már egy harmadik „kereskedelmi szféra” meglétére utal: az Unió határán belül folyó kereskedelem bel- és külkereskedelmi vonásokat egyaránt mutat.

Ugyancsak kiemelkedő fontosságú eseménye az utóbbi időknek, hogy a világ legnépesebb állama, **Kína oly gyors fejlődésnek indult**, hogy 2004-es – vásárlóerő-paritáson számított – előzetes adatok szerint már az USA után a világ második legnagyobb GDP-jét tudta felmutatni. A Világbank adatai szerint 2003-ban Kína GDP-je vásárlóerő-paritáson meghaladta a 6 ezer milliárd USD-t, ami 60%-a az USA-énak (1990-ben még az első 10-be sem fért bele Kína.). Meg kell azonban jegyezni, hogy – ugyancsak világbanki adatok szerint – abszolút értékben (piaci árakon, aktuális USD árfolyamon) számolva Kína GDP-je csak 1,4 milliárd USD. A növekedési ütem változatlanul magas: évi 6 és 10% között mozog. Említést érdemel Kínával kapcsolatban az is, hogy nemcsak a világon előállított új termék értéke növekszik dinamikusan, hanem ezzel együtt a gazdaság nyitottsága is gyorsan fejlődik és Kína egyre nyitottabb az importra, de még inkább jellemző, hogy számos termékben vezető exportórré lépett elő.

A világ GDP-jét vásárlóerő-paritáson számolva 2003-ra amerikai közzgazdászok 50 ezer milliárd USD-re becsülik. Ennek 20%-át az USA állítja elő, közel 20%-ot az EU-25, a harmadik Kína 12%-os részesedéssel, majd Japán következik 7, ezután India 5 és Németország 4 százalékkal. Ez a rangsor azt mutatja, hogy a világ első 5 gazdasága közé 2 új is felzárkózott (Kína és India), míg az Egyesült Királyság és Franciaország kiszorult a Top 5-ből. Figyelemre méltó általánosságban is az ázsiai térség dinamikus előretörése.

Az OECD készített egy előrejelzést a világ GDP-jének országcsoportonkénti alakulásáról. 1981 és 1990 között a világ reál GDP-jének évi átlagos növekedési üteme 3% volt, a következő évtizedben ez lecsökkent 2,6-re, az említett prognózis szerint a 2005 és 2015 közötti 10 évben az évi átlagos növekedési ütem el fogja érni a 3,1%-ot. **A fejlett országok és a fejlődő országok között azonban jelentős eltérést jeleznek előre a fejlődés üteme között: a fejlett országok csak évi 2,6%-kal, míg a fejlődők 4,6%-kal fogják a GDP-t növelni éves átlagban.** Prognózisuk szerint **ebben is Kína lesz az élenjáró**, és az eddigi 7-10%-os évi növekedési ütemmel szemben (bár csökkenő, de mégis a legkiemelkedőbb) évi 6,8%-os növekedési dinamikát jósolnak. A második leggyorsabban növekvő térség **Kelet-Ázsia és Óceánia**, ahol 6,2%-os a

dinamika, de **India** is gyors fejlődést fog mutatni: a korábbiakhoz hasonlóan 5,5%-ot, s ezt az ütemet csaknem eléri Dél-Ázsia 5,4%-kal. A prognózis készítői szerint Európa és Közép-Ázsia növekedési üteme 3,6% lesz, míg az USA-ban ez az érték 3,1% lesz. Ugyanakkor az euróövezet 12 tagállamára csak évi 2,3%-os növekedést jósolnak. Részletes adatokat erre vonatkozólag a 7. melléklet tartalmaz.

Az utóbbi évtizedekben **a világ gazdasága egyre nyitottabb lett** és ma már nemzetközi forgalomba kerül a világon megtermelt javak értékének 12-13%-a. Emellett a **világkereskedelem volumene lényegesen gyorsabb ütemben emelkedik, mint a világ GDP-je**. A WTO adatai szerint ez a tendencia a második világháború óta jellemzi a világgazdaságot, de az utóbbi években egyre határozottabban jellemző. Erről tanúskodik a 6. melléklet.

Látható, hogy 1960 és 2000 között a világ GDP-je 4-szeresére, míg a világkereskedelem értéke mintegy 9-szeresére nőtt. Ugyanakkor azonban a két jelenség közötti szoros kapcsolat is kimutatható, ugyanis a komparatív előnyök értelmében a nemzetközi kereskedelem önmagában is GDP növelő tényező. A nyitottság fokozódása tehát önmagában is hozzájárul a világ GDP-jének növekedéséhez, azaz a világgazdaság egyre inkább halad az exportvezéreltség irányába (2. táblázat).

2. táblázat

A világkereskedelem alakulása (szolgáltatások nélküli termékexport értéke, milliárd USD)

Év	Érték	Index 1970=100
1970	316	100,0
1975	883	279,4
1980	2026	641,1
1985	1960	620,3
1990	3487	1103,5
1995	5120	1620,3
2000	6346	2008,2

Forrás: WTO külkereskedelmi adatbázis

A világkereskedelem nemzetközi földrajzi arányai ugyanezen időszakban jelentősen átrendeződtek. Ezt mutatja be részletesen a 8. melléklet. Az 1980 és 2000 közötti két évtizedben jelentős mozgások történtek a világkereskedelem országcsoportok közötti arányait illetően. Emellett a két évtized változásai egymással is ellentétesek voltak. 1980-1990 között 70%-ról 76%-ra nőtt a fejlett országok részesedése a világexportból, a fejlődőké pedig 30-ról 24%-ra csökkent. Ezzel szemben 1990-2000 között a fejlett országoké visszaállt az 1980-as szintre (68%-ra), a fejlődőké pedig 32%-ra emelkedett. A legjelentősebb exportnövekedést (mind abszolút értékben, mind a világexportból képviselt arányt tekintve) Kína produkálta: az 1980. évi 0,9%-ról 2000-ig 3,9%-ra növelte arányát. Kelet- és Délkelet-Ázsia már 1980-ban

is 8,1%-ot képviselt a világexportból, 2000-ben pedig 19,9-et. India részesedése is emelkedett. Ezek az országok töretlenül növelték kivitelüket a bemutatott két évtizedben. Ugyanakkor a kőolajtermelő országok részesedése csaknem folyamatosan csökkent: 1980 és 2000 között 13-ról 5%-ra. Ebben a kőolaj árcsökkenése játszott szerepet. A tendencia 1995 és 2000 között megfordult, napjainkra pedig már markáns irányváltás tapasztalható, tehát a jövőre nézve valószínűleg nem vonható le olyan következtetés, hogy ezen országcsoport exportja továbbra is csökkenő lenne.

Az elemzés szempontjából a legfontosabb országcsoport, **az EU tagállamai** a kivitel növekedését és az arány változását tekintve ugyanúgy viselkedtek, mint a fejlett országok általában: 1980-1990 között 37-ről 43%-ra tudták növelni részesedésüket a világexportból, majd 2000-re 35%-ra estek vissza. Az újonnan csatlakozott 10 tagország adatait retrospektíve hozzáadva az EU-15 adataihoz azt tapasztaljuk, hogy ez a 10 tagország nem változtat lényegesen a tendenciákon és az arányokon, azok így 39-44-37%-ra változnak.

Általános világtendencia, s gyakorlatilag ez minden országban így van, hogy a mezőgazdaság termelési értéke szerény ütemben növekszik (sőt, egyes országokban csökken, sajnálatos módon az utóbbi másfél évtizedben hazánk is ide tartozik). A mezőgazdaság bruttó termelési értékének indexei alatta maradnak a világ GDP növekedési indexeinek (3. táblázat).

3. táblázat

A világ GDP-jének és mezőgazdasági bruttó termelési értékének évi átlagos növekedési üteme (változatlan árakon számítva)

	1981-1990	1991-2000	2001	2002
A világ GDP-je	3,0	2,6	1,1	1,7
A mezőgazdaság bruttó termelési értéke	1,8	2,2	1,3	1,5

Forrás: Global Economic Prospects, OECD 2003.

Ebből nyilvánvaló, hogy **csökken a mezőgazdaságnak a világ GDP-jéhez való hozzájárulása**. A növekedési ütemekből azonban látható, hogy a csökkenés nem abszolút, csak relatív, ami azt jelenti, hogy egyéb ágazatok hozzájárulása viszont növekvő. A 9. mellékletben bemutatjuk a világ és Magyarország agrártermelésének indexeit.

A különböző országokban rendkívüli mértékben eltér a mezőgazdaság aránya a GDP-ből. Ez egyúttal az ország fejlettségét is jelző mutatószám, ugyanis **a legfejlettebb országokban 1-3% között mozog** (Németország, Egyesült Államok, Egyesült Királyság, Norvégia, Japán, stb.), **míg a legkevésbé fejlett afrikai és ázsiai országokban 30-80%-os az aránya** (például Libéria 77%, Afganisztán és Mianmar 60%, Kamerun 46, Burundi 41, Ghana 35%). Ezt szemlélteti részletesen az 10. melléklet.

Az agrárium részesedése a világkereskedelemből ugyancsak csökkenő tendenciát mutat. E jelenségben több tényező játszik szerepet, egyrészt a

mezőgazdaságnak a **bruttó hazai termék előállításából való viszonylagos csökkenése**, másrészt az a jelenség, ami a gazdagodó háztartásokban is tapasztalható: abszolút mértékben ugyan többet és jobbat esznek, de a **háztartási kiadásokból relatíve mégis csökken az élelmiszerekre fordított hányad** (ugyanaz a jelenség számos országban is tapasztalható, főleg a fejlett országokban, de mivel ezek adják a világarányokban a fő súlyt, így a világátlagban is ez jelentkezik). Harmadrészt pedig **az új technikák termékeinek előretörése a világkereskedelemben**, különösen a magas szellemi termék tartalmú áruké (szórakoztató elektronika, híradástechnika, közlekedési eszközök, informatika), negyedrész az árviszonyok, amelyekre az jellemző, hogy az **iparcikkek ára jobban nő, mint az agrártermékeké**, (vagy éppen csökkennek az agrárárak), így ez utóbbiak volumen-növekedése sem mindig eredményez a forgalom értékében emelkedést.

A 11. és 12. mellékletben részletesen bemutatjuk a világ és a főbb országcsoportok összes és agrárexportját, illetve -importját. Látható, hogy a világkereskedelemben 1980 és 2000 között 11,6-ról 6,5%-ra szorult vissza az agrártermékek aránya.

Országcsoportonként eltérő az agrárium külkereskedelmi forgalomból számított részaránya. A termelésben tapasztalt arányoktól eltérően **a fejlett országok exportjában magasabb**, mint a fejlődő országokéban. Ráadásul, a fejlődő országokban az exportban az agrártermékek aránya jobban csökken, mint a fejlettek esetében. Természetesen az importban az arányok éppen ellenkező helyzetet mutatnak. Fontos megjegyezni, hogy a fő exportőr régiók az EU-15 és Észak-Amerika. Az importőr régióknál ugyancsak az EU-15, Észak-Amerika és Japán vezet, de a legdinamikusabb növekedés Kelet- és Délkelet-Ázsiában tapasztalható. Ez a helyzet meglehetősen ellentmondásosnak tekinthető, hiszen ez azt jelenti, hogy az exportra kerülő agrártermék-többletet a relatíve magas költségekkel (legalábbis magas munkabérral) termelő fejlett országok állítják elő. Természetesen ez egyúttal a fejlett országok mezőgazdaságának és élelmiszeriparának hatékonysági (verseny-) előnyeit is bizonyítja a fejlődőkével szemben.

Ami a világkereskedelem és az agrárkereskedelem jövőbeli alakulását illeti, várhatóan **a jövőben is gyorsabban fog nőni a világ összes kereskedelme, mint a világ agrárkereskedelme.** Sőt, a növekedés ütemkülönbsége még tovább fog nőni az agrárkereskedelem rovására. Ezt mutatja be részletesen a 7. melléklet. Ezzel kapcsolatban megjegyezzük, hogy azért választottuk a világkereskedelmi prognózisunk számítási alapjául az exponenciális trendet, mert a hosszú (több, mint ötvenéves 1950-től 2003-ig terjedő) időtávú tényadatsorra legtökéletesebben az exponenciális függvény illeszkedett.

A világ kereskedelmének – és ezen belül agrárkereskedelmének – expanziója nagymértékben függ a **szállítási költségek** alakulásától. Mivel az ezredfordulón évi 6 milliárd tonnát, azaz a világkereskedelem 98%-át a tengeren át szállítottak³, a tengeri

³ A szén, vasérc és a kőolaj mögött fontossági sorrendben a gabonafélék következnek, de a műtrágyák is fontos szerepet töltenek be. Forrás: www.cosco.com.cn

szállítási költségek ármozgása és a szárazföldi szállítás költségeihez viszonyított költsége – a termék feldolgozottsági szintjétől függően – döntően befolyásolhatja az egyes földrészekben előállított agrártermékek világpiaci versenyképességét. A tömegáru szállítását nyilvánvalóan arányosan jobban megdrágítják a megnövekedett fuvar költségek, mint a magas feldolgozottsági fokú áru szállítását.

A tengeri fuvar költségek megállapítása termékenként és kereskedelmi irányonként (pl. Európából Észak-Amerikába) természetesen lehetetlen, a fuvar költségek változásának mérésére azonban 1985 óta használják az ún. Baltic Freight Indexet⁴, amely határidős tőzsdeforgalom alapján információkat nyújt a 13 legfontosabb tengeri hajóutakra vonatkozóan a különböző hajótípusokkal (pl. konténer-, vagy ömlesztett áruszállító hajók, tankhajók, stb.) történő szállítás költségeiről. **Az ömlesztett áruszállítás költségeit tükröző Baltic Dry Index (BDI) 2002 július és 2004. február között kb. 5,4-szeresére ment fel és az év közben történő rövid visszaesését követően 2004 november végén 5870 ponttal elérte eddigi történelmi maximumát** (lásd 13. melléklet).

A költségnövekedés oka az **olajválság** mellett elsősorban a **kínai piac expanziójában** keresendő. Egy, a Prudential Equity⁵ nevű cég által elvégzett elemzés szerint Kínában havonta egy Houston nagyságú (kb. 1,7 millió lakosú) várost kell felépíteni, hogy annak a 20 millió embernek lakhelyet tudjon nyújtani, akik vidékről a városba költöznek. Ezért Kína a világon mindenhol vasércet vásárol. Emiatt pedig nőtt az utóbbi években az ömlesztett rakományt szállító hajók (ún. bulkerek) utáni kereslet és a napi bérleti díjak 3 év alatt majdnem tízszeresére, a fuvar költség-indexek pedig átlagosan ötszörösére emelkedtek. Kétségtelen, hogy ez az index csak az ömlesztett áruk szállítási költségeinek átlagát mutatja, nem pedig egyes konkrét termékek fuvar költségeinek változását. A gabonák esetében ennél kisebb – bár így is igen jelentős – volt a fuvar költség emelkedése: az óceánt átszelő fuvar költsége 18-20 USD/t-ról 36-38 USD/t-ra nőtt.

Mivel 2008-ban Kína rendezti az olimpiai játékokat, a szállítóhajók utáni kereslet inkább még növekedni fog. A szakemberek szerint 2007-ig a hajóépítő ipar felfutása sem csökkent a szűk keresztmetszeteket, mivel világméretben acélhiány tapasztalható. Ez pedig egyre érzékenyebben érintheti a konténeres szállítás, beleértve a hűtőkonténerekben történő szállítás is. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy a BDI csak az átlagos ármozgásokat tükrözi, útvonalonként és hajótípusonként kedvezőbb fuvarozási tarifák is előfordulhatnak.

⁴ A Baltic Freight Indexet (Fuvarindex) a Baltic International Freight Futures Exchange Limited (BIFFEX) nevű londoni cég hozta létre 1985-ben, hogy a határidős tengeri hajózási fuvarpiacon a hajótulajdonosoknak lehetőséget nyújtson az ármozgások kalkulálására. A Baltic Exchange tagjai naponta üléseznek és jelentik az általuk alkalmazott tarifákat a legfontosabb hajózási útvonalakra és hajótípusra vonatkozóan. Ezekből az adatokból 6 indexet tesznek közvé, amelyek közül a Baltic Dry Index (BDI) az ömlesztett rakományt, ideértve a gabonaféléket is, szállító hajókra vonatkozóan mutatja a költségek (bérlet, szállítás, rakodás és egyéb költségek) együttes alakulását, a Baltic Panamax Index pedig azoknak a hajóknak a fuvarozási indexét adja meg, amelyek át tudnak menni a Panama-csatornán. Az indexek létrehozásánál egy egységnyi indexpont változása 10 USD értékváltozást képviselt.

⁵ Forrás: Handelsblatt 2004. március 22.

A fuvar költségek rendkívüli mértékű növekedése két ellentétes hatást fejthet ki a magyar gabonaexportra. Egyrészt javíthatja a piaci pozíciókat Nyugat-Európában az amerikai eredetű gabonával szemben, másrészt azonban a magyar gabonaexport távolabbi országokba való eljuttatását döntően megnehezíti. Ez gátat szab a hosszabb távon szükségessé váló piaci diverzifikációnak

Meg kell azt is jegyezni, hogy hazánknak a tengeri kikötőktől való távolsága és a szárazföldi (vasút, kamion) szállítási költségek emelkedése miatt még a Spanyolországba és Portugáliába irányuló export tekintetében is romló versenyképességet jelent. Ugyanis Argentínából az alacsony beszerzési árú gabona olcsóbban jut el az említett ibériai országokba, mint a magyar.

3. Globális és regionális élelmiszerfogyasztási tendenciák és befolyásoló tényezők, 1980-2015

A fejlett országok táplálkozásában a döntő változások az ipari-mezőgazdasági forradalommal már lezárultak. Az elmúlt 20 évben élelmiszerfogyasztásuk szintje telítődött, szerkezete már csak kismértékben változik. A fejlődő világban, mintegy száz év késéssel, az 1960-as évektől számítják az élelmiszerfogyasztás mennyiségének gyorsabb növekedését, szerkezetének átalakulását és az éhezés visszaszorulását.

3.1. A világ főbb régióinak fogyasztására ható faktorok

3.1.1. Demográfia és urbanizáció

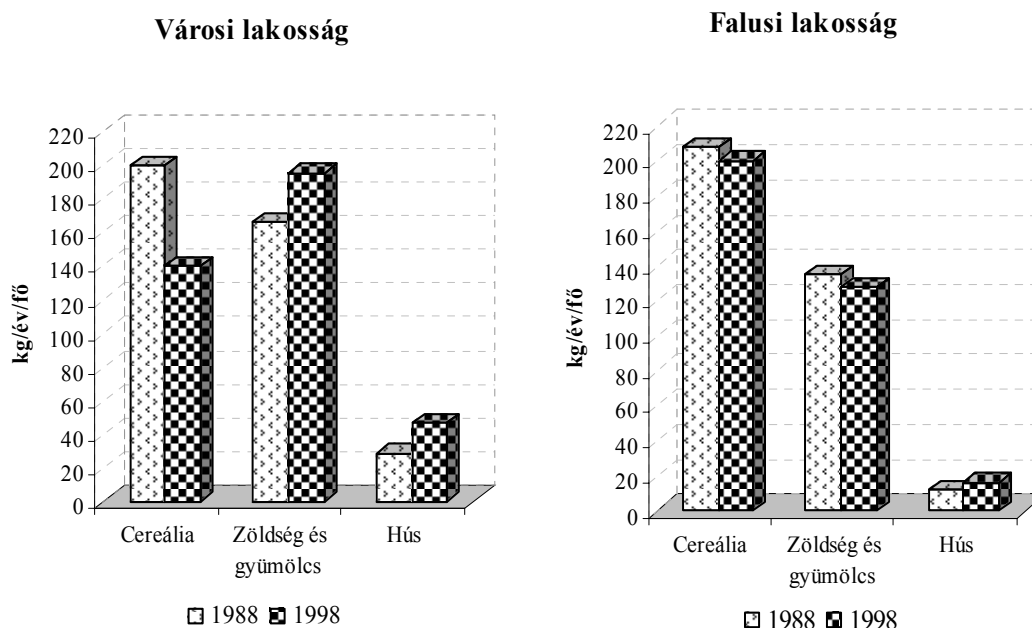
Előljáróban megjegyezzük, hogy az 1. fejezet részletesen tárgyalja a demográfiai tényezők várható alakulását. Itt csak azokat az elemeket emeljük ki, amelyek az élelmiszerfogyasztási folyamatok alakulásának megértéséhez nélkülözhetetlenek.

Az elmúlt 22 esztendőben gyors gazdasági- és népesség növekedésnek lehettünk tanúi a világ legtöbb régiójában. 1980-2002 között a világ népessége 40 százalékkal, 6,2 milliárd főre emelkedett (Világbank adatok) és 2015-ig meghaladhatja a 7 milliárd főt. A prognosztizált időszak már lassuló ütemű növekedést takar, de a fogyasztás tömegére gyakorolt hatása így is óriási. (Ha pl. 2 kg-mal emelkedik az egy főre jutó húsfogyasztás, az 14 millió tonna hústermelési többletet igényel egy év alatt.)

A jövedelem mellett a fogyasztás szintjére és szerkezetére leginkább ható tényezők egyike az urbanizáció, ami a múlt század közepétől már a fejlődő világban is felgyorsult, s ebben a században a fejlődő világ egyik meghatározó jelensége lesz. Míg 1998-ban 2 milliárd városlakó volt a fejlődő világban, 2020-ra várhatóan 4 milliárdra növekszik a számuk. A falusi és a városi fogyasztás több szempontból is különbözik egymástól: eltérő életmód, különböző kalória szükséglet, magasabb női foglalkoztatottság a városokban. Az urbanizálódott lakosság kevesebb cereáliát, viszont több húst valamint zöldséget és gyümölcsöt fogyaszt (Regmi–Dyck, 2003). A húsban gazdagabb táplálkozás takarmányigénye is nagyobb. Szakértők szerint az urbanizáció Ázsiában negatív hatással van a rizs fogyasztására, viszont pozitívan hat a búza fogyasztásra. Az urbanizáció és a gazdasági fejlődés közötti kapcsolatnak különböző lépcsőfokai vannak. Ázsiában pl. már csökken a rizsfogyasztás, Afrikában azonban emelkedik, mert ott a gyökérféléket és gumós növényeket helyettesítik rizzsel. Nem biztos, hogy a szegény városi rétegeknek, amelyek még kevés húst és kertészeti terméket fogyasztanak, egészségesebb a fogyasztásuk, mert magasabb a zsír és a cukor bevitelük.

Az 1. ábra plasztikusan szemlélteti a kínai falusi és városi lakosság fogyasztási szerkezetének eltéréseit és azt is, hogy 10 év alatt milyen nagymértékben esett vissza a városi lakosság cereália fogyasztása.

Kína városi és falusi lakosságának élelmiszerfogyasztása, kg/év/fő 1988, 1998



Forrás: Economic Research Service, USDA, 2001

3.1.2. Jövedelem és árak

Az utóbbi 20 évben az inflációval korrigált egy főre jutó jövedelem a legtöbb országban megduplázódott és ezzel együtt az élelmiszerre fordítható vásárlóerő is nőtt. A Világbank szerint (World Bank, 2003) 1980-2002 között a **világ GDP-je** évi 3 százalékkal emelkedett, a szegényebb országokban – alacsonyabb szintről indulva – kissé gyorsabban, mint a gazdagabb államokban. A fejlődő országokban 2000-ben az egy főre jutó GDP 3530 USD volt, a magas jövedelmű államokban ennek több mint hétszerese (25 860 USD), a legszegényebb országokban pedig 2000 USD alatti (Massari, 2002). A Világbank 2015-ig 3,5 százalékos évi GDP növekedést vetít előre. A leggyorsabb fejlődést a dél- és a kelet-ázsiai régió fogja produkálni 5,5%-os, illetve 6,1%-os rátával.

A globalizáció, a kereskedelem fejlődése és a növekvő vásárlóerő a magasabb értékű élelmiszerek felé tolta el a keresletet, így pl. a húsfélék, tejtermékek, zöldségek és gyümölcsök, valamint feldolgozott áruk irányába.

Az Engel törvény⁶ érvényességét a Világbank 114 országra kiterjedő felmérése is igazolja. Míg az alacsony jövedelmű országokban 1998-ban a kiadások 53%-át fordították élelmiszerre, addig a közepes jövedelműekben 35%-ot és a magas jövedelműekben 17%-ot. Ezen belül az alacsony jövedelmű országok legtöbbet

⁶ Az Engel törvény értelmében minél magasabb jövedelmi kategóriába esik egy ország, háztartás vagy egyén, annál alacsonyabb az élelmiszerekre fordított jövedelem aránya a teljes kiadásban.

cereáliákra, valamint zöldségre és gyümölcsre költöttek, míg a magas jövedelműek élvezeti cikkekre és húsfélékre (14. melléklet).

Az élelmiszerek **jövedelem rugalmassága** értelemszerűen a szegény országokban a legmagasabb, közülük is az élvezeti cikkeké és az állati fehérje forrásoké. A cereáliák és zsiradékok a gazdag országokban már csaknem rugalmatlanok a jövedelem változására, de az egyéb élelmiszercsoportok jövedelem rugalmassági mutatója sem haladja meg a 0,4 értéket (15. melléklet). Ha Tanzániában a háztartások jövedelme 10%-kal emelkedik, akkor 8%-kal nő az élelmiszerre fordított kiadás, míg a Fülöp-szigeteken 6,5 százalékkal, de az USA-ban csupán 1%-kal (Seale-Regmi-Bernstein, 2003).

Hasonló a helyzet az **árrugalmassággal**, minél szegényebb egy ország, annál erősebben reagál az áremelkedésre. A leginkább érzékeny csoport az élvezeti cikkek, amit a hal, a hús és a tejtermék követ, minden országban, de eltérő mértékben. A magas jövedelmű országok árrugalmassági együtthatója rendre fele-harmada a szegény országokénak. A közepes jövedelmű országok mutatói közelebb állnak az alacsony jövedelműekéhez, mint a magasakéhoz (16. melléklet).

Az elmúlt 20 évben a **mezőgazdasági termékek ára** az esetek többségében erőteljesen csökkent, és ez a tendencia elősegítette a fogyasztás bővülését. Az áresés 1980-1994 között különösen gyors volt (17. melléklet), amit a legtöbb alapvető agrártermékre kiterjedő, 3-4 évig tartó árjavulás követett. Ezután azonban – a tejtermékeket kivéve – újra visszaestek az árak (18. melléklet). A Világbank prognózisa szerint (Delgado et al., 2001) 2010-ig újabb áremelkedés nem várható.

Több kutatás (FAO/WHO, IFPRI) egybehangzó megállapítása szerint a mezőgazdasági termékek, ezen belül is **az állati fehérje hordozók árainak csökkenése miatt a gazdagabb fejlődő országok alacsonyabb jövedelem mellett érték el azt a húsfogyasztási szintet, amit a fejlett államok 20-30 évvel ezelőtt.**

A fogyasztói árak nagyságát a fogyasztási szokások is nagymértékben befolyásolják. Az USA-ban, ahol a fogyasztók a csirkemellet kedvelik, és Japánban, ahol a comb népszerű, ennek megfelelő arányok alakultak ki. Japánban a csirkemell ára fele az amerikai áraknak, míg a csirkecomb az ázsiai országban négyszer annyiba kerül, mint az USA-ban (Dyck and Nelson alapján közli Regmi, 2001).

3.1.3. A fogyasztást befolyásoló tényezők a jövőben

Azok a tényezők, amelyek már napjainkban is hatást gyakorolnak az élelmiszerfogyasztás alakulására, a jövőben is befolyásolják azt, de mértékük különbözhet a jelenlegi helyzettől. Mivel lassuló népességnövekedéssel számolunk, ezért a fogyasztás összes volumenének növekedési üteme visszafogottabb lesz, mint az elmúlt 20 évben. A fogyasztás növekedésének szerkezetét a fejlődő világ fogja meghatározni, mert a népesség növekedés csaknem egésze erre a régióra fog esni. A népesség növekedés döntő hányada a városokban fog végbe menni, **a fejlődő országok urbanizált lakossága lesz a táplálkozási és élelmiszerfogyasztási**

változások motorja. Ez a változás egészségtelen fogyasztási szokásokat is meghonosít, pl. több cukor, sós étel és zsíros élelmiszerek fogyasztásával. Élelmiszerszükségletük kielégítésében az import az eddigieknél is nagyobb szerepet fog játszani, különösen a nagyvárosokban. (A rossz infrastruktúra miatt a helyi falusi termelőktől a beszerzés sokkal nehezebb, mint a kikötőkből az importárúé.) FAO előrejelzés szerint **a fejlődő országok nettó importja az 1998. évi 1 milliárd USD-ről 2030-ig 50 milliárd USD-re nőhet** (FAO, 2002).

A fejlődő országokban is megjelentek már a szupermarketek, az elosztás globalizálódik. Latin-Amerikában 1990-ben az élelmiszervásárlások 15%-át bonyolították le ezek a kereskedelmi egységek, 2000-ben már 60%-át. Öt-hét évvel a dél-amerikai változások után ugyanez a folyamat ment végbe Kelet- és Dél-Ázsiában, valamint Kelet- és Közép-Európában (Schmidhuber, 2003).

Az élelmiszerfeldolgozás és a gyorsított rendszer elterjedése is formálja az élelmiszerfogyasztást. Például több növényi olaj és kevesebb állati zsír felhasználás, fehér, finomliszt nagyobb arányú fogyasztása. A gyorséttermi láncokban energiadúsabb és zsírosabb ételeket kínálnak, ami szintén nem kedvez az egészséges táplálkozásnak.

A jövedelem növekedési rátája a fejlődő régióban is erősen különbözni fog országonként. Ha az alacsony fejlettségű országokban gyors urbanizáció megy végbe, akkor ez az idő előtti városiasodás a szegénységet és az alultápláltak tömegét növeli, amit az ENSZ a "szegénység urbanizációjának" nevez.

3.1.4. Állati fehérje fogyasztási forradalom (livestock revolution)

Ahogy a múltban a zöld forradalom (részletesen lásd a 4.1. fejezetben) okozott jelentős fordulatot a fejlődő országok táplálkozásában és élelmiszerhez való hozzáféréseben, úgy manapság és a jövőben az állati fehérje forradalom a változások egyik fő hordozója. **Míg a zöld forradalom kínálat vezérelt volt, addig az állati fehérje fogyasztási forradalom kereslet orientált.**

Az állati fehérje fogyasztás növekedésének hét jellemző eleme van, amely előnyt és veszélyt egyaránt magában hordoz (Delgado et al, 1999):

- Az állati termékek fogyasztásának gyors emelkedése a fejlődő országokban, amely hatással van a termelésre és a kereskedelemre.
- A fejlődő országok részesedésének rohamos bővülése az állati termékek termelésében. (Míg a fejlődő országok részesedése a hústermelésben a nyolcvanas évek elején 31% volt, addig 2020-ra 60% körülire várják.)
- Az állati termék termelés státuszának folyamatos változása a több funkciójú, nem kereskedelmi célú outputból a globálisan integrált élelmiszer- és takarmánypiac felé. Tradicionális termelésből a specializált felé való elmozdulás lesz a jellemző.

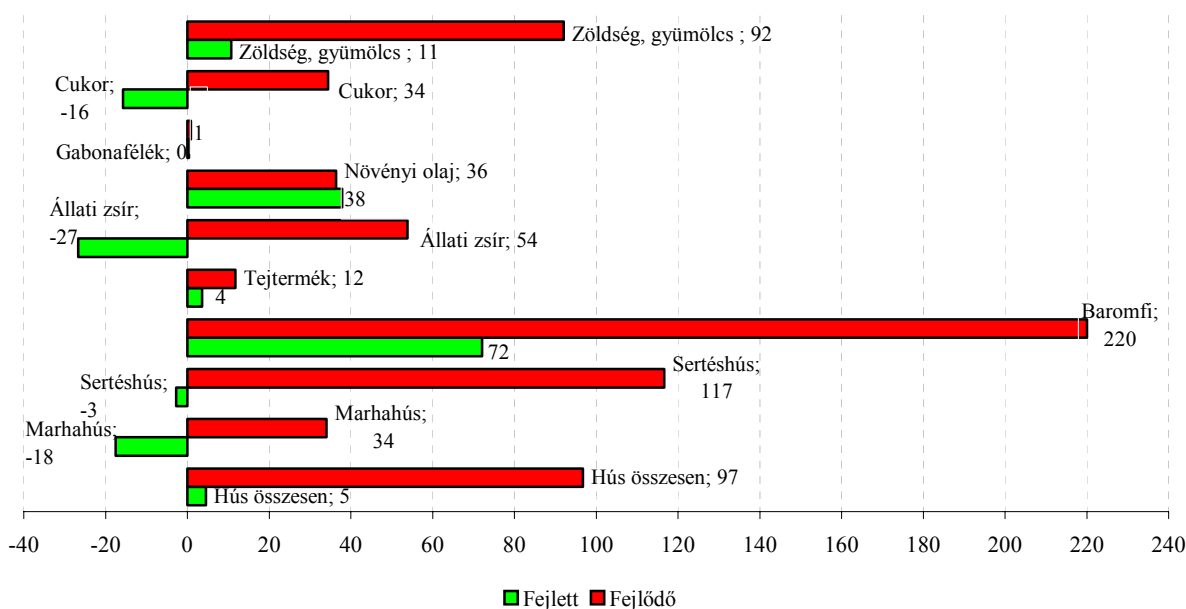
- A növényi termékek állati termékekkel való fokozódó helyettesítése a táplálkozásban. Míg Ázsiában inkább a vörös húsok, addig Európában a baromfihús fogyasztás növekedése várható.
- A cereália bázisú takarmány felhasználás növekedése, javuló takarmányhasznosulás mellett.
- A városokhoz közeli térségekben a legelők művelésbe vonása, illetve az intenzív állattartás erősödése.
- Gyors technológiai váltás az állati termék termelésben az iparszerű termelés felé, a húskihozatal és a minőség növekedése.

3.2. Az élelmiszerfogyasztás változása a fejlett és fejlődő országokban, 1980-2002

A fejlett országokban az élelmiszerfogyasztás az elmúlt két évtizedben már csak mérsékelten változott. Kivételt csak a baromfihús és a növényi olajok fogyasztásának gyors bővülése mutat, ugyanakkor több termék – marha- és sertéshús, állati zsír, cukor – fogyasztása visszaesett. Ezzel szemben a fejlődő államokban – alacsony szintről indulva – az összes hús, a sertéshús és a zöldségfogyasztás dinamikája különösen gyors volt, kétszeresére bővült, a baromfihús háromszorosára. Stagnálást csak a cereália fogyasztás mutat és a tejtermék fogyasztás lendülete is lassú (2. ábra).

2. ábra

Az élelmiszerfogyasztás változása a fejlődő és fejlett régióban 1980-2002 között, százalék



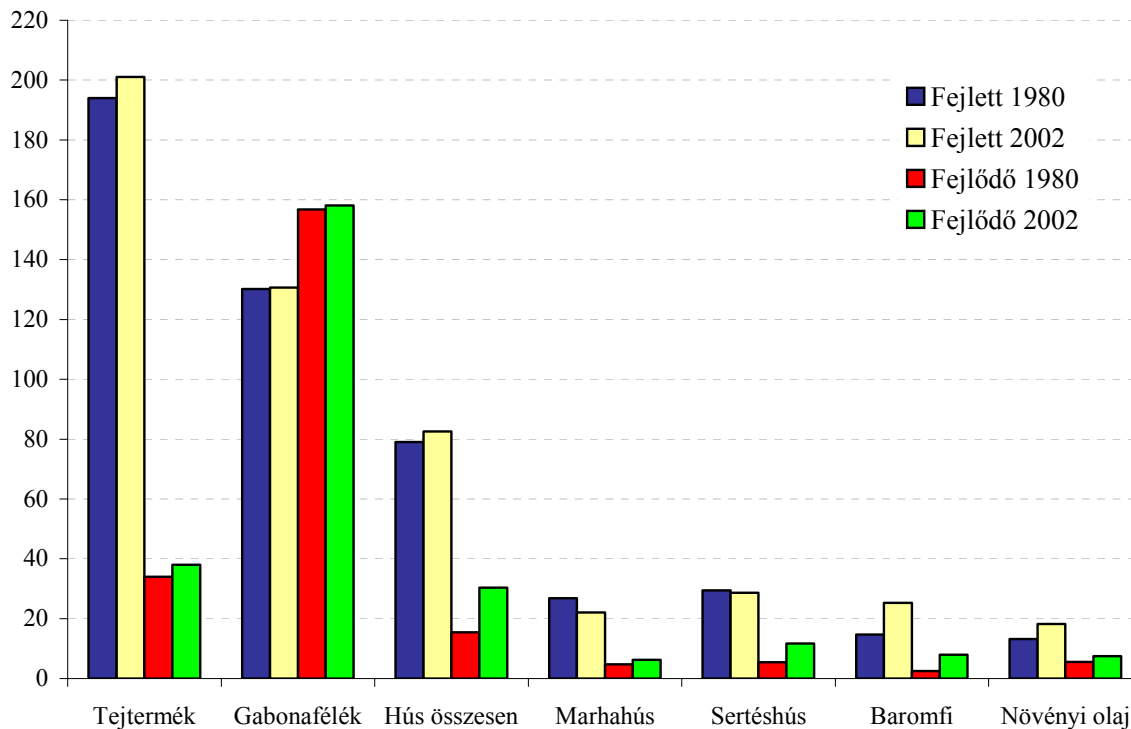
Forrás: FAO adatbázis alapján saját számítás

A fejlődő országokban bekövetkezett gyors fogyasztásnövekedés ellenére jelentős különbségek maradtak a két régió között a fogyasztás mértékében. Egyedül a cereália fogyasztás alacsonyabb a fejlett világban a fejlődőhöz képest, míg az állati

termékek körében az eltérés háromszoros-ötszörös a fejlett régió javára. Lényegesen kisebb a differencia a zöldség és gyümölcsfogyasztásban (3. ábra).

3. ábra

Az egy főre jutó élelmiszerfogyasztás változása a fejlett és a fejlődő országokban (kg/év/fő)



Forrás: FAO adatbázis alapján saját számítás

3.3. A tápanyagfogyasztás alakulása 2015-ig

Egyes táplálkozástudományi szakértők szerint a mai életvitel mellett 2700 kcal energia bevitel elegendő a szervezetnek, mások ezt 2900 kcal szintre teszik a városban élő embereknél (Lotcze-Campen, 2003).⁷ Abban azonban egyetértés van, hogy 3000 kcal feletti fogyasztás már elhízást okoz. A **fejlett országokban** a tápanyag fogyasztás már 20 évvel ezelőtt is meghaladta az említett szintet és azóta mérsékelten tovább nőtt, jelenleg 3300 kcal. Az OECD régió számos országában további kalóriefogyasztás növekedés következett be, amelynek hozadéka a túlsúlyos emberek tömege lett. A fejlett országok közül egyedül Japánban van jóval 3000 kcal alatt a tápanyagbevitel, ami magas átlagéletkorral párosul. A japán és a magyar kalória fogyasztásban mutatkozó különbséget Benet (1993) azzal magyarázza, hogy „egyrészt a hazai élelmiszerfogyasztás túlzott, aminek kialakulását elősegítette az élelmiszerek fogyasztói árainak az 1980-as évtized végéig meglévő jelentős dotálása; másrészt a

⁷ Az USA Nemzeti Kutatási Tanácsa (National Research Council) által ajánlott értékek még alacsonyabbak az USA népességének számára: 2200 kcal a tinédzserek többségének, aktív nőknek és a legtöbb inaktív férfinak. 2800 kcal tinédzser fiúknak, a legtöbb aktív férfinak és néhány nagyon aktív nőnek. (Kantor, USDA, ERS, 2001.)

japánok kisebb testű emberek, ezért a létfenntartáshoz szükséges energiaigényük kisebb mint az európaiaké; harmadrészt pedig a magasabb átlagos életkor miatt is kisebb a létfenntartáshoz szükséges napi tápanyagigény.”

A **fejlődő országokban** átlagosan gyorsabban emelkedett a tápanyagfogyasztás, mint a gazdagabb államokban és megközelíti a 3000 kcal értéket. Különösen gyors volt a fejlődés Ázsiában, de alacsony szintről is indult (6. melléklet). A látványos kalória növekedés ellenére az éhezés még nem szűnt meg, a világ népességének 10%-a éhezik vagy alultáplált. Ez a jelenség főleg olyan régiókra (Afrika, metropoliszok szegény lakossága) jellemző, amelyek sem most, sem belátható időn belül nem rendelkeznek fizetőképes kereslettel. Gyakori, hogy egy adott országban az éhezés és a túltápláltság egyidejűleg van jelen (Schmidhuber, 2003).

A FAO prognózisa szerint a tápanyagfogyasztás emelkedése világátlagban lassul, 2015-ig 5%-kal lesz nagyobb a jelenlegi szintnél. Ennél gyorsabb ütemű lesz a fejlődő államok és különösen Ázsia egy főre jutó energia bevitelének bővülése, de nem éri el a nyolcvanas és kilencvenes évek gyors ütemét (4. táblázat, 19. melléklet).

4. táblázat

**A világ tápanyagfogyasztásának alakulása, 1980-2015
(kcal/fő/nap)**

Megnevezés	1980	2002	2002/1980 %	2015	2015/2002 %
Világ	2532	2804	110,7	2940	104,9
Fejlett országok	3219	3314	102,9	3380	102,0
Fejlődő országok	2285	2666	116,7	2850	106,9

(Részletesen lásd a 19. mellékletben)

Forrás: FAO adatbázis és FAO 2002.

4. A világ élelmiszertermelésének alakulása

4.1. A növénytermelés növekedésének forrásai

A termelés növekedése a növénytermesztésben több módon is elérhető: egyrészt a művelt területek nagyságának növelésével, másrészt többszörös hasznosításával (kettős termesztés), harmadrészt pedig a termelés hatékonyságának növelésével.

A **művelt területek nagysága** a 60-as évek elejéhez viszonyítva 1,36 milliárd ha-ról 1,53 milliárd ha-ra **növekedett**, s a növekedés nagy részét a fejlődő országok adták. Ezzel párhuzamosan az egy főre jutó szántóföldi és ültetvényterületek nagysága csaknem a felére csökkent (5. táblázat). Ugyanakkor az egy főre jutott betakarított területek nagysága ennél jóval kisebb mértékben 0,23 ha/főről 0,20 ha/főre esett vissza az 1970-1994-es periódusban (Kindall és Pimentel, 1994).

5. táblázat

A világ szántóföldi területeinek változása

	1961	1970	1980	1990	2000	2002
Szántóföldi területek és ültetvények (milliárd ha)	1,36	1,41	1,44	1,5	1,53	1,53
Egy főre jutó szántóföldi területek és ültetvények (ha/fő)	0,44	0,38	0,32	0,29	0,251	0,247

Forrás: FAO és ENSZ

Egy IIASA (International Institute for Applied System Analysis) tanulmány szerint **a mezőgazdasági termelésbe vonásra alkalmas, illetve igen alkalmas területek** nagysága 2,027 milliárd ha (1961-1990 referencia időszakot figyelembe véve), s ezeknek a területeknek majd **70%-a a fejlődő országokban található**. Ha a mezőgazdasági termelésre mérsékelten alkalmas területeket is figyelembe vesszük, akkor további 0,6 milliárd ha-ral növelhető a mezőgazdasági termelésbe vonható területek nagysága. A számolt értékekben nincsenek benne a zárt erdők és a védett területek. Ezek további 0,7, illetve 0,9 milliárd ha-ral emelhetik az előbbi értéket. A tartalékok nagy része hét latin-amerikai és afrikai országban (Argentína, Bolívia, Brazília, Kolumbia, Angola, Kongó és Szudán) található, s ebben az esetben csak azokat a területeket vesszük figyelembe, amelyek nem erdők irtásával vagy védett területek felszámolásával kerülhetnek mezőgazdasági termelésbe (Fisher et al., 2002). A tanulmány előrejelzése szerint **a mezőgazdasági termelésre alkalmas és igen alkalmas területek kismértékben csökkenni fognak, míg a mérsékelten alkalmas területek növekednek**. A csökkenés részint a városiasodás, az iparosodás és az infrastrukturális fejlesztések által elvett termőföldekből adódik, másrészt az erózió miatt elhagyott földterületek következménye.

Daily (1995) az összes földterület degradációját vizsgálta. Arra a megállapításra jutott, hogy ha rögtön megáll a földek degradációja (amire vajmi kevés esély van), akkor 2020-ra csökkenhet a degradált területek nagysága, azonban sokkal valószínűbb a B illetve C scenárió bekövetkezése, melynek értelmében az 1995. évi 4325 millió hektárhoz képest jelentősen növekedhet az ilyen területek nagysága (6. táblázat).

6. táblázat

Szcenáriók a földterületek leromlására 2020-ra

A degradáció mértéke (% PDIV)	A helyreállításhoz szükséges idő (év)	Degradált terület (millió ha)			
		1995	A	B	C
Enyhén (90)	3-10	1900	1150	3130	4360
Mérsékelt (75)	10-20	2300	0	3530	4760
Súlyosan (50)	50-100	75	750	1042	1335
Szélsőségesen (0)	>200	50	50	69	88

„A” scenárió: abban az esetben, ha a degradáció rögtön megáll

„B” scenárió: a degradáció mértékének mérsékelt növekedése esetén

„C” scenárió: a degradáció mértékének gyorsuló növekedése esetén

PDIV: Potential Direct Instrumental Value

Forrás: Daily, G. C. 1995

A művelt és öntözés nélkül is művelésre alkalmas területeket mutatja be a 20. melléklet.

A **többszörös termesztés** (multiple cropping) újabb módja a terméseredmények növelésének. Elsősorban a melegebb trópusi és szubtrópusi területek számára nyújt óriási lehetőségeket a módszer, s főként több növény egymás utáni vetésével (másodvetés) válik lehetővé az északabbra eső területeken. Kína például a búza és a kukorica kettős termesztésével verkedte fel magát a világ vezető gabonatermelői közé, s ennek is köszönhető, hogy sikerrel vette fel a harcot az országban robbanásszerűen megnövekedett népesség élelmiszerigényével szemben: az őszi búza termésátlaga közel 4 t/ha, a kukoricáé 5 t/ha, ha a kettőt összeadjuk, akkor 9 t/hektáros terméseredményt kapunk, s ezzel gyakorlatilag majdnem megduplázható az adott területről learatható gabonamennyiség. Bár a világ élelmiszertermelésének (s főleg gabonatermelésének) növekedésében a múlt században nagy szerepe volt a kettős termesztés fogalmkörébe tartozó termesztési módszerek meghonosodásának (főként az ázsiai kontinensen), mégis vannak még kihasználatlan lehetőségek még a fejlett régióban is (Brown, 2003).

Bár a kettős termesztés is felfogható az intenzitásnövelés egy formájaként, mégis külön kell választani az egyéb, a termelés hatékonyságát fokozó módszerektől.

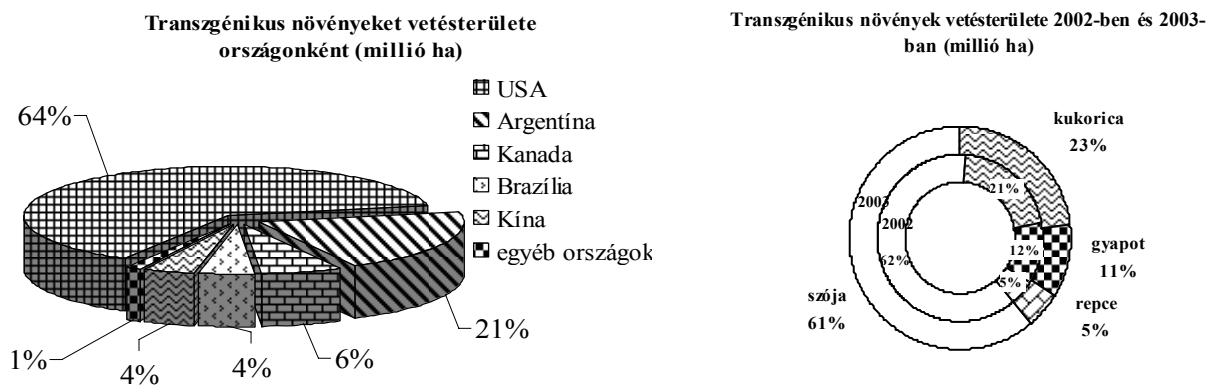
A 20. század 40-es éveiben a Rockefeller Alapítvány új programot hozott létre, mely a mexikói farmereknek szeretett volna segítséget nyújtani ahhoz, hogy növelni tudják búzatermelésüket. A program keretében új, törpe növekedésű, kórokozókkal és kártevőkkel szemben rezisztens fajtákat állítottak elő, amelyek háromszor akkora terméseredményre voltak képesek, mint a hagyományos fajták. Később a programot Indiára és Pakisztánra is kiterjesztették, aminek következtében ezeken a területeken

40%-kal nőtt a termés mennyisége 5 év alatt, majd később a folyamat, melyet időközben „zöld forradalomnak” neveztek el, átgyűrűzött Kínába is. A nemesítés eredményei, s a termesztéstechnológia fejlődése ezeken a területeken látványos eredményekhez vezettek, s ez azért különösen fontos, mert a fejlődő országokban sokszor nincs elegendő tőke a termesztéstechnológia pontos betartására, a műtrágyák, növényvédőszer, gyomirtószer alkalmazása hiányos, viszont rezisztens fajták előállításával ezek a hiányosságok részben orvosolhatók. A nemesítési módszerek hatékonysága rendkívül sokat javult az utóbbi évtizedekben, s tulajdonképpen a transzgénikus növények létrehozása is egyfajta új, rendkívül gyors eredményeket produkáló nemesítési módszer, bár kétség kívül jellege eltér a hagyományos módszerektől, mivel alkalmazásával elérhetővé válik a törzsfajlásban igen távoli fajok között a gének kicserélése.

1995-től kezdődően a **transzgénikus növények vetésterülete meredeken növekszik**, s 2003-ban már közel 68 millió hektáron termeltek GM (genetikailag módosított) növényeket, legnagyobb részüket Észak- illetve Dél-Amerikában, ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy a GM növények vetésterülete leggyorsabban Kínában és a Dél-Afrikai Köztársaságban növekszik, ahol a növekedés üteme 33%-os volt 2002 és 2003 között. A 68 millió hektáron gyakorlatilag 4 növényt termesztnek: legnagyobb a szója vetésterülete, részesedése az összes területből 61%, a maradékon pedig sorrendben a kukorica, a gyapot és a repce osztozik (James, 2003.). Többnyire a növényvédőszer-tolerancia a leggyakoribb ok (73%-os részesedéssel), amiért a növénynemesítésnek ehhez a módszeréhez nyúlnak, második helyen (18%-kal) pedig a rovar-rezisztencia áll (Bt-gént tartalmazó növények).

4. ábra

Transzgénikus növények vetésterülete országonként és növényfajonként



Forrás: ISAAA (International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Applications)

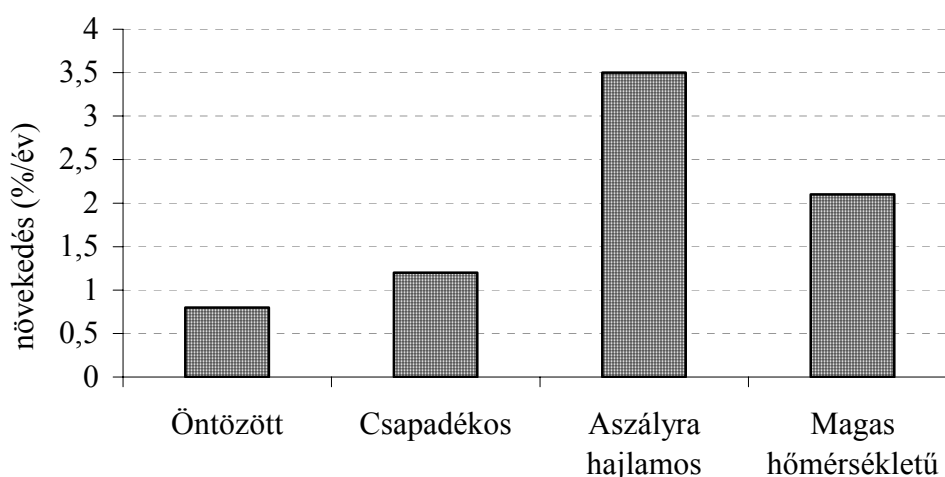
Feltehetően a közeljövőben tovább folytatódik a GM növények termesztésének növekedése mind a fejlett (elsősorban az észak-amerikai és ausztrál), mind pedig a fejlődő régióban. Az EU-ban is várhatóan bővül majd a GM növények vetésterülete, bár a politikai és fogyasztói ellenállás a továbbiakban is erős gátja marad a GMO-k

(genetikailag módosított szervezetek) széleskörű elterjedésének mind a termelésben, mind pedig a fogyasztásban. Jóllehet a politikai ellenállás nagymértékben enyhült az utóbbi években, az EU irányelvekben (pl. 2001/18/EK irányelv) alkalmazott kitételek sejtetni engedik, hogy nem szűnt meg teljesen. Tekintettel arra, hogy legkevésbé éppen **azon országok fogyasztói ellenzik a GM növények forgalmazását, ahol a jövőben a legnagyobb lesz az élelmiszerek iránti kereslet növekedése** (Kína, India, Thaiföld), ha ezeket az országokat szeretnénk megcélozni áruinkkal, jelentős **hátrányt szenvedhetünk el, amennyiben nem alkalmazunk mi is hasonló módszereket**. Jelenleg persze a fogyasztók ellenérzése miatt elsősorban ipari és takarmánynövényeknél honosodott meg a transzgenikus növények alkalmazása, a későbbiekben azonban más fajok is megjelenhetnek a természetben lévő GM növények körében, s a módszer gyorsasága miatt ezeknek az új fajtáknak a természetbe kerülése jóval rövidebb időt igényel majd, mint azt a hagyományos fajtáknál megszoktuk. A biotechnológia megítélésének országokénti eltérését jellemzi a 21. melléklet.

Az elmúlt időszakban azonban a hagyományos nemesítési módszerekkel előállított fajták segítségével is jelentős terméshozam-növekedést értek el, s ezek nélkül a modern fajták nélkül ma már szinte elképzelhetetlen a nyereséges termesztés. **A termésátlagok várhatóan növekedni fognak az elkövetkező években**, azonban a növekedés nem lesz egyenletes. Az 1979-99 közötti időszakban az öntözött, illetve csapadékos területekre pusztán 1% körüli növekedés volt jellemző, az aszályos és forró területeken azonban ennél gyorsabban növekedtek a potenciális termésátlagok (5. ábra). Ez az egyenetlen fejlődés jellemző lesz az elkövetkezőkben is.

5. ábra

A búza elérhető termésátlagainak növekedése különböző környezeti adottságú területeken 1979-1999



Forrás: Ekboir, J., 2002

Ezek a termésátlagok azonban csak a potenciális értékek. A **gyakorlati termesztésben ennél alacsonyabb terméseket érnek el** a hiányos növényvédelem, az

elavult termesztési módszerek miatt. A termesztéstechnológiának a fajtán kívül azonban számos olyan tényezője van, ami várhatóan változni fog az elkövetkező évtizedekben. Ezen tényezők közül kiemelkedő a különféle műtrágyák, növényvédőszeres és nem utolsósorban a víz felhasználása.

A **műtrágyahasználat az 1960-as évek óta fokozatosan növekszik** világszinten. Azonban míg kezdetben a legnagyobb felhasználónak a fejlett országok számítottak, addig az utóbbi 20 évben elsősorban a műtrágyák erőteljesen megugró kínai alkalmazása miatt a fejlődő országok váltak a legnagyobb felhasználóvá, mindeközben pedig a fejlett országokban csökkenő tendenciát tapasztalhattunk. A közeljövőben várhatóan a fejlődő országokban tovább folytatódik a műtrágyák alkalmazásának növekedése, míg a fejlett országokban stagnálni fog a fogyasztás.

A múlt században a termésátlagok fokozásának egyik legkézenfekvőbb módszere az **öntözés** volt. Az öntözés segítségével a maximálisan elérhető termésátlagok 11-30%-kal magasabbak a búzánál, mint anélkül, de rizs és kukorica esetén még ennél is nagyobb különbségek lehetnek (7. táblázat).

7. táblázat

Maximálisan elérhető termésátlagok öntözött és nem öntözött körülmények között (t/ha)

Öntözetlen		Búza	Rizs	Kukorica
Alacsony input szint	Trópusi éghajlaton	2,7	5,0	5,1
	Szubtrópusi éghajlaton	4,3	4,7	5,8
	Mérsékelt éghajlaton	4,9	4,9	5,3
Közepes input szint	Trópusi éghajlaton	5,7	7,7	8,5
	Szubtrópusi éghajlaton	8,4	7,3	8,9
	Mérsékelt éghajlaton	8,7	6,9	8,7
Magas input szint	Trópusi éghajlaton	8,5	9,9	12,5
	Szubtrópusi éghajlaton	11,8	9,2	12,3
	Mérsékelt éghajlaton	12,1	8,6	12,1
Öntözött				
Közepes input szint	Trópusi éghajlaton	7,4	9,5	10,5
	Szubtrópusi éghajlaton	10,2	9,9	12,2
	Mérsékelt éghajlaton	9,7	8,7	11,3
Magas input szint	Trópusi éghajlaton	11,1	12,2	15,6
	Szubtrópusi éghajlaton	14,2	12,7	17,1
	Mérsékelt éghajlaton	13,5	10,9	15,7

Forrás: Fisher et al. 2001

Mára **lelassult az öntözött területek növekedésének üteme**. Ennek oka a folyók apadása, valamint a talajvíz szintjének csökkenése volt, amely egyrészt az ipar növekvő vízfelhasználásának, másrészt a megnövekedett lakossági fogyasztásnak, harmadrészt pedig a mezőgazdasági öntözésnek és az egyéb mezőgazdasági vízfelhasználásnak együttes következménye. Az öntözött területek csökkenéséhez nagymértékben hozzájárult az öntözővíz drágulása is. Brown (2003) szerint a 2050-re

jósolt **3 milliárdos népességnövekedés nagy része azokon a területeken fog élni, ahol az elkövetkező időszakban vízhiánnyal számolhatunk.** A vízhiány kiküszöbölésére számos megoldás szóba jöhet. Ezek egyike a **megfelelő, gyakran népszerűtlen politikai intézkedések bevetése a vízfelhasználás csökkentésére.** Ilyen például a víz díjának növelése. Egyes országokban a hatások erősen eltérhetnek, de általánosságban elmondható, hogy az öntözővíz árának 10%-os növelése 1-2%-kal csökkenti a vízfelhasználást (Brown, 2003). Persze más eszközökkel is szabályozható a vízfelhasználás. Így például, amikor Indiában 1997-ben a kormány elhatározta, hogy ingyen biztosítja az áramot az öntözéshez, jelentősen megnövekedett a nagy vízigényű növények termesztése, s ez hozzájárult a talajvízszint nagymértékű csökkenéséhez. Amikor az energiafelhasználás fokozódása már elviselhetetlen mértékű volt, a kormány újabb döntést hozott, melynek értelmében a farmerek kötelesek voltak fizetni az energiáért, így a vízfelhasználás hatékonyabbá vált, és a talajvízszint csökkenése is lelassult.

A **vízfelhasználás hatékonyságának növelése** is jól bevált módszer a vízfelhasználás csökkentésére, melyek közül talán legközismertebb a **csepegtető, illetve szivárogtató öntözés** elterjedése. Jordániában, amely közismerten vízhiánnyal küzdő ország, a csepegtető rendszerű öntözés bevezetésével a vízfelhasználás 35%-kal csökkent. Sok helyütt nem is a föld a termelést korlátozó tényező, hanem a víz, ezért fordulhat elő, hogy ma már sokszor egységnyi vízfelhasználásra vetítik a termésmennyiséget. Az egységnyi vízfelhasználásra jutó termésmennyiség pedig akkor növekszik, ha a többi környezeti tényező is optimális mértékben van jelen (vö. Liebig-féle minimumtörvény⁸), így érhető el az egységnyi vízmennyiségre jutó legnagyobb termésátlag.

A harmadik módszer a vízfelhasználás csökkentésére **az alacsonyabb vízigényű fajták, fajok termesztése** (pl. a rizs helyett búza). A pekingi városvezetés például a város környékén a magas vízigényű fajták termesztésének fokozatos megszüntetéséről határozott; a 23 ezer hektáron termesztett rizs helyett a farmereknek kisebb vízigényű fajtákra kell áttérniük 2007-ig. Egyéb, elsősorban környezeti szemléletű vízfogyasztást csökkentő módszerek is léteznek.

Végül, de nem utolsó sorban szólnunk kell a **közgazdasági környezetről**, amely szintén hat a termelésbővülésre. Elsősorban ki kell emelnünk **az agrárpolitikai döntések szerepét.** Az **infrastrukturális beruházások állami irányítása**, mint például az utak, piacok, elektromos hálózat kiépítése, planírozás, öntözőrendszerek kiépítése rendkívüli fontosságúak, főként az elmaradottabb, tökehiánnyal küzdő régiókban. Ugyanakkor a műtrágyákhoz, magas hozamú fajták vetőmagjaihoz való hozzáférés és a gépesítés is alapvetően szükségesek a magas szintű termeléshez. A mezőgazdaság nemzeti szintű fejlesztése, a kutatás és fejlesztés szintén alapját képezik az adott ország színvonalas mezőgazdasági termesztésének.

⁸ A Liebig-féle minimumtörvény: kimondja, hogy a növények fejlődésének ütemét, termés hozamát a környezetben levő tápelemek közül az határozza meg, amely a legkisebb mennyiségben van jelen a szükségeshez képest.

Ugyanakkor a fejlett országok túlzott támogatása azt eredményezi, hogy a világpiacon alacsonyabb árú terméket exportálni, ami egyébként más országokban (például a fejlődő országokban) alacsonyabb áron állítható elő. Éppen ezért Pakisztán vezetésével 2001 óta egy országcsoporthoz **Development-Box** néven olyan jogokat próbál kiharcolni magának a WTO-ban, amelyek segítségével meg tudja védeni élelmiszertermelését legalább az alapvető mezőgazdasági termények esetében, és biztosítani tudja a vidéki szegények megélhetését.

Nyilvánvalóan a termőterület és a hozamok alakulását nagymértékben meghatározza a rendelkezésre álló munkaerő ára, az inputok ára, a bérleti díjak, stb. Ezek egyrészt az agrárpolitika által befolyásolható tényezők, másrészt helyi adottságok, harmadrészt pedig világpiacon tendenciák függvénye. A kínálat becslésére az IFPRI (International Food Policy Research Institute – Nemzetközi Agrárpolitikai Kutatóintézet) a kínálati rugalmasságokat vizsgálja. Ezek alapján megállapíthatjuk, hogy az állatállomány árrugalmassága magasabb a termőterületénél, azonban mindkettő esetében viszonylag alacsony értéket tapasztalhatunk. A terméshozamokat is befolyásolja egyes termékek árának változása, hiszen a magasabb elérhető ár nagyobb inputok befektetésére ösztönzi a termelőket. Természetesen a tőke és a munkaerő ára is nagymértékben hat a hozamok alakulására, de ebben az esetben régióként eltérő tendenciákat tapasztalhatunk az eltérő tőke és munkaellátottság függvényében.

Tanulmányunkban részletesen nem kívánunk foglalkozni a nemzetközi agrárpolitikai kérdésekkel, mivel a kérdés kifejtéséhez a tanulmány keretei nem elegendők. A kérdéskört Popp József részletesen tárgyalja a 2003-ban megjelent „Az agrárpolitikák mozgástere a nemzetközi kereskedelem liberalizálásának függvényében” című tanulmányában. A klímaváltozás hatással van a termelésre, azonban e témakörrel jelen tanulmány keretein belül nem kívánunk foglalkozni, mivel véleményünk szerint elsősorban hosszútávon lehet értékelni a hatását.

4.2. A termelés növekedése az állattenyésztésben

Főként a fejlett régióban az állattenyésztés fejlődése a tartástechnológia fejlődéséből adódik majd. A tőkeintenzív tartási technológiák, melyek csökkentik az élőmunka-igényt, a takarmányozás fejlődése, a takarmány minőségének javulása, a genetikai állomány javulása és az állategészségügyi helyzet pozitív irányú változása lehetővé teszi a magasabb hozamok elérését. Jelenleg a világ sertéstermelésének 37%-a intenzív technológiát alkalmazó farmokból származik, s az elkövetkezőkben további előretörés várható.

A fejlődő országokban sokkal elterjedtebbek a hagyományos legeltetésen alapuló extenzív és félintenzív állattenyésztési módszerek. Jelenleg a termőterületek negyede legelő, melyek használatával a világ hústermelésének 10%-át állítják elő, míg a félintenzív technológiára jutó részarány több mint 50%. A továbbiakban **folymatodik majd az intenzív technológiák előretörése.**

Az állattenyésztés jelenleg a világ agrártermelésének 40%-át adja értékben, és ez az arány növekvő tendenciát mutat. Az állattenyésztés a mezőgazdasági területek legnagyobb használója. (Közvetlenül a legelők, közvetve pedig a takarmánytermő területek hasznosítása miatt.) A gyepek területe 2002-ben 3485 millió ha volt a világon, vagyis több mint kétszer akkora, mint amekkora területen (1534 millió ha) szántóföldi növényeket és egyéb élő kultúrákat termesztnek. A közeljövőben **várhatóan már csak csekély mértékben fog növekedni a gyepterületek aránya**, ezért a növekvő fehérjekeresletet az állattenyésztés egyéb irányú fejlesztésével kell megoldani. Az elmúlt évtizedekben jelentősen megnőtt a világ húsfogyasztása, s ezzel párhuzamosan a tej- és tojásfogyasztás is fellendült. A növekvő jövedelemhez a kereslet növekedése társult a múltban, s a jövőben is folytatódni fog ez a jelenség. Ahogy a halászat és a legeltetésen alapuló állattenyésztés kezdi elérni növekedésének határait, **az állattenyésztés egyre inkább a gabonára alapozott termelés irányába tolódik, s egyúttal a termelt húsfélék összetétele is megváltozik azon húsfélék irányába, amelyek ugyanannyi takarmány-felhasználással nagyobb fehérjemennyiség előállítására képesek** (8. táblázat). Ugyanakkor a termelés szerkezetének átrendeződése mellett csakúgy mint a növénytermesztés esetében itt is jellemző a modern fajták tenyésztése, amelyekre a jobb takarmányhasznosítás, jobb húskihozatal jellemző, s a biotechnológia és géntechnológia legújabb eredményeit is felhasználják az állattenyésztésben.

8. táblázat

Állati-fehérje termelés

Megnevezés	a)	1990 millió t	2002 millió t	Éves növekedés, % (1992-2002)
Tenyésztett hal és egyéb vízi állatok	<2	13	38	10,2
Baromfi	2	41	72	4,8
Sertés	4	70	94	2,5
Szarvasmarha	7	53	58	0,8

a) Az állat 1 kg-nyi súlygyarapodásához szükséges takarmánymennyiség

Forrás: Brown 2003

Ezt a változást csak erősíti majd a táplálkozástudósok ajánlása, amely szintén a hal- és baromfifélék fogyasztását tolja előtérbe a vörös húsfélékkel szemben.

5. A világ agrár-külkereskedelmének alakulása és piaci szerkezetének változása 1980-2015 között

5.1. A világ agrár-külkereskedelmét alakító tényezők az ezredfordulóig

A világ agrárkereskedelmében a protekcionizmus hagyományosan nagy szerepet játszott. **Az agrár-külkereskedelem liberalizálása azért politikailag kényes kérdés, mert a kereskedelmi blokkok közötti kapcsolatok jelentős befolyást gyakoroltak az agrárpolitika mindenkori alakulására. A GATT Uruguay-i Forduló 1994. évi lezárása óta a mezőgazdaság a WTO Egyezmény része. Az Uruguay-i Forduló mezőgazdasági megállapodása (Uruguay Round Agreement on Agriculture: URAA) az agrárpolitikát is a multilaterális szabályoknak és fegyelemnek vetette alá. Ennek keretében vámokkal helyettesítették a nem vámjellegű importvédelmet, megnyiták a zárt piacok, különböző kategóriákba sorolták (sárga, kék és zöld doboz) a belföldi támogatásokat a kereskedelemtorzítás mértéke szerint, a kereskedelmet a legnagyobb mértékben torzító támogatások (sárga doboz) csökkentését pedig fokozott figyelemmel kísérték (Popp, 2003).**

A fejlődő országok többsége az Uruguay-i Fordulót csak részsikerként fogadta el és a következő fordulóknak a fejlett országok mezőgazdaságának támogatottságának sokkal erősebb leépítését követelte, mivel álláspontjuk szerint a mezőgazdaság (a növényi és állati nyersanyagok termelése) az egyetlen szektor, amiben versenyképesek lehetnek a fejlett országokkal. A FAO-elemzések is támogatják azt a nézetet, hogy **egy szabadabb agrár-külkereskedelem következtében, stabilabb és magasabb világpiaci árak mellett a fejlődő országok mezőgazdaságában levő komparatív előnyök kihasználásával annyi jövedelem képződhetne, amely az egész gazdaságuk fejlődését serkenthetné.**

Az agrár-világkereskedelem fokozatos liberalizálását követelők tábora azonban joggal kételkedett a megállapodások zökkenőmentes végrehajtásában, illetve a megkezdett folyamat továbbvitelében. A fejlett országoknak sikerült elsősorban a „kék” és „zöld” doboz tartalmának bővítésével a korlátozásokat kikerülni. Tárgyalási hajlandóságuk is csökkent, ennek eredményeként az 1999. évi Seattle-i Miniszteri Tanácskozás eredménytelenül zárult és a következő, Doha-i Fordulóban csak egy lényegesen szerényebb vitatervezet került napirendre (lásd 5.3. fejezet).

A jelenlegi szubvenciók nagyságrendjéről jó képet ad a németországi „Fenntartható Fejlődés Tanácsának” megállapítása, amely szerint míg 2001-ben a fejlődő országok összesen és alapvetően támogatások nélkül csak 128 milliárd USD értékben exportáltak mezőgazdasági és élelmiszeripari termékeket, addig az OECD tagországok 311 milliárd USD-vel támogatták agrárszektorukat. **Az OECD államok mezőgazdasági jövedelmének 31%-át ily módon a támogatások fedezték.** A másik

oldalán a fejlődő országok a világpiacon alkalmazott dömpingárrakkal szemben nem rendelkeztek megfelelő védintézkedésekkel.

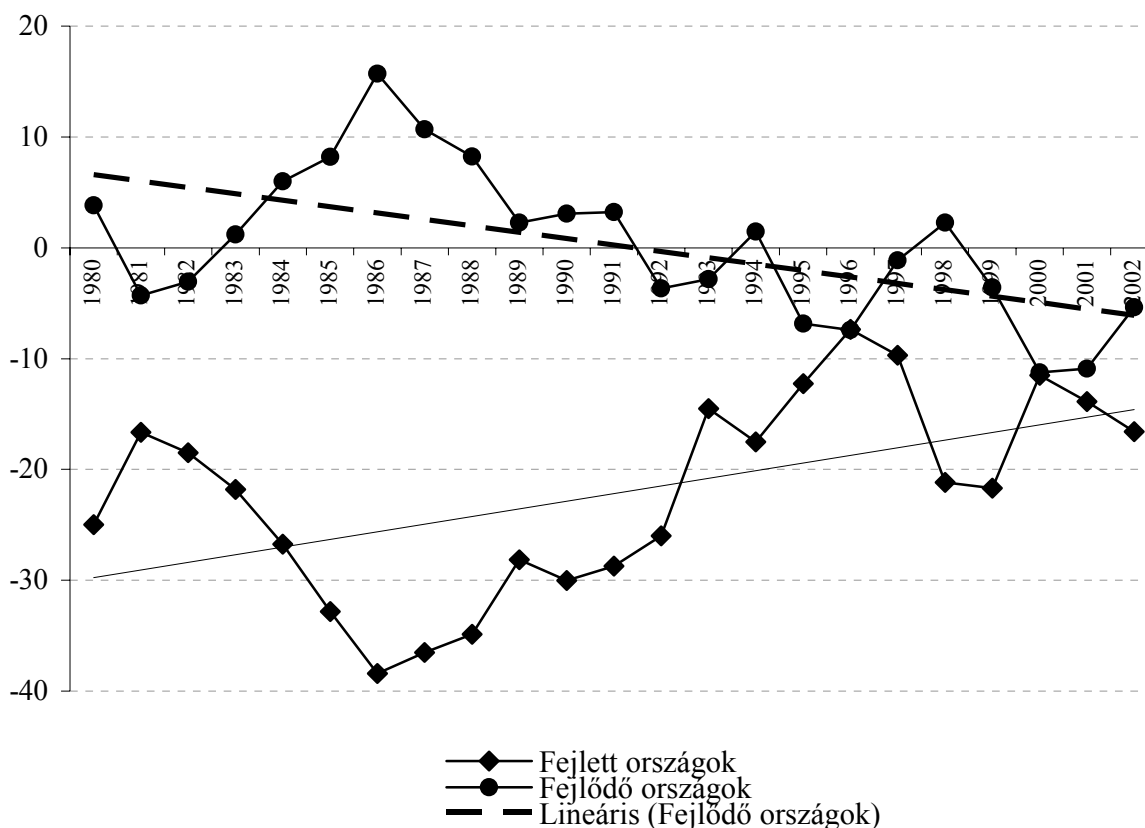
5.2. Az agrár-világkereskedelem piaci szerkezete 2002-ig

Az utóbbi két és fél évtized tehát a növekvő támogatások ellen és az agrárkereskedelem liberalizálásáért folytatott harc jegyében zajlott. Ebből a harcból eddig a nagyobb gazdasági erővel rendelkező fejlett országok kerültek ki eddig többé-kevésbé győztesként, amit a következő megállapítások is mutatnak:

a) A fejlődő és a fejlett országok agrár-külkereskedelmi egyenlegének alakulásában világosan kirajzolódik az a tendencia, miszerint **a fejlődő országok egyre inkább nettó importőr pozícióba kerülnek** (6. ábra).

6. ábra

A fejlett és a fejlődő országok agrár-külkereskedelmi egyenlege 1980 és 2002 között (milliárd USD-ben)*



* Megjegyzés: A nemzetközi, pl. a FAO külkereskedelmi statisztikákban nem egyezik meg az összes ország együttes export értéke az összes ország együttes import értékével, mert egyrészt az import és export elszámolásánál paritásbeli eltérések léteznek, másrészt az ún. reexportot az exportőrök sokszor eltitkolják. Ezért az összimport a FAO-statisztikákban 5-10%-kal haladhatja meg az összexportot.

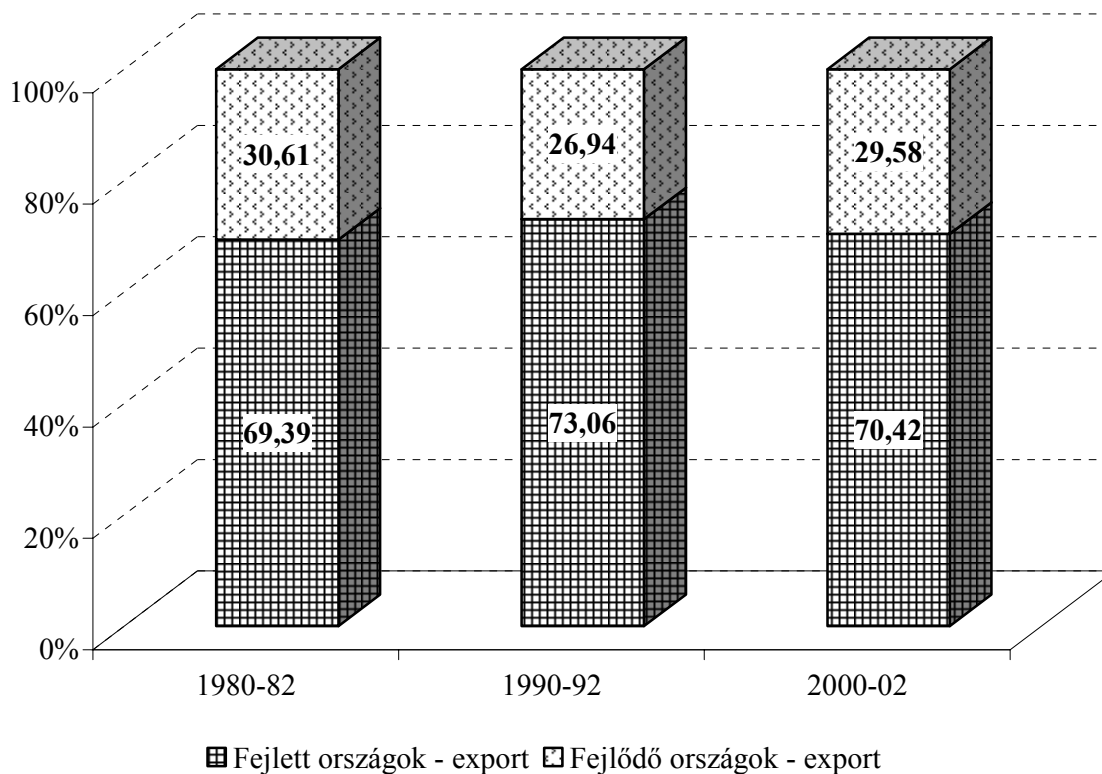
Forrás: FAOSTAT alapján saját számítások

A fejlett országok nettó importőr pozíciója megmaradt, de egyenlegük fokozatosan javult. Az évezred vége felé két olyan év is volt (1995 és 2000) ahol a fejlett, illetve a fejlődő országok agrár-külkereskedelmi egyenlege nagyjából egyezett (-7,5-7,5 milliárd USD, illetve -11,5 és -11,3 milliárd USD).

b) Annak következtében, hogy a fejlődő országok nem tudnak kellőképpen a fejlett országok védett piacaira jutni, illetve nem bírják a versenyt a szubvencionált fejlett mezőgazdasággal, **a fejlődő országok részesedése a világ agrár-exportjából 1980 és 2002 között** – a 80-as évek végén bekövetkezett javulás ellenére – **sem tudott növekedni.**

7. ábra

A fejlett és fejlődő országok részesedése az agrár-exportból 1980 és 2002 között (százalékban)



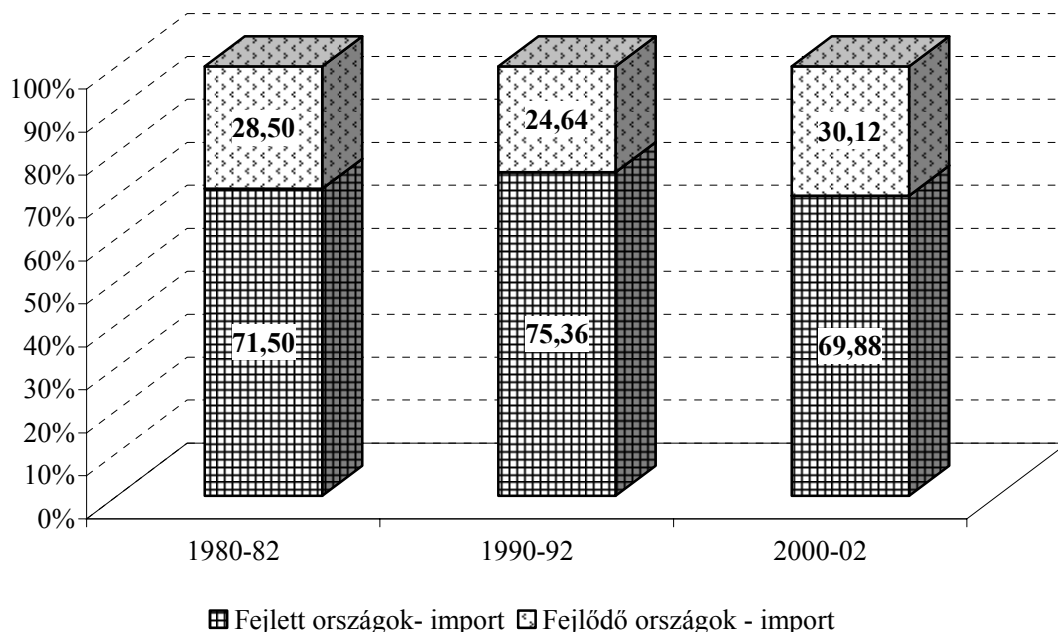
Forrás: FAOSTAT alapján saját számítások

A fejlődő országok legnagyobb exportrészesedésüket 1985-ben érték el 33,7%-kal, 1987-től részesedésük 30% alá csökkent és csak 1997-ben és 1998-ban emelkedett 30,5%-ra.

Az agrárimportban a fejlődő országok részesedése a megvizsgált időszakban majdnem végig 30% alatt maradt (a legkisebb részesedést 1987-ben érték el 23%-kal), csak 1997-ben érte el egyszer a 30%-ot, 2000 és 2001-ben pedig már túl is lépte ezt a határt (30,4, illetve 30,5%). Ha a mozgóátlagot figyeljük, akkor az 1986-88 évek (átlag 23,6%), valamint az 1990-92. évek (átlag 24,6%) voltak a fejlődő országok szempontjából a legkedvezőbbek (8. ábra).

8. ábra

A fejlett és fejlődő országok részesedése az agrárimportból 1980 és 2002 között (százalékban)



Forrás: FAOSTAT alapján saját számítások

c) Ha a fejlettség mellett az exportőrök és az importőrök földrajzi elhelyezkedését is figyelembe vesszük, az **export az agrár-világpiac főszereplői** között a következőképpen oszlik meg (9. táblázat).

9. táblázat

Az egyes országcsoportok részesedése a világ agrár-exportjából 1980 és 2002 között (%-ban)

Megnevezés	1980-1982	1990-1992	2000-2002
Világ	100,0	100,0	100,0
Fejlett országok	69,4	73,1	70,4
Ebből: EU-15	34,8	46,6	42,1
EU-10	1,4	1,4	2,1
ebből: Magyarország	1,0	0,7	0,6
Észak-Amerika (USA, Kanada)	21,9	16,6	17,2
Japán	0,4	0,4	0,4
Fejlődő országok	30,6	26,9	29,6
Ebből: Kína	2,0	3,3	3,2
India	1,1	0,9	1,2
Kelet- és Délkelet Ázsia	6,1	6,0	6,5
É.-Afrika + Közel-Kelet	2,2	2,3	2,4
Dél-Amerika	13,4	9,9	12,2

Forrás: FAOSTAT alapján saját számítás

A világ agrárimportjából az egyes országcsoportok a következőképpen részesednek (10. táblázat).

10. táblázat

**Az egyes országcsoportok részesedése a világ agrárimportjából
1980 és 2002 között (%-ban)**

Megnevezés	1980-1982	1990-1992	2000-2002
Világ	100,0	100,0	100,0
Fejlett országok	71,5	75,4	69,9
Ebből: EU-15	40,9	47,6	40,1
EU-10	1,6	0,8	2,4
ebből: Magyarország	0,4	0,2	0,3
Észak-Amerika (USA, Kanada)	9,1	9,5	12,8
Japán	7,0	8,2	7,8
Fejlődő országok	28,5	24,6	30,1
Ebből: Kína	3,2	2,7	3,6
India	0,6	0,3	0,8
Kelet- és Délkelet Ázsia	4,3	5,3	6,5
É.-Afrika + Közel-Kelet	7,5	5,5	6,2
Dél-Amerika	5,5	4,5	6,5

Forrás: FAOSTAT alapján saját számítás

A táblázatból kitűnik az **EU-15⁹** erőteljesen növekvő részesedése a 90-es évek elején. Négy éven keresztül (1990-től 1993-ig) az EU-15 részesedése meghaladta a 45%-ot, csúcspontját 1992-ben érte el 47,4%-kal. Azóta részesedése folyamatosan visszaesett 42%-ra. Mivel azonban az importból való részesedése is a 90-es évek elején érte el legmagasabb értékét (1992-ben 47,6%), s utána visszaesett 40% körüli értékre, **nem lehet egyértelmű liberalizálódási, vagy éppen ez ellen ható tendenciáról beszélni.**

Ezzel szemben a számok alapján biztosnak mondható, hogy **az USA és Kanada exportpozíciója romlott**, míg 1980-ban még 22% körül volt részesedésük, ez az arány 2002-re 17% alá esett. Az import-részarány pedig a 80-as évek elején 9% volt, jelenleg a világ agrárimport egynegyedét adja ebbe a régióba. **Fokozatosan és töretlenül növekszik Kelet- és Dél-Ázsia agrárimportja, és Kína is az utóbbi években egyre nagyobb agrárimportra szorul.** Ennek ellenére Kína részesedése a világ összimportjából jelenleg csak 4% körül alakul, szemben az USA kb. 10%-os és Japán közel 8% részarányával. Kína 2001 végén megtörtént WTO csatlakozása és tartósan magas gazdasági növekedési üteme azonban még jelentős változásokat okozhat a kínai agrár-külkereskedelemben is. **Az EU új tagországaiban még a csatlakozás előtt valamivel nőtt az export-részarány, de ennél jóval nagyobb mértékben nőtt az országok együttes import-részaránya is.**

⁹ Az EU-15 1980-82-es, illetve 1990-92-es adatai számított értékek, hiszen Görögország csak 1981-ben, Spanyolország és Portugália csak 1986-ban és Ausztria, Finnország és Svédország csak 1995-ban lépett be az EU-15-be.

d) Figyelemre méltó változást mutat a világ legnagyobb **nettó agrárexportőreinek listája**. A számításoknál itt is három éves átlagokat képeztünk, hogy az éves ingadozásokat eltüntessük. Meglepő tény, hogy a világ legnagyobb agrárexportőre a 80-as, 90-es években az USA a 2000-2002. évek átlaga alapján csak negyedik a sorrendben, megelőzi öt Ausztrália, Hollandia és Brazília. Az USA agráregyenlegének romlását elsősorban a megnövekedett importnak köszönheti, amely 2000 óta évi átlagban meghaladja a 45 milliárd USD-t. (Ha a hal és haltermékeket is figyelembe vennénk, akkor az USA agrár-külkereskedelmi egyenlege 2000-2002. évek átlagában további 7 milliárd USD-vel romlana.)

Magyarország ebben az előkelő rangsorban mindig az első húsz ország között volt, 1980-82-ben 17., 1990-92-ben 14. és 2000-02-ben 18. volt (11. táblázat).

11. táblázat

**A nettó agrárexportőr országok sorrendjének változása
1980 és 2002 között (millió USD-ben)**

	Ország	1980-1982 átlag	1990-1992 átlag	2000-2002 átlag
1.	Ausztrália	8 104	9 319	12 699
2.	Hollandia	4 969	13 335	11 845
3.	Brazília	6 841	6 127	11 606
4.	USA	24 214	18 620	11 283
5.	Argentína	5 082	6 499	9 902
6.	Franciaország	3 733	10 521	9 175
7.	Új-Zéland	3 126	4 228	5 254
8.	Dánia	2 820	5 318	4 684

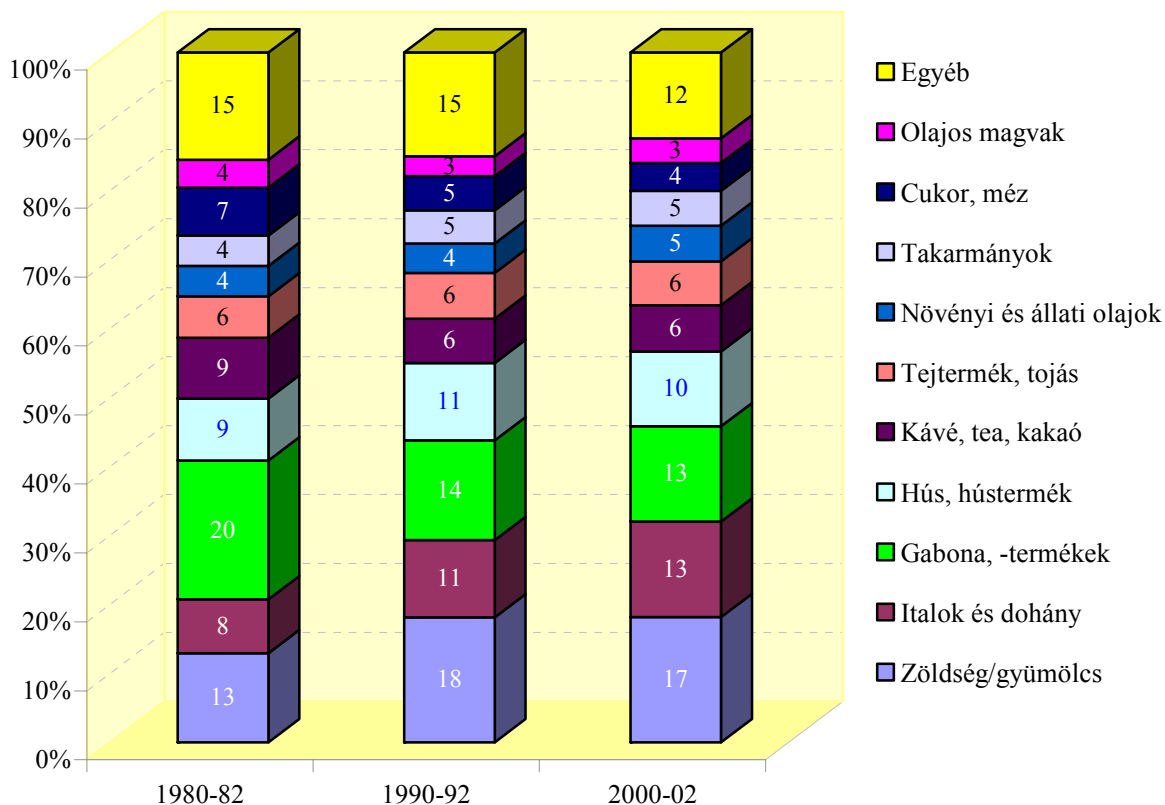
18.	Magyarország	1 213	1 838	1 274

Forrás: FAOSTAT alapján saját számítás

e) **Az agrár-világkereskedelem termékszerkezetében is lényeges változás történt 1980 és 2002 között.** Ha az 1980-82, illetve a 2000-02 évek átlagát nézzük, akkor a részarány tekintetében a korábban első helyen álló gabona és gabonatermékek részesedése 20%-ról 13%-ra csökkent, ezzel szemben a zöldség-gyümölcs termékek részesedése 13%-ról 17%-ra nőtt, és így módon az első helyre került. Tíz százaléknál feletti részesedéssel rendelkezett még a 2000-2002. évek átlagában az italok és dohány (13%), valamint a hús és hústermékek (10%) termékcsoportja (9. ábra).

9. ábra

Egyes termékcsoportok részesedése a világ-agrárkereskedelméből 1980 és 2002 között



Forrás: FAOSTAT alapján saját számítás

A FAO mezőgazdasági statisztikájában nem szereplő, hanem elkülönítve kezelt halászati termékek világkereskedelme nagyságrendben hasonló súlyt képvisel, mint az italok és dohány termékcsoporté (1980-1982. évek átlagában 16 milliárd USD, 1990-1992. évek átlagában 43 milliárd USD, valamint 2000-2001. évek átlagában 60 milliárd USD). Mivel e termékcsoport a magyar agrár-külkereskedelem szemszögéből csak marginális szerepet játszik: 2002-ben összexportunk 6 millió USD (0,2%), míg összimportunk 17 millió USD (1,3%) volt, e tanulmány keretében ezzel a termékcsoporttal nem kívántunk részletesebben foglalkozni.

A világkereskedelemben a feldolgozott termékek részesedése növekvő tendenciát mutat. Az utóbbi években Magyarországon is egyre nagyobb a szerepük ezeknek a termékeknek a kivitelben, amit Szabó (1998) szerint pozitív jelenségnek kell tekinteni.

5.3. Az agrár-világkereskedelem várható alakulása

Tanulmányunk előző fejezeteiben már szó esett a népesség, a világkereskedelem, az élelmiszerfogyasztás, illetve az élelmiszertermelés, mint a kereskedelmet alapvetően befolyásoló tényezők alakulásáról. Az egyik oldalon keletkező élelmiszer-túlkínálat a jövőben is a potenciális élelmiszerkereslet felé fog irányulni, amennyiben ez fizetőképes kereslettel is párosul, bár az utóbbi időben jelentős mértékben nőttek az exporthitel-, illetve segélyalapú élelmiszerszállítmányok is.

Mivel az agrár-világkereskedelem liberalizációja csak nehezen halad előre, **az agrár-világpiaci áramlások jövőbeli alakulásának megítéléséhez a politikai és diplomáciai szinten történő változásokat legalább ugyanolyan súllyal kell figyelembe venni, mint a piaci, azaz a kínálati és keresleti viszonyok változásait.** Ezt azért is külön kell hangsúlyozni, mert a legutóbbi, Doha-i világkereskedelmi forduló az agrárkereskedelem liberalizálódása szempontjából lényegében eredménytelenül zárult, más szóval a még mindig létező kereskedelmi és nem kereskedelmi akadályok leépítésénél nem sikerült áttörést elérni.

A tárgyalások folytatása érdekében 2004. augusztus 1-jén Genfben a WTO 148 tagállama ún. keret-megállapodást hagyott jóvá. A keret-megállapodás a tagországok aláírása ellenére nem megállapodás erejű, mert a konkrét exporttámogatások felszámolásához nem tartalmaz határidőket. (A tárgyalások befejezte után Franciaország a 2015-2017. éveket nevezte meg a lehetséges megvalósítási időtartamnak.)

A keret-megállapodás szövege (WTO-Doha, 2004.)¹⁰ azonban csak kevés konkrétumot tartalmaz az agrárkereskedelem liberalizálásával kapcsolatban. **A fejlett országok végül is beleegyeztek az exportszubszenciák felszámolásában, de ennek ütemezéséről csak a későbbi tárgyalási fordulóknak fognak megállapodni.** Hasonló korlátozásokat terveznek az exporthitelezés területen (a jelenlegi állás szerint a hiteleket fél éven belül kell visszafizetni) és az állami vállalatokon keresztül történő agrárkivitel területen (ez elsősorban Kanadát és Ausztráliát érintené).

A keret-megállapodás aláírásával kapcsolatban mind a fejlett, mind a fejlődő országok képviselői érezhető előrehaladást látnak. Példaképpen idéznénk a német gazdasági minisztert, Clement-et, aki szerint „az EU-agrárreformja sikerhez vezette a tárgyalásokat, a jelenlegi csomag jó tárgyalási alap lesz a jövőre nézve, bár a fejlődő országok között jobban kellett volna differenciálni.” Az indiai kereskedelmi miniszter ugyanott pedig dicsérte a fejlődő országoknak adott koncessziókat, valamint azt, hogy az USA és az EU most már nem folytathatja eddigi agrárpolitikáját (Welthandel, 2004).¹¹ Az elemzők azonban figyelmeztetnek arra, hogy a támogatások nagyságának megállapításánál nem a jelenlegi összegekből, hanem egy referencia időszakból

¹⁰ WTO-Doha Work Programme. Decision Adopted by the General Council on 1 August 2004. WT/L/579, 2. August 2004. www.wto.org/english/tratop_e/dda_package_july04_e.htm

¹¹ Welthandel: WTO einigt sich auf Abbau der Agrarsubventionen. www.faz.net/2004.11.09

indultak ki, ezért például az EU a belső támogatások kötelező 20%-os csökkentése ellenére a megállapodás hatályba lépésének első évében a legjobb esetben még körülbelül 20 milliárd euróval tudná növelni a kifizetett támogatások összegét (Germanwatch, 2004).¹²

Egyes szakértők **a vámrendszeren keresztül történő liberalizálás nehézségére is** felhívják a figyelmet (Männich, 2003).¹³ Ahhoz, hogy a kvótákat vámokká transzformálhassák, a világpiaci és a belföldi ár különbségét kellett kiszámítani. Mivel azonban az agrártermékek világpiacon történő kereskedelme csak néhány termék esetében bonyolódik le tőzsdéken keresztül, a számításokhoz felhasznált árakban meg kellett állapodni, méghozzá egy megadott bázisidőszakra hivatkozva. A referencia időszakként az 1986-88. éveket választották, amikor igen nyomott világpiaci árak voltak. Ennek következtében az így megállapított kvótaekvivalens vámok tehát igen magasak voltak.

Ezen kívül a számításoknál az eltérő koncepciók a bizonytalan árképzés mellett sokszor lényegében különböző eredményekhez vezettek. (Példa erre az, hogy egy, az USDA megbízásából született tanulmány az EU agrárimport vámszintjét 30%-ban állapította meg, míg egy másik, az EU megbízásából készült francia INRA-tanulmány ugyanezt az értéket 10,5%-ban adta meg, Agrarhandel, 2003¹⁴.) Emellett a kedvezményes vámkontingensek működtetése és ellenőrzése igen nagy adminisztrációs apparátust követel, hogy a rendszer egyáltalán működhessen.

Az agrár-külkereskedelem kilátásait döntően befolyásolhatja a génkezelt élelmiszertermékek forgalmazásában bekövetkezett piaci térnyerés (lásd erről bővebben a termelési fejezetben), **illetve az állati és növény-egészségügyi rendelkezések védőernyője alatt hozható védőintézkedések fokozott és sokszor indokolatlan alkalmazása.** Nem egy országon belül erős vita bontakozott ki a politikusok és a gazdasági szféra szereplői között, mert előbbieket a „fogyasztóvédelem” címszó alatt a védőintézkedések alkalmazásának magas prioritást adnak, míg utóbbiak a fenntartható agrárgazdasági fejlődés, valamint a munkahelyteremtés és -megőrzés érdekében a végső döntést inkább a fogyasztókra bíznák (GEWISOLA, 2001¹⁵)

A már 15 éve elhúzódó **„hormonvita” az USA és az Európai Unió között is példa az egyes országok agrár- és fogyasztáspolitikai felfogásainak különbözőségére**, amely a jövőben is erős gátat szabhat az agrárkereskedelem további liberalizálódásának.

¹² Germanwatch: Kommentar zum WTO-Rahmenabkommen. August, 2004. www.germanwatch.org/tw/wto-ra.htm

¹³ Christa Mönnich: Die schwierige Liberalisierung des internationalen Agrarhandels. Spiegel der Forschung, 20. Jg./ Nr. 1/2 - Oktober 2003.

¹⁴ Agrarhandel: Studie zeigt Offenheit des EU-Marktes für die Einfuhr von Agrarerzeugnissen, Brüssel, 24. Juli 2003. www.trade-info.cec.eu.int/doclib/docs/2003/october/tradoc_113890.pdf

¹⁵ Liberalisierung des Weltagrarhandels - Strategien und Konsequenzen. 41. Jahrestagung der GEWISOLA, Braunschweig, 8.-10., Oktober 2001. www.fal.de/gewisola

5.4. Az agrárkereskedelem előrejelzése 2015-ig

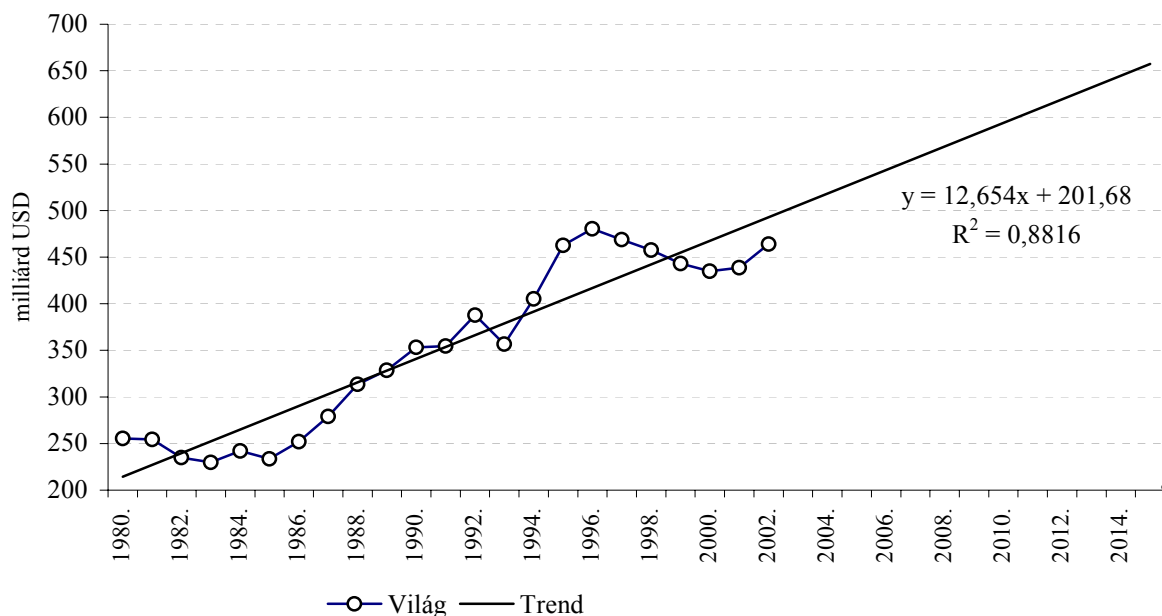
Az ismertebb nemzetközi prognózisok (FAO, FAPRI, IFPRI stb.) igen kevés konkrét adatot közölnek az agrár-világkereskedelem alakulásáról (inkább konkrét termékpályákra készülnek becslések a kereskedelem jövőbeli nagyságáról, vagy különböző scenáriókat írnak le). Az IFPRI „Global Food Projections to 2020” című prognózisa az agrár-világkereskedelemben lezajló liberalizációs folyamat szempontjából csak kis változtatásokat tételez fel a különböző scenáriókban. „A kereskedelmi liberalizációs scenárió kisebb növekedést okozhat a világpiaci árakban. A keresletben és a kínálatban is a legtöbb régióban (kivéve a Szaharán túli Afrikát) csak kisebb változások lesznek tapasztalhatók. Fontosabb azonban az, hogy a kereskedelem liberalizációja a fejlődő országok számára szignifikánsan javíthatja az agrár-külkereskedelmi egyenlegüket.”

A FAO „World Agriculture: towards 2015/2030” című prognózisa azt a következtetést vonja le az agrár-világkereskedelem jövőbeli alakulásával kapcsolatban, hogy „a fejlődő országok együttesen 2030-ben nettó-importőrök lesznek élelmiszerből, elsősorban a mérsékelt éghajlati zónában termelt árukból. Az LDC-országok¹⁶ már a 80-as években lettek nettó-importőrök, 2030-ig negatív agráregyenlegük megnégyszereződhet.”

A fent említett adathiány miatt ezért az előrejelzésnél a FAO adatbázisra és a FAO 2004. évi prognózisában található információkra kellett támaszkodnunk. A jelenlegi agrárpiacon és -politikai környezet relatív változatlansága alapján valószínűsíthető, további egyenletes növekedést alapul véve, a lineáris trendadatok szerint a **világ agrárkereskedelme 2015-ben elérheti folyó áron a 650 milliárd USD-t**, ami az ezredforduló körüli értéknek az 1,4-szerese és az 1980. évi értéknek közel 2,6-szerese (10. ábra).

¹⁶ Least Developed Countries: a világ 47 legkevésbé fejlett országa (a FAO prognózis készítésének időpontjában, számuk azóta 50 fölé nőtt).

A világ agrárkereskedelmének előrejelzése 2015-ig



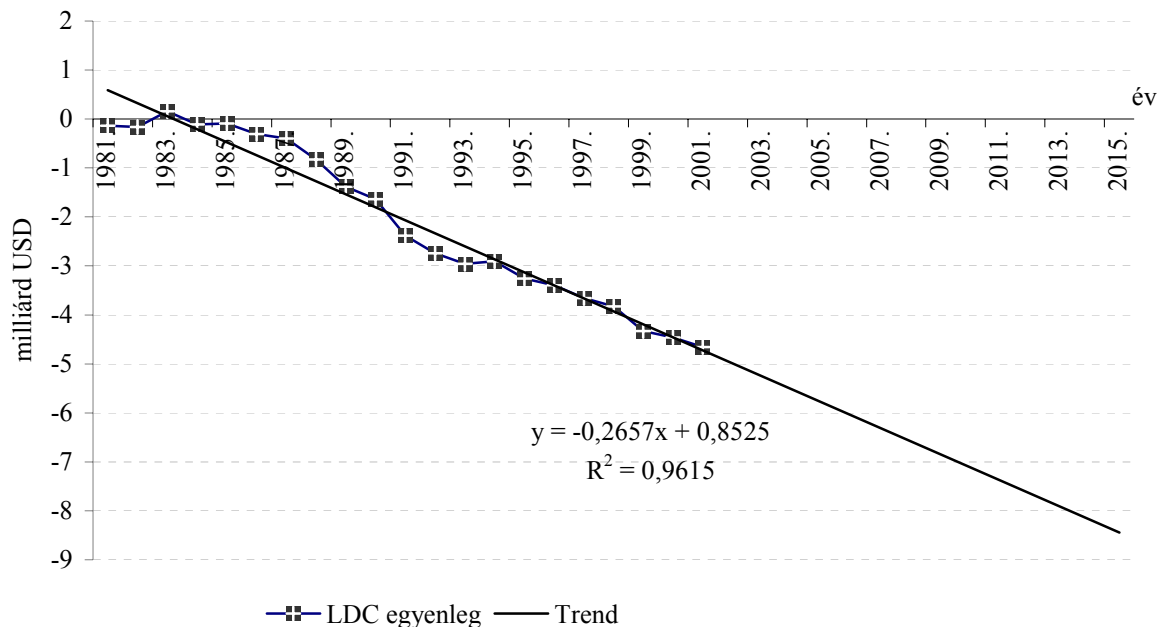
Forrás: FAOSTAT alapján saját számítás

Exponenciális trendfüggvénnyel számolva (7. melléklet) 2015-re a világ agrár-külkereskedelme megközelítheti az 1000 milliárd USD-t. Megítélésünk szerint a legvalószínűbb, hogy a kétféle módszerrel számított prognózis középértéke körül, 800 milliárd USD-os szinten fog alakulni a világ agrár-külkereskedelme.

Az agrár-világkereskedelmen belüli részarányok tekintetében is az előrejelzés szerint az utóbbi évtizedekben tapasztalható tendenciák folytatódhatnak, mivel a jelenlegi tárgyalások nem hoztak pozíciójavulást a fejlődő országok javára. Ezért a **fejlett országok részesedése az összexporton belül 73%-ra fog nőni 2015-ben**, míg fejlődő országok részesedése 27%-ra csökken. Az **agrárimportban a fejlett országok részesedése 70% alá csökken** míg a fejlődő országok részaránya 37%-ra nő.

A részarányok romlása meg kedvezőtlenebbül érinti a szegény országokat. Az LDC-országok – amiről a fent említett FAO-prognózisban is szó volt – agrárimportja számításaink szerint 2015-ben elérheti a 8,2 milliárd USD-t, ami majdnem kétszerese az ezredforduló körüli értéknek, amennyiben ezt az országok fizetőképessége, illetve a világ élelmiszer-segélyintézkedései lehetővé teszi.

Az LDC-országok együttes agrár-külkereskedelmi egyenlegének alakulása és előrejelzése 1980 és 2015 között (milliárd USD-ben)



Forrás: FAOSTAT alapján saját számítás

Összegezve a világ agrárkereskedelmének alakulásáról annyit lehet mondani, hogy a sok akadállyal tarkított liberalizálódási folyamat egyelőre megmerevedett állások között zajlik. A pozíciós harcokban azonban a fejlett országok, és ezen belül a piacmeghatározó részesedéssel rendelkező exportőr, illetve importőr pozícióban levő országok rendelkeznek jobb eszközökkel, ezért előnyük a közeljövőben is fokozódni fog. **A magyar agrár-külkereskedelem esélyeivel kapcsolatban azt kell megállapítanunk, hogy a hagyományos piacokra irányuló, a minőségre és a hírnévre koncentrált külkereskedelmi stratégia és versenyképes ár szükséges, de előreláthatólag nem elégséges feltétele ez az új piacok meghódításának, mert olyan konkurensokkal szemben kell helyt állni a versenyben, akik a legmodernebb termelési módszerek mellett a marketing lehetőségekben is előttünk járnak, míg Magyarország az EU-színekben is egyelőre csak a második vonalból rajtol.**

Továbbra is jellemző marad, hogy a világ agrárkereskedelme lassabban fog nőni, mint a világ teljes kereskedelme. Ennek okait már tárgyalta a 2. fejezet.

6. A fogyasztás – termelés – kereskedelem összefüggései főbb termékeként és régióként

6.1. Húsfélék

6.1.1. A húsfélék összes fogyasztása

A népesség növekedés és a fogyasztás bővülés együttes eredményeként a világ **összes húsfogyasztása** 1980-2002 között jelentős mértékben, 80%-kal, 260 millió tonnára emelkedett. A 115 millió tonna növekmény több mint háromnegyede a fejlődő világban talált gazdára, ezen belül is döntően Kínában és Dél-Amerikában. A fejlődő országokban átlagosan az összes húsfogyasztás csaknem megháromszorozódott, míg a fejlett régióban a már elért magas szint miatt csak ötödével bővült (22. melléklet). Az összes húsfogyasztáson belül 8-10%-kal visszaesett a marhahús fogyasztás aránya (mennyisége nem), a fejlett államokban valamelyest a sertéshúsé is, míg ugyanennyivel bővült az összes baromfihús fogyasztás részesedése. Ez utóbbi húsféle teljes fogyasztása 22 év alatt közel háromszorosára ugrott fel, 2002-ben 7 millió tonnával megelőzte a marhahúst, de még 9,5 millió tonnával elmaradt a sertéshús összes fogyasztásától.

A világ **egy főre jutó húsfogyasztásának** növekedését elsősorban Kelet- és Délkelet-Ázsia, ezen belül is Kína húsfogyasztásának kimagaslóan gyors gyarapodása motiválta. Kínában 260%-kal ugrott fel a húsfogyasztás 22 év alatt, megelőzve Japánt nem csak dinamikában, hanem fogyasztási szintben is, de még kissé elmaradva Latin-Amerikától. Figyelemre méltó, hogy több korábbi prognózis ellenére India húsfogyasztása igen alacsony szintű maradt, döntően a vallási hagyományokból fakadó vegetáriánus táplálkozás következtében (23. melléklet). A fejlett országokban a már korábbi magas szint miatt évi 1 százalék alatt maradt a húsfogyasztás emelkedésének dinamikája, sőt az EU új 10 tagállamában még csökkent is a fogyasztás. Míg a fejlett régióban már csak a fogyasztás szerkezet változik a baromfihús javára és a marhahús kárára, addig a fejlődő országokban hasonló irányú szerkezeti váltás mellett az egyes húsfélék fogyasztása is nő, a baromfié kimagasló ütemben.

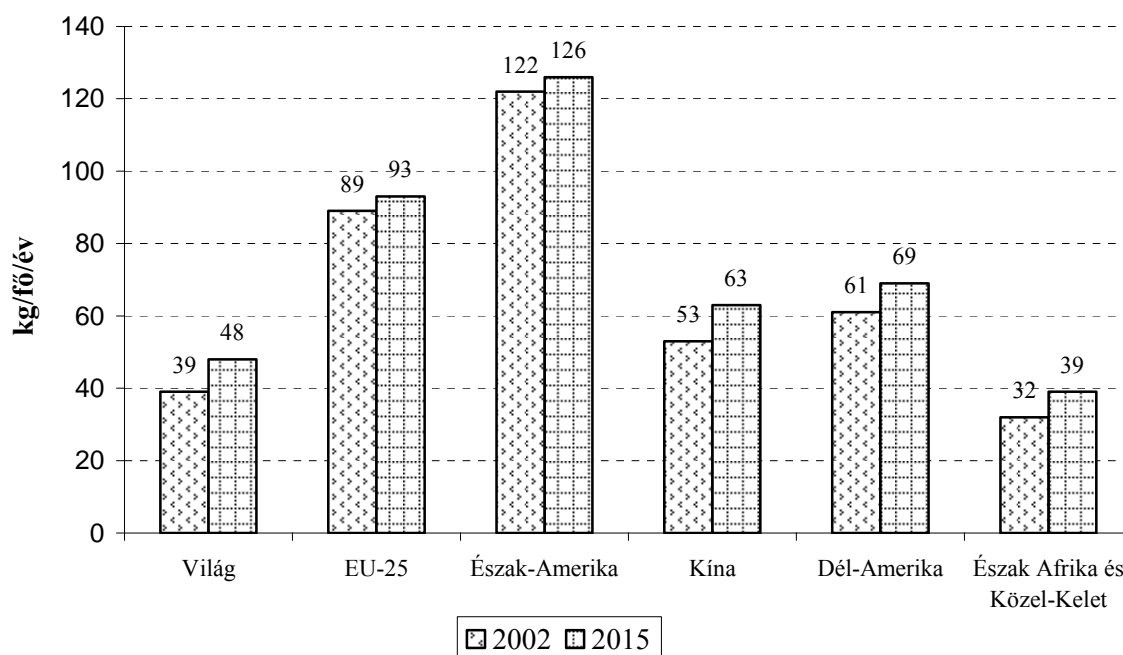
Az elkövetkező több mint 10 évben már kissé lassuló ütemű húsfogyasztás bővüléssel számolhatunk. 2015-re 100 millió tonna húsfogyasztási többlet várható 2002-höz képest, amelynek nagyobb része baromfihús lesz. A teljes húsfogyasztás gyarapodásának 95 százalékát a fejlődő világban fogják elfogyasztani, ezen belül döntően Kínában, az arab világban és Délkelet-Ázsiában (22. melléklet).

A fejlődő országok magas fogyasztási többlete egyrészt a népesség növekedéséből másrészt az egy főre jutó fogyasztás bővüléséből adódik amellest, hogy **a gyors ütemű növekedés már a múlté**. Az egyes prognózisok szerint Kelet- és Délkelet-Ázsia kivételével, ahol a fogyasztási szint meglehetősen alacsony, az egy főre jutó húsfogyasztás növekedési üteme nem haladja meg az évi 2%-ot, a fejlett országokban még ennél is mérsékeltébb lesz. 2015-ben is nagy, több mint kétszeres

különbség lesz még a fejlett országok és a fejlődők húsfogyasztási szintje között, de a differencia mérséklődik (12. ábra, 22. és 23. melléklet). Ennek ellenére a fejlődő világ teljes húsfogyasztása kétszerese lesz a fejlett világnak a népesség eloszlásából adódóan. Az egy főre jutó húsfogyasztás viszont ellenkező képet mutat.

12. ábra

Az egy főre jutó húsfogyasztás prognózisa az egyes kiemelt régiókban



Forrás: FAO adatbázis, valamint FAO, FAPRI, IFRI, EU prognózisok alapján saját számítás

6.1.2. Marhahús fogyasztás, termelés, kereskedelem

A marhahús **egy főre jutó fogyasztása** Amerika két felén a legmagasabb (Észak-Amerikában 42 kg/év/fő, Latin-Amerikában 25 kg/év/fő), de az USA-ban már enyhén visszaesőben van. Hasonló tendencia jellemzi az EU fogyasztását is. 1990-2002 között az EU-15-ben 17%-kal, az EU-10-ben 40%-kal lett kevesebb a marhahús fogyasztás. Az újonnan csatlakozóknál a fogyasztás visszaesésében nem csak a BSE-kór okozta fogyasztás csökkenés, hanem az állomány és a termelés drasztikus visszafogása is közrejátszott. A fejlődő országok közül egyedül Kínában futott fel a marhahús fogyasztás a kilencvenes években, de még igen alacsony, 5 kg/év/fő alatt maradt. Igaz, egy évtizeddel korábban csupán 1 kg/év/fő volt.

A távolabbi jövőben, 2015-ig a fejlődő régió lényegesen gyorsabb marhahús fogyasztás növekedése révén a világ marhahús fogyasztása mintegy évi másfél %-kal fog emelkedni. A fejlett országok közül az EU fogyasztói várhatóan továbbra sem ezt a húsfélét fogják preferálni, míg Észak-Amerikára minimális fogyasztás bővülést jeleznek a prognózisok. A fejlődő régióban Latin-Amerika,

Kína, Kelet-és Délkelet-Ázsia lesz a fogyasztás növekedésének motorja, igen eltérő fogyasztási szintekkel (24. és 25. melléklet).

Az elmúlt években újabb országok kerültek a szivacsos agyvelősorvadással (BSE) sújtott államok körébe: 2003-ban Kanadában, majd az USA-ban találtak egy-egy fertőzött egyed, így több mint 30 marhahús importőr ország léptetett életbe intézkedéseket ezen országok ellen. Az Állategészségügyi Világszervezet (World Organisation for Animal Health) iránymutatása alapján az érintett ország az utolsó megbetegedést követő 7 év után tekinthető BSE-mentes országnak (Popp et al., 2004). Európában ez a betegség általában 2-3 évre vetette vissza a marhahús fogyasztást.

2002-ben a világ legnagyobb **marhahús-előállítója** az Egyesült Államok volt 12 millió tonnás termeléssel, ugyanakkor meg kell említeni, hogy ebben a mennyiségben már benne van az élőállatként az USA által importált, és ott levágott marhahús is. Ha a marhaállományt nézzük, akkor mind Brazília, mind pedig Kína megelőzi az Egyesült Államokat. **A világ szarvasmarhahús-termelése egyébként az 1980-as évhez képest 13 millió tonnával emelkedett, de a gyorsabb bővülés az 1990 előtti időszakra volt jellemző;** ezt követően, de különösen az utóbbi pár évben a növekedés erőteljesen lelassult, sőt 2003-ban csökkenésnek lehettünk tanúi. Mindeközben – a baromfi-hús termeléséhez hasonlóan – a termelés struktúrája is megváltozott: a fejlődő országok a korábbi 33%-os részesedéshez képest mára már 50%-kal veszik ki részüket a világ marhahús előállításából, elsősorban Kína és Latin-Amerika termelésének növekedése miatt (26. melléklet).

A közeljövőben **tovább emelkedik a fejlődő országok termelése. A fejlett országok esetében elsősorban az Egyesült Államok lesz képes jelentősebb növekedést produkálni,** emellett a fejlett régiók többsége saját igényeit ki tudja elégíteni, sőt exportra is jut majd. A fejlődő országok közül egyedül Latin-Amerika lesz képes többet termelni, mint a belső kereslet. A termelés 2015-re eléri majd a 80 millió tonnát, melyből 51 millió tonna a fejlődő régióban keletkezik. Tehát a korábbi évekkel ellentétben a fejlődő országok fogják megtermelni a világtermelés nagyobb hányadát. Legnagyobb termelő régió Latin-Amerika lesz 17 millió tonnával, de Észak-Amerikában és Délkelet-Ázsiában is jelentős mennyiséget fognak előállítani (26. melléklet). Az EU-n belül csak az újonnan csatlakozott államok termelésének némi emelkedésére számíthatunk.

A teljes marhahús termelésnek 13 százaléka realizálódott a **kereskedelemben** 2002-ben. Ez az arány némileg emelkedhet 2015-ig.

A legnagyobb marhahús **importőrök** az arab világban Egyiptom, az amerikai földrésről az USA, amely egyben jelentős exportőr is és Mexikó. Ázsiából Japán, Dél-Korea, Fülöp-szigetek, Európából az EU, amelynek az USA-hoz hasonlóan nagy a kivitele is. Oroszország bevitele szintén jelentős mennyiség. Az EU 2003-ban nettó importőr lett (Popp et al., 2004).

Az **exportőrök** közül kiemelkedik Ausztrália, Brazília, Új-Zéland és India.

A fejlett régióknak jelenleg közel kétszer akkora az exportja és az importja marhahúsból, mint a fejlődőnek, annak ellenére, hogy a termelésben a fejlődő régió mintegy 50%-ot képvisel (27., 28. melléklet).

12. táblázat

A marhahús nettó kereskedelme az egyes régiókban, 1980-2015
ezer tonna

Megnevezés	1980	1990	2002	2015
Fejlett országok	-60	-133	-504	-815
Ebből: EU-15	0	413	30	-150
EU-10	62	117	85	45
ebből: Magyarország	48	47	8	8
USA és Kanada	-836	-641	-27	130
Japán	-172	-515	-652	-940
Fejlődő országok	112	36	749	805
Ebből: Kína	0	132	-60	-215
India	47	63	299	420
Kelet- és Délkelet-Ázsia	-13	-192	-629	-680
Észak-Afrika és Közel-Kelet	-301	-448	-341	-340
Latin-Amerika és Karib-térség	550	571	613	1150

Forrás: FAO adatbázis és IFPRI, FAPRI és EU prognózisok alapján saját számítás

2015-ig várhatóan továbbra is az ázsiai régió, Oroszország és az arab térség marad a legnagyobb importőr marhahúsból (12. táblázat). Japán, valamint a Kínával együtt számolt Kelet- és Délkelet-Ázsia egyenként közel 1 millió tonna nettó importot fog igényelni. Ezt a hiányt elsősorban Ausztrália, Latin-Amerika és India fogja kielégíteni, de felzárkózik az exportőrök sorához a korábbi nettó importőr Észak-Amerika is. (A kanadai és az USA-beli BSE megbetegedések utáni kereskedelem normalizálódását 2006-ra várják.) Fordított a helyzet az EU-15-tel, amely országcsoport 2003-tól nettó importőr lett és marad 2015-ig.

Magyarországnak továbbra is kisebb volumenű exportfeleslege lesz, amit vélhetően az Unióban és a környező országokban továbbra is el tud helyezni.

Megvizsgáltuk, hogy az Unió teljes húsexportja mely térségekbe irányul. Az EU teljes húskivitelének túlnyomó része (2002. évi adatok) viszonylag rövid szállítási rádiusz mellett értékesül külföldön. Először is az a feltűnő, hogy **az EU teljes húskereskedelméből az Unión kívüli hányad csupán 29%**, azaz az EU húskereskedelmére leginkább az integráción belüli kereskedelem jellemző.

Az Unión kívüli kereskedelemnek csak 20 százaléka megy Ázsiába, a feltörekvő és a jövőben is perspektivikus piacokra, az összes többi húsarú közelebb, Európában, az arab világban (17%, döntően baromfi), Oroszországban (31%), illetve a túlkínálattal küzdő USA-ban (18%) talál gazdára.

Ami az **Unió fagyasztott marhahús exportját** illeti, megállapítható, hogy az extra mélyhűtött marhahús forgalomnak termékeként mindössze 1-2%-a megy az

ázsiai piacokra. Az EU mélyhűtött marhahús exportja többségében nem hagyja el Európát, a volt Szovjetunióban vagy Kelet- és Közép-Európában talál vevőre.

Mivel már ismeretes olyan technika, amivel a marha- és a sertéshúst 60-90 napig előhűtött formában tudják tartani, azt is megvizsgáltuk, hogy a friss marhahús milyen régiók piacára kerül. Ezen marhahús termékek is túlnyomórészt Európában találnak vevőre, Ázsia aránya az EU harmadik országokba irányuló exportjából mindössze 2%.

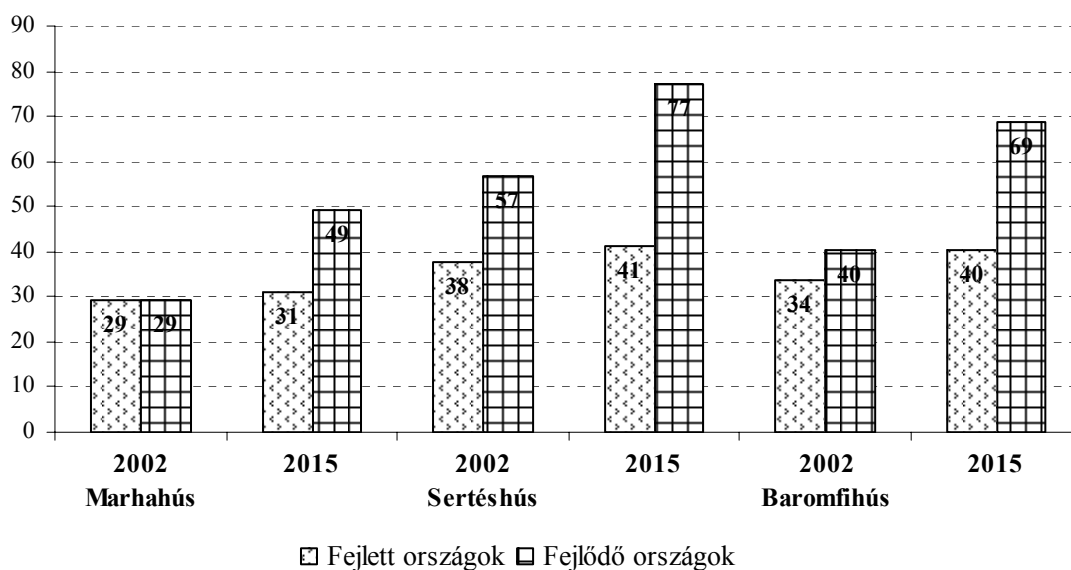
6.1.3. Sertéshús fogyasztás, termelés, kereskedelem

A marhahússal ellentétben az **egy főre jutó sertéshúsfogyasztás** az Unióban és Kínában a legmagasabb (az EU-15-ben 46, Kínában 34 kg/év/fő). A Kínán kívüli fejlődő régióban, ott, ahol nem esik vallási tilalom alá fogyasztása, a 10 kg-ot sem éri el a fejenkénti érték, míg a fejlett régiókban ennek kétszerese-három és félszerese (29. melléklet).

Várható, hogy 2015-ig a fejlődő országokban átlagosan 2%-kal fog a fejenkénti fogyasztás bővülni, míg a fejlett régióban fél % alatti ütemben. Ez az ütemkülönbség sem elég azonban ahhoz, hogy a prognosztizált 13 évben a két régió fogyasztási szintje nagymértékben közeledjék egymáshoz. A teljes húsfogyasztásban még nagyobb lesz a különbség a két térség között az elérően alakuló demográfiai jellemzők miatt (13. ábra). A fogyasztásban elmaradt EU-10-et és Japánt kivéve a többi fejlett régióban már csak minimális fejenkénti fogyasztás bővülés várható. A fejlődő országok közül Kelet- és Délkelet-Ázsia nem muzulmán vallású országaiban várható a leggyorsabb fogyasztás növekedés sertéshúsból.

13. ábra

Az egyes húsfélék összes fogyasztásának várható alakulása a fejlett és a fejlődő régióban (millió tonna)



Forrás: FAO adatbázis, valamint FAPRI, IFRI, EU prognózisok alapján saját számítás

A **világ sertéshústermelése** az 1980-as évek elejéhez képesti több mint **80%-os növekedés** miatt mára már meghaladja a 95 millió tonnát. A **termelés nagyobb részét ma már a fejlődő országok adják**, szemben az 1980-as helyzettel. Közülük is Kína a legjelentősebb termelő: a világ sertéstermeléséből 47%-kal, míg a fejlődő országok kibocsátásából 80%-kal részesedik. Kína termelése hatalmas tempóban, 270%-kal nőtt 1980-2002 között. Hasonlóan gyors ütemű volt Kelet-és Délkelet-Ázsia termelésének bővülése is. Bár a latin-amerikai ütem ettől elmarad, azért érdemel említést, mert 2002-re az önellátást meghaladó termelési szint alakult itt ki. A fejlett régióból az EU 18 millió tonnás termelését lehet kiemelni, bár Észak-Amerika 10 millió tonnás termelése sem elhanyagolható, különösen annak tudatában, hogy az önellátottság meghaladja a 100%-ot (hasonlóan az EU-hoz, ahol az önellátottság 108%).

2015-re a sertéshús termelés további 25 millió tonnával **növekszik**, s a **növekmény közel 90%-a a fejlődő régióból, azon belül is Kelet- és Délkelet-Ázsiából (beleértve Kínát) származik majd**. Ugyanakkor még ez a megnövekedett termelés sem lesz majd képes fedezni az igényeket, s így az Észak-Amerikában és EU-ban keletkező feleslegek egy része itt talál majd gazdára. Az összesen mintegy 120 millió tonnányi termelés 35 %-a származik majd a fejlett régióból, ahol továbbra is az EU-25 (21 millió tonnás termeléssel) és az USA (12 millió tonnás termeléssel) lesz a domináns. Dél- és Délkelet-Ázsia az elkövetkezőkben őrzi, sőt tovább erősíti vezető helyét a világpiacon, termelése 2015-ben várhatóan meghaladja majd a 63 millió tonnát (30. melléklet).

2002-ben a **sertéshús nemzetközi kereskedelme** a termelés 9%-át tette ki, ami közel 8 millió tonna árut jelent. Legnagyobb exportőrök az EU 25, Észak-Amerika és a fejlődő régióból Brazília. Ez a három országcsoport uralja a piacot. Mind az USA, mind Brazília csak az utóbbi időben vált nettó exportőrré, ketten együtt már túlszárnyalják az EU exporttöbbségét, ami meghaladja az 1 millió tonnát (31. melléklet).

2015-ig a legnagyobb felvevőpiac Ázsia, ezen belül is elsősorban Japán marad, közel másfél millió tonna kereslettel. Korea mellett Kína is importra fog szorulni a következő évtizedben. Importőrré fog válni továbbá a Fülöp-szigetek és Mexikó. Oroszország és Ukrajna változatlanul a nagy importőrök közé fog tartozni.

13. táblázat

**A sertéshús nettó kereskedelme az egyes régiókban 1980-2015,
ezer tonna**

Megnevezés	1980	1990	2002	2015
Fejlett országok	1254	31	-7	650
Ebből: EU-15	0	470	929	990
EU-10	162	229	4	50
ebből: Magyarország	128	195	109	60
USA és Kanada	-25	-35	850	1200
Japán	-117	-363	-1045	-1400
Fejlődő országok	-1083	198	-155	-690
Ebből: Kína	145	431	95	-200
India	0	0	1	0
Kelet- és Délkelet-Ázsia	-9	-15	-240	-410
Észak-Afrika és Közel-Kelet	-3	0	-7	-5
Latin-Amerika és Karib-térség	-56	-68	290	450

Forrás: FAO adatbázis és IFPRI, FAPRI és EU prognózisok alapján saját számítás

A marhahússal ellentétben az **EU-15 Unión kívüli fagyasztott sertéshús exportjának** tekintélyes része Ázsiában – döntően Japánban és Dél-Koreában – talál vevőre. A 410 ezer tonnás harmadik országba irányuló kivitel (fagyasztott, csontozott sertéshús) 67%-a kerül Ázsiába (ennek a háromnegyede Japánba). Tehát ezen termék elsődleges vásárlója az ázsiai piac. Egy másik, kisebb volumenű exportcikk – döntően császárszalonna – egyharmada talál vevőre az ázsiai piacon. Ebből a termékből Dél-Korea a nagyobb vásárló ezen a földrészen, az export többi része Kelet-Európában és a korábbi Szovjetunió területén kel el. Az előhűtött sertéshúsokból az ázsiai forgalom viszont elenyésző. Mindössze három sertéshús-féleségnél fedezhető fel ezirányú szállítás, ami nem éri el termékféleségenként az 1000 tonnát. Ez az adott sertéshús termék harmadik országba irányuló kivitelének 3-5%-a. Az új technikai lehetőséggel az EU-15 szállítói tehát még csak elvétve élnek.

Várhatóan az **Uniónak** közel egy millió tonna exporthibbelete lesz 2015-ben, amit az orosz, a japán és a koreai piacon tud elhelyezni. A FAPRI szerint 2015-ben az addigi legnagyobb exportőr EU-t visszaeső nettó sertéshús kivitele miatt megelőzi Kanada.

A közeljövőben **Brazília** nettó sertéshús exportja is nagymértékben bővül. Jelentős állami támogatással hatalmas telepek jöttek létre Brazíliában, amelyek ontják az alacsony költséggel előállított sertést. Brazília elsősorban az orosz piacot célozta meg termékeivel, de az Oroszországban a 2003-ban bevezetett importot korlátozó kvótarendszer miatt az elkövetkező pár évben visszaeső exporttal számolnak ezen a piacon.

Kína WTO tagságával a vámok 20%-ról fokozatosan 12%-ra csökkennek, és a külföldi cégeknek lehetőségük lesz beszállni az elosztásba. **Kína** azért lesz nettó

importőr, mert a fogyasztása gyorsabban fog nőni mint az egyébként jelentősen bővülő hazai termelése.

A **magyar** húsfélék közül a libamáj mellett egyedül a sertés húsnak van vevője Ázsiában. A magyar sertés húszállítások értékéből 27% volt Ázsia aránya 2003-ban (Japán 21%, Korea 6%). Ezeken a piacokon az állategészségügyi tárgyalások lezárását követően 1997 januárja óta vagyunk jelen, 2002-ig enyhén növekvő, majd 2003-ban némileg visszaeső volumenekkel. Szakemberek szerint az EU belépés sem vetette vissza az ázsiai szállításokat, sőt, az USA-beli BSE betegséget követő marhahús export kiesés miatt megnőtt a kereslet a sertés húsz iránt. **Dél-Koreában** 2004-ben keresleti piac alakult ki egyes sertés húsz termékekből. A koreai piac a zsírosabb, márványos húsokat keresi: tarját, császárszalonnát, oldalast, csülkös lábat, aminek a URO minőségű húsoz felelnek meg. Addig vagyunk versenyképesek, amíg ilyen típusú és zsírosabb húsokat tudunk erre az igényes piacra szállítani, S és E kategória ebben a vevőkörben nem felel meg. Versenyelőnyünk továbbá, hogy vállaljuk munkaigényes áruok (csontozás, szeletelés) készítését is. A magyar export közvetlenül a fogyasztóhoz megy, nem továbbfeldolgozókhöz.

A koreai piacon a magyar szállítók a volumet tekintve a 6. helyen álltak 2003-ban Kanada, Dánia, Chile(!), Belgium és az USA után. Japánban eggyel hátrább, a hetedik helyen az USA, Dánia, Kanada, Mexikó, Chile és Ausztrália után. (ENSZ statisztika alapján.)

Távolabbi földrészre a **fuvarköltség** sem elhanyagolható mértékű. Ázsiába, Magyarország - Korea és Japán viszonylatában a fuvarköltség a húszáru értékének 8-10%-a. A kereskedelmet lebonyolító magyar cégek általában szállítmányozó céget bíznak meg a fuvarral. A húszáru vagy egy német vagy egy szlovén kikötőben kerül hűtőhajóba. Mióta EU tagok vagyunk, némileg lerövidült és egyszerűsödött a szárazföldi szállítás, mert nincs tranzit vám és állatorvosi vizsgálat az unión belül. A célpiacot átlagosan 6 hét alatt éri el a magyar áru. Egy USA-beli szállítónak a nyugati partról ez két hét és mintegy 10%-kal olcsóbb. (USA: 150 EUR/t, magyar: 170-180 EUR/t.)

A magyarországi tapasztalatok szerint Ázsia felé mintegy 10-15 százalékkal alacsonyabbak a fuvardíjak, mint viszont, mert exportnyomás van Ázsiából Európába. Azaz több áru érkezik Ázsiából ide, mint amennyi innen Ázsiába kerül.

6.1.4. Baromfi húsz fogyasztás, termelés, kereskedelem

A vizsgált húsfajták közül a baromfi húsz **fogyasztás** emelkedése volt a leglátványosabb 1980-2002 között, mivel a szóban forgó húsfajta fogyasztása több mint kétszeresére nőtt, szemben a sertés húszfogyasztás 30%-os bővülésével és a marhahús fogyasztás némi visszaesésével. Mint minden húsfajtából, ebből is a fejlett régióban fogyasztanak többet, két és félszer annyit, mint a fejlődő régióban. A különbség 2015-ig kétszeresre fog csökkenni.

Mint ismeretes, az USA minden más ország csoportot megelőz a maga közel 50 kg-nyi fejenkénti fogyasztásával, és hazánk fogyasztási szintje – 35 kg/év/fő – is magasabb az EU átlagánál. A baromfihús volt az egyetlen húsfajta, aminek a fogyasztása az EU-10-ben az átmeneti időszakban nem csökkent, sőt, egyharmadával bővült, és az EU-15-ben is 50%-kal lett magasabb. Meglepő, hogy az USA magas fogyasztási szintje a kilencvenes években még nagyobb lett, bár hozzá kell tennünk, hogy az USA-ban főleg a baromfi fehér húsa (mell) fogy.

Kína az elmúlt 20 évben vált tömegesen baromfihús fogyasztóvá, 2002-re elérve a fejenkénti 10 kilogrammot. Csak kevéssel marad le mögötte Délkelet-Ázsia. A fejlődő világ legtöbb baromfihús fogyasztó két régiója Latin-Amerika és az arab térség, az Unióhoz hasonló fogyasztási szinttel (32., 33. melléklet).

Világviszonylatban 2015-ig az egy főre jutó fogyasztás egyharmadnyi bővülésével számolhatunk, ami a többi húsfajtahoz képest a leggyorsabb fejlődést mutatja. A világtrenden belül a fejlődő országok másfélszeresére, a fejlett régió 17 százalékkal növeli várhatóan a fogyasztásukat. Kína, Délkelet-Ázsia és az arab térség lesznek a baromfihús fogyasztás emelkedésének motorjai (33. melléklet).

A világ baromfihús **termeléséből** a csirke és tyúkhús aránya több mint 50%-ot tesz ki, a másik 50%-on a pulyka, a liba és a kacsahús osztozik.

A **világ baromfihús-termelése** az utóbbi 25 évben 25 millió t-ról 74 millió t-ra, azaz **háromszorosára növekedett**. 1980-ban a termelés döntő részét, mintegy 70%-át a fejlett országok adták. Mára a helyzet megváltozott: jóllehet a fejlett országok – különösen az Egyesült Államok – növelni tudták az előállított baromfihús mennyiségét, azonban a fejlődő országokban a termelés bővülése olyan gyors és nagymértékű volt, hogy erőteljes súlypont-eltolódáshoz vezetett a világtermelésben. **Mára a fejlődő országok adják a világ termelésének 50%-át.** Közülük a legnagyobb mennyiségű baromfihúst **Brazília és Kína** termeli, bár az utóbbi ország esetében a termelés nagyrészt a belső igényeket elégíti ki, az export csak mintegy 6-7%-a a termelésnek, s a magasabb takarmányárak és az alacsonyabb gépesítettség miatt hátrányban van Brazíliával és Thaifölddel szemben (34. melléklet).

A **jövőben várhatóan 3 régió jelentősége növekszik lényegesen: az USA** termelése 18%-kal nő, ami 22 millió tonnás termelést jelent, így jelentősebb mennyiséget lesznek képesek exportálni. **Latin-Amerikában** a termelés 45%-kal növekszik majd. A harmadik, egyben leggyorsabb növekedést produkáló régió **Kelet- és Délkelet-Ázsia** lesz, ahol a termelés közel 80%-kal bővül 2015-ig, azonban a rohamosan növekvő kereslet miatt nagyobb behozatalra fognak szorulni, mint jelenleg.

A világ baromfihús termelés volumenének 13%-a – a marhahússal megegyezően – kerül **kereskedelmi forgalomba**. Ez tömegét tekintve 2002-ben 9 millió tonna baromfihús eladást-vételt jelentett (35. melléklet).

A sertéshúshoz hasonlóan a baromfihús kereskedelem is koncentrált, néhány ország forgalmazza a világkereskedelem döntő hányadát. Magyarország önállóan nem, az EU viszont nagy exportőr lévén, bele tud szólni ebbe a folyamatba.

Ismeretes, hogy a világ két vezető baromfi **exportőre** az USA és Brazília, őket követi az Unió, Kína és Thaiföld. A vevők közül kiemelkedik Japán, Oroszország, Kína, Mexikó és Szaúd-Arábia (14. táblázat).

14. táblázat

**A baromfihús nettó kereskedelme az egyes régiókban, 1980-2015,
ezer tonna**

Megnevezés	1980	1990	2002	2015
Fejlett országok	580	374	971	1550
Ebből: EU-15	0	228	634	380
EU-10	167	228	71	50
ebből: Magyarország	136	194	119	120
USA és Kanada	338	554	2621	2900
Japán	-68	-307	-857	-990
Fejlődő országok	-529	-381	-1000	-1520
Ebből: Kína	44	-16	-41	-450
India	0	0	1	-10
Kelet- és Délkelet-Ázsia	-5	87	291	50
Észak-Afrika és Közel-Kelet	-497	-368	-687	-930
Latin-Amerika és a Karib-térség	52	141	1033	2750

Forrás: FAO adatbázis és IFPRI, FAPRI és EU prognózisok alapján saját számítás

2015-ig várhatóan az USA piaci részesedése valamelyest csökken Brazília javára, az EU importja pedig meghaladja a fél millió tonnát. Az EU egymillió tonnát elérő baromfihús exportja a csökkenő lehetőségeket kínáló orosz piac mellett főleg az arab térségben talál gazdára, kevésbé az ázsiai piacon. Jelenleg az EU egyetlen termékét, a csirkeszárnyat exportálja Ázsiába az általunk vizsgált 16 féle fagyasztott csirke- és pulykatermék közül. (Az EU csirkeszárny Unión kívüli exportjának 60 százaléka megy 3 országba: Malajziába, Hong-Kongba és Kínába.) Még belsőséget sem szállít az Unió erre a piacra. Baromfitermékeinek vevői az európai országok, ideértve a volt Szovjetunió térségét, az arab országok (főleg egész baromfiból) és néhány más afrikai állam. Az ázsiai piaccal való kapcsolat minimális, és nem is várható nagyobb előretörés a versenytársakénál magasabb termelési költségek miatt.

Szakértők szerint némi libamáj és belsőség szállítás mellett a **magyar exportőrök** sem számíthatnak sikerre az ázsiai országokban, mert a lényegesen olcsóbb brazil és USA-beli szállítókkal nem tudják felvenni a versenyt. Amennyiben az EU piacán a brazil baromfihús importja tovább erősödik, úgy a magyar szállítóknak érdemes lenne az arab piacon és a fizetőképes afrikai országokban próbálkozniuk, annál is inkább, mert az ide irányuló exportra még van exporttámogatás és közelebb van, mint az ázsiai piacok.

A WTO tagsággal összefüggésben **Kína** importvámja a baromfihúsra a többi húshoz képest a legalacsonyabb, 10%. Várható, hogy Kína fogyasztása meg fogja haladni a termelését, ezért mintegy fél millió tonna nettó importra fog szorulni baromfihúsból. Mégsem várható, hogy a magyar baromfihús be fog törni erre a piacra árverseny problémák miatt. Az Unióban legolcsóbban termelő dánok brojler húsának nagykereskedelmi ára is 60%-kal nagyobb, mint a brazil ár és 14%-kal magasabb, mint az USA ára.¹⁷ A magyarországi fuvar költség viszont magasabb lenne a hosszabb távolság miatt.

A három vizsgált húsféle várható kereskedelméről összefoglalóan elmondható, hogy az exportálható többletek döntően az EU-ban, Észak-Amerikában és Braziliában termelődnek meg, a felvevő piacok nagy része Ázsiában, Oroszországban és az arab világban lesz. Ázsián belül is elsősorban Japán marad a legnagyobb importőr, **Kína importórré fog válni és jelentős mennyiségeket vásárol majd Dél-Korea és a Fülöp-szigetek is.** Bár a várható orosz húsimport sem kevés, mégis ez az ország annyiban kilóg a többi nagy importőr állam sorából, hogy Oroszország a gyenge gazdasági helyzet és nem a természeti akadályok miatt kényszerül rá a húsbehozatalra. Ez a helyzet az általunk prognosztizált időszak végéig valószínűleg nem változik meg, de később megszűnhet, annál is inkább, mert Oroszország lakossága már nem nő, ellentétben az arab térséggel vagy Ázsia legnagyobb részével.

Az egyes prognózisok (IFPRI, FAPRI) megegyeznek abban, hogy **a takarmány kereskedelem** és ezen belül a szemes takarmány, **sokkal dinamikusabban fog nőni a jövőben, mint a hús kereskedelem,** mivel a hústermelés növelésének kevésbé akadálya a termőföld hiánya. Azaz a húshiánnyal küzdő országok elsősorban takarmányt fognak importálni és maguk termelik meg a belföldi szükségletre szánt húst, hacsak környezetvédelmi problémák nem korlátozzák törekvéseiket, mint pl. Kínában.

6.1.5. Halfogyasztás, termelés, kereskedelem

A világ nagy részén a hal fontos fehérje forrás. Hazánkban azonban a hal fogyasztása, termelése és külkereskedelme úgyszólván marginális szerepet tölt be a vörös és fehér húshoz képest, ezért tanulmányunkban csak nagy vonalakban érintjük a hallal kapcsolatos kérdéseket.

A világon az **egy főre jutó halfogyasztás** 2002-ben 16 kg/év/fő volt, ami az összes húsfogyasztáshoz képest (48 kg/év/fő) egyharmadnyi volumen. Vannak kiemelkedően sok halat fogyasztó országok, pl. a már említett Japán (66 kg/év/fő), illetve 10 kg alatti fogyasztási szintű térségek és államok (pl. India és Latin-Amerika). A fejlett országok átlagos halfogyasztása 24 kg/év/fő, ami a 85 kg-os húsfogyasztással társulva csaknem 110 kg-nyi teljes húsfogyasztást tesz ki.

¹⁷ Egész brojler csirke nagykereskedelmi ára, euró/kg: brazil=0,73, USA=1,17, dán=1,33 2002-ben (AVEC, 2004.)

A világ **haltermelése** gyors ütemben bővül, 1980-2002 között csaknem kétszeresére emelkedett. A fejlett régióban azonban a haltermelés mintegy 20 százalékkal visszaesett, a fejlődő országokban viszont háromszorosára nőtt két évtized alatt. Ma már a fejlődő országok adják az évi mintegy 130 millió tonnás világtermelés háromnegyed részét, holott 1980-ban még a fejlett régió termelt több halat.

A hal és haltermékek **világkereskedelme** a termelésnél is gyorsabban, két és félszeresére ugrott fel 1980-2002 között, ezen belül a fejlődő országok külkereskedelme három és félszeresére bővült. Ezzel 2002-ben már a forgalom felét ez az országcsoport adta, szemben az 1980. évi helyzettel, amikor csak egyharmadát képviselte. Amennyiben a világ mezőgazdasági importjához hozzáadjuk a hal és haltermékek importját is, akkor az így kialakított teljes agrárimportból a halászati termékek aránya 12%-ot képvisel.

6.2. Cereáliák

6.2.1. Fogyasztás¹⁸

Az összes cereália-fogyasztás növekményét csaknem egészében a népesség emelkedése adta a vizsgált időszakban, mert az egy főre jutó cereália-fogyasztás mindössze 1 százalékkal emelkedett a világon a fejlett és a fejlődő országokban egyaránt. A **fejlődő országok fogyasztásának tömege négyszerese a fejlett államokénak**, a teljes fogyasztás növekményének 93 százalékát a fejlődő régióban fogyasztották el.

A fejlődő régió legtöbb térségében a kilencvenes években, a fejlett államokban már a nyolcvanas esztendőben megindult az egy főre jutó fogyasztás csökkenése. Kivételt képez Észak-Amerika, ahol töretlen és viszonylag gyors ütemű fogyasztásbővülés következett be, döntően a reggelire fogyasztott gabonafélék miatt. **Az egyes régiókban a cereália-fogyasztás szintje messze nem szóródik úgy, mint a tejtermékeké vagy a húsféléké** (36. és 37. melléklet).

A Magyarországon termesztett fontosabb gabonafélék, **a búza és a kukorica esetében az emberi fogyasztás részesedése az összfogyasztáson belül igen eltérő**: míg **búzából** a világon átlagosan az összfogyasztás 60-70%-a közvetlenül ételmezési célú, addig **a kukoricánál** ez az érték csak 18-20%. A fejlett, illetve a fejlődő országokban tapasztalható részarányok között igen nagy a szóródás: **a fejlett országokban a búzát, illetve kukoricát sokkal kisebb arányban használnak fel közvetlenül ételmezési célokra** (50, ill. 5%), **mint a fejlődő országokban** (85, illetve 30%).

¹⁸ A cereáliák fogyasztásának FAO-nál közzétett adatai Magyarországra nézve magasabbak, mint a KSH adatai és hasonló a helyzet az EU-15 mutatóinál is. Az eltérések valószínűleg számbavételi, átváltási különbségekből adódnak. Mivel a világ más régióiban nem tudtuk más forrásból az adatokat összevetni, a konzisztencia érdekében minden ország- és régiócsoportnál FAO adatokkal dolgoztunk.

6.2.2. Termelés

A búza és a kukorica az ezredfordulón körülbelül világ gabonatermelésének 30-30 %-át adta. 1980 óta a **búza termésmennyisége** 455 millió t-ról 583 millió t-ra nőtt, amely **29%-os növekedést** jelent. (38. melléklet) Ez az emelkedés azonban **nem a termőterületek növekedése miatt** következett be (az összes termőterület ugyanis enyhén csökkent), hanem **a nagyobb termésátlagoknak** köszönhető. A fejlett országokban a növekedés nem volt jelentős, ugyanis az európai országokban tapasztalt emelés-bővülést ellensúlyozta az Észak-Amerikában enyhén csökkenő termelési kedv. A fejlett országok önellátottsága 130% körül mozog, kiemelkedően magas, 200%-ot megközelítő ez az érték Észak-Amerikában, azonban az 1980-as évek elején tapasztalt 300% fölötti önellátottságnak már nyoma sincs. Rendkívül alacsony, az utóbbi években 10% körül mozgó önellátottság jellemzi Japánt.

A fejlődő országokban a termőterület enyhe bővülése és a termésátlagok erőteljes növekedése a búzatermés robbanásszerű emelkedéséhez vezetett. Legnagyobb arányban Indiában nőtt a termés, de Kína és Latin-Amerika is jelentősen növelte eredményeit. Ezek az országok ráadásul az abszolút termésmennyiség tekintetében is kiemelkedő termelőnek számítanak. Bár a termelés bővülése igen látványos volt a térségben (150 millió t-ról 264 millió t-ra nőtt a termésmennyiség), ennek ellenére az önellátottság a népesség növekedése miatt csak kis mértékben emelkedett, 2001-ben csupán 79% volt, szemben az 1980-as 73%-os értékhez képest.

A kukorica termelése erőteljesebben növekedett, mint a búzáé, a bővülés 1,4-szeres volt az 1980-2002 közötti időszakban. A termelés **növekedését** ebben az esetben is **elsősorban a termésátlagok növekedése idézte elő**, bár a termőterület is bővült, főként a fejlődő országokban. A fejlett országokban a termőterület enyhe csökkenése mellett a termésátlagok nagyarányú emelkedése (4,97 t/ha-ról 7,01 t/ha-ra) volt megfigyelhető, ami a terméseredmények látványos, mintegy 32%-os növekedéséhez vezetett. A fejlett országok önellátottsága meghaladja a 100%-ot, s ebben az esetben is elmondható, hogy a két szélsőség Észak-Amerika és Japán. Előbbinél az önellátottság 2001-ben 118% volt (jobb években meghaladja a 130 %-ot), míg utóbbi gyakorlatilag teljes mértékben a behozatalra támaszkodik. **A fejlődő országokban szintén növekedtek a termésátlagok, a termőterületek bővülése mellett, ami 85%-os hozamnövekedést eredményezett a termelésben.** Az Egyesült Államok után három fejlődő ország: Kína, Brazília és Mexikó a legfontosabb kukoricatermelő ország, de az EU tagországai is jelentős terméseredményekkel rendelkeznek. **Bár a termelés növekedett a fejlődő országokban, az önellátottság enyhén csökkenő tendenciájú** a népesség gyorsabb arányú növekedése miatt. A vizsgált csoportok közül Észak-Afrika és Közép-Kelet rendelkezik a legalacsonyabb értékekkel, itt 2001-ben csak 30%-os volt az önellátottság szintje.

6.2.3. Nemzetközi kereskedelem

A **világ gabonakereskedelme** az 1980-2002 közötti időszakban 225 millió tonnáról 371 millió tonnára nőtt, tehát míg 25 évvel ezelőtt csak minden 7. tonna került exportra, addig az ezredfordulón már majdnem minden 5. tonna gabonát más országba vittek (a termelés 20%-a). A **búza világkereskedelmi** forgalma ugyanabban az időszakban 93 millió tonnáról 117 millió tonnára nőtt, azaz a külkereskedelem aránya az össztermeléshez nem változott, minden 5. tonna búza kerül exportra. A **kukoricánál** a 80-as évek elején 76 millió t volt az export, ez 2002-re 84 millió tonnára emelkedett. A kukoricánál tehát csökkent a külkereskedelem aránya a termeléshez képest 18-ról 14%-ra.

A **legnagyobb búza- és kukorica-exportőr országok** az Egyesült Államok, Kanada, Argentína, Ausztrália és az Európai Unió együttesen a búzaexport 40-50 %-át és a kukoricaexport 50-80%-át adják. A legnagyobb nettó-importőr régiók Kelet- és Délkelet-Ázsia, Észak-Afrika és a Közel-Kelet, az egyes vizsgált országok közül Japánt (évi 6 millió t búza és 16 millió t kukorica) és Marokkót (évi 3 millió t búza és 1 millió t kukorica) kell kiemelni, míg Kína és India az ezredfordulóig fokozatosan csökkentette búza- és kukoricaimportját, bár az ezredforduló után egyes években ismét növelte importját Kína.

6.2.4. Előrejelzés 2015-ig

Az IFPRI prognózisa szerint a világpiaci gabonaárak 2020-ig összességében kisebb mértékben fognak csökkenni, mint az utóbbi időszakban. 1997 és 2020 között a legnagyobb áresést a rizs fogja szenvedni (13%), a búza árcsökkenését 8%-ra becslik, míg a kukorica ára majdnem szinten marad. **A csökkenő, vagy stagnáló árak ellenére a gabona világkereskedelem fellendülésére számítanak: a vizsgált időszak alatt várhatóan kétszeresére nő a világ gabonakereskedelme,** s fejlett országok gabonaexportja fedezni fogja a fejlődő országok gabonaimportját.

A gabona világkereskedelem fellendülésének gátat szabhat azonban a már említett tengeri szállítási költségek robbanásszerű alakulása, hiszen az ömlesztett rakományokra vonatkozó Baltic Dry Index 2002 és 2005 között majdnem ötszörösére ment fel, ami a búza tengerentúli szállítását lényegesen megdrágította. A magyar gabonaexport szempontjából ez azért lehet fontos, mert a tengerentúlról (Argentína, USA) származó búza versenyképessége ily módon az EU-piacán csökkenhet, tehát erősödhet az ottani versenypozíciónk.

A fejlődő világon belül **a legerőteljesebb gabonaimport növekedésre** Dél-Ázsiában, valamint Délkelet- és Kelet-Ázsiában kell számítani. Az USA és az EU gabonaexport-növekménye az IFPRI prognózis szerint elsősorban Kína felé irányul, az ország gabonaimportja 2020-ra a prognózis szerint 48 millió tonnára nő.

A FAO-prognózis szerint az egy főre jutó cereália-fogyasztás 2015-ig a fejlett országokban lassan tovább csökken, míg a fejlődőké várhatóan stagnálni fog. Ezért a

fogyasztás mennyiségi növekedése továbbra is a népesség növekedéséből adódik. A fejlődő országokon belül ezért az arab világban, Kelet-Ázsiában és Indiában várható a cereália-fogyasztás növekedése. A fogyasztás 2015-re mindössze 15 százalékkal, 15 millió tonnával lesz nagyobb a 2002. évi szintnél (37. melléklet). A cereália-fogyasztás gyorsabb ütemű emelkedése az állati takarmányok területén fog végbemenni.

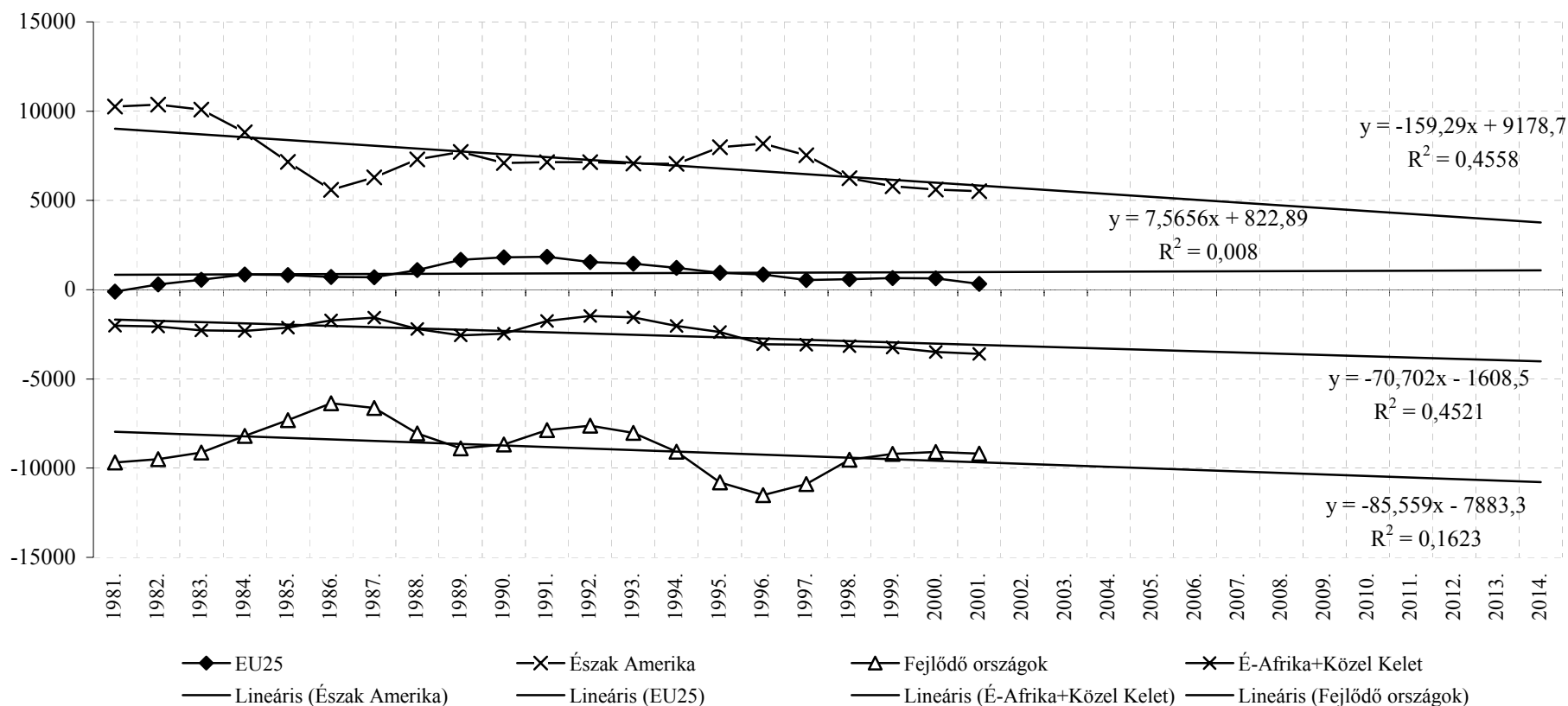
A gabonakereslet összetételének változásával is számolhatunk a 2015-ig tartó időszakban. Míg az egy főre jutó kukoricakereslet stagnálni fog, a rizskereslet pedig csökken, addig a búza és egyéb gabonák iránti fejenkénti kereslet nőni fog. Természetesen a fejlődő és fejlett régió keresletének alakulása között jelentős eltérések lesznek, azonban egy tendencia közös: **a búzakereslet mindkét régióban növekedni fog. Az étkezési gabonák iránti kereslet fokozódásánál nagyobb lesz a takarmánygabonák iránti kereslet növekedése (ez az állattenyésztés növekvő szerepét mutatja).**

A gabonatermelés növekedésében elsősorban a termésátlagok változása fogja a legnagyobb szerepet játszani, jelentősebb termőterület-bővülésre csak a latin-amerikai és afrikai régióban lehet számítani. A jelenlegi trendekből kiinduló saját számításaink szerint **a búzatermelés 2015-ig világszinten csak 16%-kal fog növekedni.** A kukorica termelés mutatja majd a legnagyobb növekedést (128%).

A fejlődő országok 30, illetve 38%-os termelés bővülése nem elégíti majd ki az időközben megnövekedett igényeket, főként az észak-afrikai és közel-keleti, valamint a dél- és délkelet-ázsiai régió termelése marad el jobban a keresletekhez képest, így ezek a régiók elsősorban az Észak-Amerikában és Európában keletkező feleslegből lesznek képesek fedezni szükségleteiket (38. és 39. mellékletek).

A magyar agrárexport szempontjából fontosabb gabonaféléknél a FAO 1980 és 2002 közötti külkereskedelmi értékadatok segítségével trendszámításokat végeztünk. A búza esetében közepes korreláció mellett ($r^2 = 0,45$) elmondható, hogy az észak-amerikai országok búza nettó exportértéke 2015-re 5 milliárd USD alá fog süllyedni, míg Észak-Afrika és a Közel-Kelet importértéke 3,5 milliárd USD fölé nő (14. ábra). Szinten marad az EU-25 által exportált mennyiség, az új tagországokkal együtt 2015-ben évi 500-600 millió USD-ért tudnak majd búzát exportálni. Erősen ingadozó, de továbbra is növekvő tendenciát mutat a fejlődő országok importmennyisége búzából, amely 2015-ben stabilan 10 milliárd USD fölé fog emelkedni (40. és 41. mellékletek).

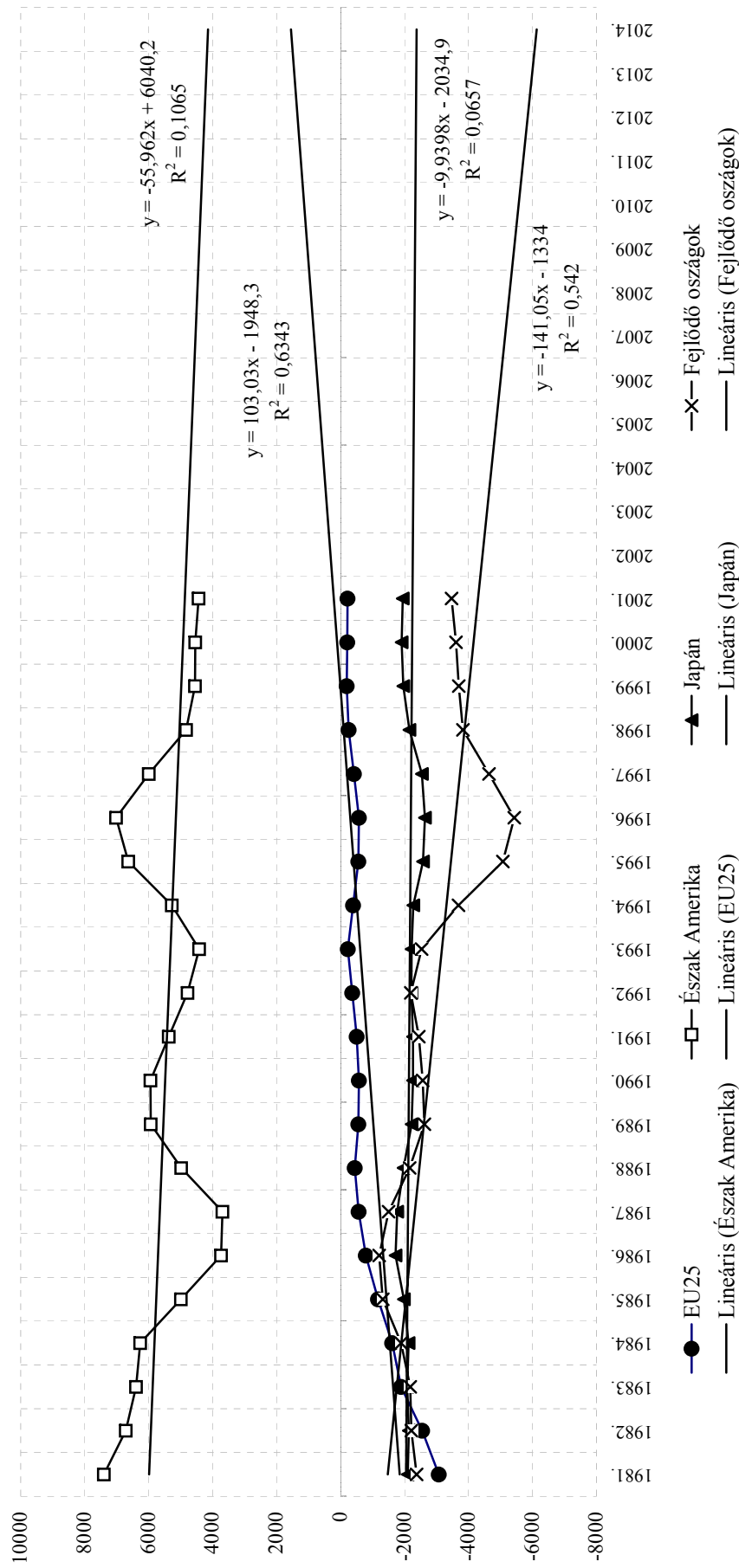
**A búza nettó exportja és importja fontosabb régiókban 1980-2015 között
(millió USD-ben)**



Forrás: Saját számítás FAO adatok alapján

15. ábra

**A kukorica nettó exportja és importja fontosabb régiókban 1980-2015 között
(miliárd USD-ben)**



Forrás: Saját számítás FAO adatok alapján

A kukorica esetében erősen ingadozott az utóbbi két évtizedben az észak-amerikai nettó export, a három éves mozgó átlagok is 4 és 8 milliárd USD között mozogtak (15. ábra). Viszonylag gyenge korreláció mellett a régió nettó exportjának stagnálása, vagy inkább további csökkenése prognosztizálható, 2015-ben valamivel több, mint 4 milliárd USD értékben. Stabil importőr ország marad Japán, importja 2015-ben is 2 milliárd USD körül fog alakulni. Az erős ingadozás ellenére közepes korrelációt ($r^2 = 0,54$) mutat a fejlődő országok nettó importja, amely 2015-ben várhatóan eléri a 6 milliárd USD-t. Szintén stabil korrelációt ($r^2 = 0,63$) mutat az a tendencia, miszerint az EU-25 országok tartósan nettó exportőrök lesznek kukoricából, bár a trendszámok alapján kiszámítható kb. 1,5 milliárd USD nettó export egyelőre még soknak tűnik. (42. és 43. mellékletek)

Összefoglalóan a búza- és kukoricatermelés jövőbeli alakulásáról azt lehet mondani, hogy bár továbbra is növekszik a termés mindkét relációban, az önellátottság enyhén csökkenő tendenciája miatt a jövőben is inkább a fejlődő országok – és ezen belül Észak-Afrika és a Közel-Kelet – képezik a legnagyobb felvevő piacot. Az európacentrikus magyar gabonaexport számára a jobb minőségi paraméterek mellett a jelenleg magas tengeri fuvar költségek jelenthetnek némi védelmet az európai piacon, az exportrádiuszunk bővítéséhez azonban nemcsak a szállítási költség kérdését kellene megoldani, hanem a génkezelt gabonafajtákat elfogadó piacokon is versenyképesnek maradni.

6.3. Olajnövények, növényolajok

6.3.1. Fogyasztás

Növényi olajok esetében világszinten a **fogyasztás** növekedésére számíthatunk. Elsősorban a fejlődő országokban bekövetkező vásárlóerő-növekedésből fakadó fogyasztásnövekedés idézi ezt elő, s bár néhány fejlődő ország, mint például Brazília és Argentína jelentős olajosmag-termeléséből következően a növényolaj gyártásban is jeleskedik, s így képes saját igényeinek kielégítésére, sőt jelentős exportra is, ennek ellenére a többi, elsősorban ázsiai ország (Kína, Dél-Korea, Japán) jelentős behozatalra szorul majd.

Bár legjelentősebb mértékben a szója- és pálmaolaj iránti kereslet növekszik majd, s a napraforgóolaj iránti keresletnövekedés ennél szerényebb mértékű, s még kisebb arányú a repceolaj iránti kereslet növekedése, mégis ez az enyhébb növekedés is lehetőségeket nyithat a várhatóan erősödő magyarországi napraforgó-termelés, és az ezzel párhuzamosan megnövekvő napraforgóolaj-termelés számára. Napraforgóolaj esetén várhatóan továbbra is az EU régi tagállamai maradnak első helyen a napraforgóimportban, emellett pedig az arab országokban is jelentős piacra találhat az áruját elhelyezni kívánó napraforgó termelő.

6.3.2. Termelés

Az olajnövények **termelése** többcélú. Egyrészt emberi fogyasztásra alkalmas olajokat vonnak ki belőlük, másrészt állatok takarmányozására használhatók, újabban pedig a megújuló energiaforrások között említik őket (pl. repceből biodízelt). Ebből következően az olajos magvak világpiacát számos tényező párhuzamos együtthatása jellemzi.

Az 1980-as évek óta **jelentősen növekedett mind a szója, mind a repce, mind pedig a napraforgó termelése**. A repce-termelés felfutása volt a legnagyobb arányú, itt több mint háromszorosára növekedett a termelés a vizsgált periódusban 11 millió tonnáról 1980-ban 34,5 millió tonnára 2002-ben), míg legkisebb arányban a napraforgó termelése bővült (13 millió tonnáról 24 millió tonnára). A betakarított **szója** mennyisége 2002-ben 180 millió t volt, ami több mint kétszerese az 1980-as mennyiségnek (81 millió t), s háromszorosa annak, mint amit a repce és a napraforgó esetében tapasztalhatunk, így **messze a legfontosabb olajnövény a világpiacon**. A szója esetében gyakorlatilag két régió, Észak-Amerika és Latin-Amerika fedezi a többi régió szójahiányát. A számunkra fontos napraforgó esetében tartósan 100% alatti önellátottsággal jellemezhető az EU-15, Észak-Afrika és Közel-Kelet, valamint Kelet- és Délkelet-Ázsia.

A **napraforgó** világtermelése a megvizsgált időszakban 77%-kal nőtt, a növekedési ütem a fejlődő országokban gyorsabb volt, mint a fejlett országokban, ennek ellenére a fejlett országokban még mindig kétszer annyi napraforgómagot állítanak elő, mint a fejlődő országokban (lásd 44. melléklet). Jelentősen nőtt a termelés az EU-15 országaiban (több mint 2,7 szeresére). A legnagyobb termelő országok jelenleg a FÁK-országok (2003-ban 4,9 millió t) és Ukrajna (4,3 millió t), Argentína (3,7 millió t), Kína (1,8 millió t) és Románia (1,5 millió t). Magyarország 1 millió tonnás terméseredményével 2003-ban a 9. helyen volt.

A **repcetermelésben** Kína volt 2003-ben a világ legnagyobb termelője (11 millió t), utána az Európai Unió következett 9,5 millió tonnával, de Kanadában (6 millió t) és Indiában (4 millió t) és Indiában is jelentős mennyiséget termeltek. Magyarországon a repcetermelés 1980-2002 között kétszeresére nőtt, 2002-ben 208 ezer tonnát termeltek, de 2003-ban visszaesett a termelés 104 ezer tonnára.

6.3.3. Külkereskedelem

Az olajos növények **nemzetközi kereskedelmére** jellemző, hogy az utóbbi időszakban a világ olajos mag illetve növényi olaj árai emelkedtek a megnövekedett kereslet és az elégtelen kínálat eredményeképpen. A napraforgónál a legnagyobb exportőrök által exportált mennyiség a terméseredményektől függően szélsőségesen ingadozik, 2002-ben Magyarország a 310 ezer tonnás exportjával Franciaország és Argentína mögött éppen csak a 3. helyre szorult. 2003-ban viszont már Ukrajna majdnem kétszer annyit (867 ezer t) exportált, mint Magyarország (483 ezer t), Franciaország (283 ezer t) és Argentína (230 ezer t) még a FÁK-országok (292 ezer t) mögé is szorult. Az EU-15 (Franciaország kivételével) évi több mint 1,1 millió

tonnával a legnagyobb nettó importőr, ami az újonnan csatlakozó tagországoknak hatalmas piacot jelentett és jelent a jövőben. (Az új tagok közül Magyarország mellett Csehország és Szlovákia exportál nagyobb mennyiségű napraforgómagot) (45. melléklet). **Repcéből** a legnagyobb nettó importőr Japán évi 2 millió tonnával és Kína (több mint 600 ezer t), de az EU jelentős exportja mellett majdnem ugyanolyan nagyságú (3 millió tonnás) importot is lebonyolít. **A velünk együtt csatlakozó országok közül Lengyelországban (950 ezer t), Csehországban (750 ezer t) és Szlovákiában (260 ezer t) is nagyobb mennyiséget termelnek, mint Magyarországon, e három ország együtt kb. 400 ezer t repcét szállít elsősorban a régi EU-tagországok felé.** Magyarország repceexportja 2002-ben 130 ezer tonnát tett ki, elsősorban Ausztria, Németország és Hollandia felé szállítunk.

6.3.4. Előrejelzés 2015-ig

2015-ig a szójatermelés további növekedése várható, a terméseredmény a vizsgált periódus végére el fogja érni a 216 millió tonnát, ebből 113 millió tonnát a fejlődő régióban takarítanak be, ami a régióban 25%-os növekedést jelent. A legnagyobb felvevőpiacnak Latin-Amerika és a **délkelet-ázsiai régió** ígérkezik, de míg előbbi saját termelésből is képes lesz fedezni igényeit, sőt még exportálni is tud majd, addig utóbbi **behozatalra fog szorulni**, amit az Egyesült Államok 86 millió tonnára duzzadó termelése lesz képes kielégíteni.

A világon megtermelt szója mennyiségének egyre nagyobb hányada, 2015-ben 33%-a kerül külkereskedelmi értékesítésre. A legnagyobb exportőrnek az Egyesült Államok, Argentína és Brazília ígérkezik, de míg az USA csak mintegy 3 millió tonnával tudja majd javítani külkereskedelmi egyenlegét (mivel a termelésnövekedés nagy részét a belső kereslet kielégítésére fordítják majd), addig a két latin-amerikai ország közül Argentína esetén majdnem **10 millió, Brazília esetén, pedig 22 millió tonnás nettó exportnövekménnyel** számolhatunk. Mindkét országnál érdemes kiemelni, hogy a termelés növekedése abszolút értékben magasabb lesz az előbb említett értékeknél, de a belső kereslet növekedéséből adódóan a termelésnek egy növekvő részét saját fogyasztásuk kielégítésére fogják felhasználni.

A legjelentősebb importőr országnak Kína számít majd, ahol 2002-hez képest több mint kétszeresére (26 millió tonnára) nő a szójaimport, ráadásul a kiindulási szint is meglehetősen magas. A többi távol-keleti országban is nő majd a kereslet, de közel sem olyan mértékben, mint Kínában. Az Európai Unióban több mint 1 millió tonnával nő az import szója iránti kereslet, s ez a keresletnövekedés elsősorban a régi EU-tagországo kból indul majd ki.

A Magyarország számára legfontosabb olajos növény, a **napraforgó** iránti kereslet várhatóan világszinten csekély mértékben emelkedik a jövőben, 2015-re elérve a 3 millió t-s külkereskedelmi értékesítésre kerülő árumennyiséget, ami a termés 10%-át jelenti. Legnagyobb exportőrnek Argentína ígérkezik majd, amely az előre jelzett időszak végére elérheti a 600 ezer t exportot. Bár a termelés ebben az országban jelentősen, több mint 2 millió t-val növekszik, a helyben való feldolgozás

miatt ez nem elsősorban az alapanyag exportjában jelent majd növekedést, hanem sokkal inkább a napraforgóolaj és napraforgó liszt kivitelében. Jelentős exportóri pozíciójukat megtartva, sőt tovább erősítve **az EU új tagállami (Magyarországgal az élen) is piacalakító tényezők maradnak 2015-ben is**, a kivitt napraforgómag mennyisége várhatóan meghaladja majd az 500 ezer t-t. Harmadik legfontosabb tényező a napraforgó világpiacán a volt szovjet tagállamok lesznek Ukrajnával az élen. Ezek az államok azért is fontosak a számunkra, mivel földrajzi elhelyezkedésükből adódóan hasonló piacokat célozhatnak meg árujukkal, mint Magyarország, ezért rájuk, mint egyre erőteljesebb és különösen fontos konkurensekre kell tekintenünk. A napraforgó nettó exportjának alakulását a 45. melléklet szemlélteti.

Repcéből a világ termelése várhatóan tovább nő és 2015-ben elérheti a 40 millió tonnát. Ennek egyötöde kerül a külkereskedelmi forgalomba, a főbb felvevő piacnak továbbra is Japán (kb. 2,2 millió t), az EU-25 (3,5 millió t) és Kína (1 millió t) számít. **Magyarország számára a jövőben is az EU-25 piaca tekinthető a legfontosabb felvevő piacnak.**

Várhatóan a jövőben részben a növényi olajok iránti kereslet növekedésének eredményeképpen, részben pedig az állattenyésztés fokozódó takarmányszükséglete miatt tovább növekszik majd az olajos növények vetésterülete. Legnagyobb mértékben a szója termőterülete növekszik majd, s a régiók közül kiemelkedő lesz ebből a szempontból Latin-Amerika, ahova a növekménynek több mint ¾-e jut. Ezzel párhuzamosan a termésátlagok is növekednek, ami a termésmennyiség növekedését eredményezi, s egyúttal az exportra kerülő mennyiség is gyarapodik.

A világ növényolaj termelése 20%-kal fog nőni. A növekedés a fejlődő országokban nagyobb mértékű (33%), mint a fejlett országokban (25%), igazodva a kereslet változásának tendenciáihoz. Az IFPRI prognózisa szerint az Egyesült Államok, Kelet- és Délkelet-Ázsia valamint Latin-Amerika rendelkezik majd jelentősebb feleslegekkel. Napraforgóolajból 10 millió tonnás és repceolajból 15 millió tonnás világtermelés várható 2015-ben.

Összefoglalva azt lehet mondani, hogy az olajos növények, és ezen belül a magyar szempontból fontosabb napraforgó és a repce világpiaca a következő években is biztosítja a magyar export elhelyezési lehetőségét. Az EU-25 piacon továbbra is nő a kereslet, Ausztria, Németország és Hollandia a jövőben is biztos vevőnek számít, ezért versenyképességünk megőrzése mellett az olajos növények exportja – a termelési eredmények függvényében – jelentősen fellendülhet (amit az olajos növények 2004-ben az előző évhez képest elért 25%-os exportnövekménye is mutat).

6.4. Zöldségek

6.4.1. Fogyasztás

A zöldségek egy főre jutó fogyasztása világátlagban 77%-kal emelkedett 1980 és 2002 között. Legnagyobb növekedés a fejlődő országokban, azon belül az ázsiai régióban volt megfigyelhető. Kínában például a FAO adatai szerint 2002-ben elérte a 254 kg/fő-t, bár egyes források¹⁹ a világátlaghoz közelebb álló adatokat közölnek. Az ázsiai régióban a másik kiugró értéket India képviseli, itt a vizsgált periódus elejéhez viszonyítva 44%-kal növekedett az egy főre jutó fogyasztás. Ez különösen annak fényében kimagasló teljesítmény, ha figyelembe vesszük, hogy időközben a lakosság növekedése is hihetetlen ütemben zajlott. Persze az indiai étkezési szokások (vegetarianizmus) predesztinálják az országot arra, hogy a fogyasztásban az életszínvonal emelkedésével a zöldségfélék fogyasztása növekedjen.

A fejlett országok fejenkénti fogyasztása szerényebb mértékben ugyan, de szintén növekedett, 2002-ben 113 kg/fő volt, sőt egyes országokban, például Japánban csökkenés jellemezte az időszakot. 2002-re a fejlődő országokban ennél magasabb értéket tapasztalhattunk (115 kg/fő).

A fejenkénti fogyasztás növekedésével párhuzamos népességnövekedés világszinten (és nagyrészt regionális szinten is) az **összes fogyasztás gyors növekedéséhez** vezetett. 1980-hoz viszonyítva 2,5-szeresére nőtt a fogyasztás, természetesen itt is a fejlődő régióban tapasztalhattunk gyorsabb növekedést.

6.4.2. Termelés

A termelés tekintetében az elmúlt évtizedek szintén a fejlődő országok számára hoztak jelentősebb gyarapodást, ami a világ termelésének számottevő növekedéséhez vezetett. **A fejlett országok 17 %-os termelésbővülése jelentősen elmarad a fejlődő országok termelésének növekedési szintjétől, ugyanis ezeknél az országoknál hétszeresére növekedett a termelés** 1980-hoz viszonyítva. A **legjelentősebb növekedés Kínában** volt tapasztalható, ahol a Kínai Mezőgazdasági Minisztérium által bevezetett „Vegetable Basket Programme”, amely a városok környékén létrehozott termelési bázisok segítségével és a helyi termelőknek nyújtott technológiai transzferrel (vetőmag, üvegházak építése, növényvédelem) kívánta fellendíteni a termelést, soha nem látott sikerekhez vezetett. A termelés a vizsgált periódusban több mint háromszorosára növekedett.

A többi fejlődő régió is közel 100%-os növekedést produkált. A fejlett országok többségében a növekedési ráta jelentősen elmarad az előzőekhez viszonyítva: az összes termelés 162 millió t volt 2002-ben. Legnagyobb növekedés Észak-Amerikában volt, azonban a termelés bővülése itt is szerényebb volt a fogyasztás növekedésénél, csakúgy, mint a legtöbb iparosodott országban.

¹⁹ Xinhua Hírügynökség

6.4.3. Külkereskedelem

A fejlődő országok túlnyomó többségében a termékek nagy részét a belső piacokon értékesítették (lásd fogyasztás növekedése), így az export abszolút értékben a termelésnek – egyelőre – csak töredéke. **A fejlődő régióban az utóbbi évtizedekben a külkereskedelmi egyenleg javulásának lehettünk szemtanúi, különösen fontos megemlíteni Kínát és Latin-Amerikát, ahol a termelés bővülésével párhuzamosan az export is nagymértékben gyarapodott.** A fejlett országokban ugyanakkor az egyenleg romlásáról számolhatunk be, különösen, ami az Észak-Amerikai régiót és Japánt illeti.

A fejlett országokban jelentkező igényt a zöldségek iránt egyre növekvő mértékben importból fedezik, s ennek egyre nagyobb része a fejlődő régióból származik. Az import és a fogyasztás egymáshoz viszonyított arányát a 15. táblázat szemlélteti²⁰. Könnyen megfigyelhető, hogy milyen hatalmas ugrás következett be a fejlett országoknál az import/fogyasztás arányban az 1980 és 2002 közötti időszakban. Ugyanakkor a fejlődő országokban csökkenő tendenciájú az érték, s várhatóan a közeljövőben még tovább csökken majd.

15. táblázat

Az import részesedése az összes fogyasztásból

Import/Fogyasztás	1980	1990	2002
	%	%	%
Fejlett országok	9,9	14,2	23,4
Fejlődő országok	1,9	1,6	1,6

Forrás: FAO adatok alapján saját számítás

Zöldségek esetében a világtermelés 6%-a kerül exportra. Ez az érték jóval alacsonyabb annál, mint amit a gyümölcsök esetén tapasztalhattunk. Ennek oka részben az, hogy Kína hatalmas termelése főként az ország belső igényeinek kielégítésére fordítódik.

6.4.4. Előrejelzés 2015-ig

A fogyasztás tekintetében várhatóan tovább **folytatódik a fejlett országokban a növekedés**, sőt üteme sem lassul majd. Az Európai Unióban a tíz új tagországban növekszik jelentősebben az egy főre jutó fogyasztás (32%-kal), s ez a csökkenő népesség ellenére is 29%-os növekedést jelent a teljes fogyasztás tekintetében. Ez a piac közelségéből adódóan **potenciálisan lehetőséget jelenthet a magyar áru számára**, ugyanakkor a szintén a régióban jelentkező termelési többlet erőteljes konkurenciájára kell számítani a világ többi versenytársa mellett. Hagyományos partnereink, az EU-15 tagországok a fogyasztás növekedésével párhuzamosan

²⁰ Meg kell említeni, hogy az adatok némileg torzítanak, ugyanis a reexportra kerülő árut, illetve a nem belföldi közvetlen fogyasztási célra szánt árut nem vettük figyelembe a számításnál.

termelésüket is növelik, ugyanakkor nettó külkereskedelmi egyenlegük romlására számíthatunk, növekszik az import, ami szintén rést nyithat a magyar zöldség számára a piacon, főként a friss áruk tekintetében (16. táblázat).

16. táblázat

Zöldségek nettó külkereskedelme

Megnevezés	1980	1990	2002	2015
	ezer t	ezer t	ezer t	ezer t
Világ	331	694	1995	747
Fejlett országok	-747	-2880	-7027	-21094
ebből: Európai Unió (15)	252	-705	501	-1455
Európai Unió (10)		150	162	582
<i>Magyarország</i>	<i>617</i>	<i>624</i>	<i>595</i>	<i>648</i>
USA és Kanada	-1200	-1496	-3210	-8930
Japán	-638	-1305	-2644	-4919
Fejlődő országok	1078	3574	9022	21841
Ebből: Kína	705	1340	4892	15787
India	155	288	879	1154
Kelet- és Délkelet-Ázsia	-78	66	-759	-2017
Észak-Afrika és Közel-Kelet	-756	-152	893	2995
Latin-Amerika és Karib-térség	1176	2217	3755	6601

Forrás: FAO alapján

A fejlődő régióban a fogyasztás növekedésénél várhatóan nagyobb mértékű lesz a termelés növekedése, ami nettó külkereskedelmi egyenlegük további erősödéséhez vezet. Az egyetlen kivétel ez alól Kelet- és Délkelet-Ázsia, ahol az egyenleg romlását jósoljuk. Ezekben az országokban a középosztály kialakulása és megerősödése (46. melléklet) volt jellemző az elmúlt évtizedekben, egyes régióbeli országokban már jóval 50% felett van a középosztályhoz tartozó emberek száma a teljes lakossághoz képest, míg más, elmaradottabb fejlődők esetén (pl. Nigéria, Pakisztán) a népességnek csak csekély hányada sorolható ebbe a kategóriába. A középosztály izmosodása a fizetőképes kereslet erősödését vonta maga után, ami a jó minőségű áruk iránti igényt növekedését okozta.

Ez esélyt jelenthetne Magyarország számára is, ugyanakkor a piac távoli volta, valamint a gazdasági kapcsolataink relatív fejletlensége a régió országaival valószínűleg kiaknázatlanul hagyja e lehetőséget. **Kínában** várhatóan tovább növekszik majd a fogyasztás, bár közel sem olyan mértékben, mint az előző időszakban. A fogyasztásnál nagyobb mértékben növekszik majd a termelés, így az **export növekedésére számíthatunk.** Várhatóan a Kínában is éledező középosztályból kiinduló kereslet hatására növekedhet a minőségi gyümölcsök és zöldségek importja az országban, s ezt csak erősíti az a tény, hogy Kína WTO csatlakozásával a korábban átlagosan 30-40%-os vámok mérséklődtek (Shields-Huang, 2003). Részletes termelési és fogyasztási adatok a 47. mellékletben találhatóak.

6.5. Gyümölcsök

6.5.1. Fogyasztás

A gyümölcsök egy főre jutó fogyasztásában a zöldségekhez hasonlóan szintén **növekedést tapasztalhattunk mind a fejlődő, mind pedig a fejlett régióban. Ugyanakkor a növekedés üteme jelentősen elmarad a zöldségfélékhez képest:** világszinten 28%-os, a fejlett országokban 13%-os, míg a fejlődő országokban 44%-os volt a növekedés az elmúlt bő két évtizedben. Gyümölcsfogyasztás terén is Kína produkálta a legerőteljesebb fejlődést, amelynek oka részben az igen alacsony szintű kezdeti érték (7 kg/fő/év). Mára ez az ország 47 kg/fő/éves fogyasztásával felzárkózott a többi ázsiai ország átlagos fogyasztási szintjéhez. A latin-amerikai országokban rendkívül magas gyümölcs-fogyasztási szintet tapasztalhatunk, itt a kezdeti értékek is magasak, melynek oka a magas banánfogyasztásban keresendő. Ennek a gyümölcsnek különböző változatai (pizáng) ugyanis a magas cukortartalom helyett főként keményítőt tartalmaznak, fogyasztásban betöltött szerepük ezért inkább a gumós (pl. burgonya, jamgyökér) növényekhez hasonlítható.

A fejlett országok közül főként az Európai Unió régi tagországaiban növekedett a fejenkénti gyümölcsfogyasztás. Az új tagállamokban a 90-es évek elején tapasztalt visszaesés után növekedést láttunk.

A teljes fogyasztás világszinten az előzőkből, illetve a gyarapodó népességből következően szintén növekedett, 2002-ben elérte a 378 millió tonnát. Ebből a fejlett országok mindössze 29%-kal részesednek, míg a fejlődő országok – bár egy főre jutó fogyasztásuk alacsonyabb, viszont népességük számottevőbb – 71%-kal. **Kína** itt is kiemelkedik a sorból, a teljes **fogyasztásbővülés több mint nyolcszoros volt** a vizsgált időszakban, ugyanakkor India is figyelemre méltó, ugyanis a 47%-os egy főre jutó fogyasztás mellett a rendkívüli iramban gyarapodó népesség 1980-hoz képest 2002-re 123%-os növekedést eredményezett a fogyasztásban, ami részben a növekvő vásárlóerő következménye is.

6.5.2. Termelés

A föld gyümölcsstermelése mintegy másfélszeresére, 476 millió tonnára növekedett az 1980-2002 közötti periódusban. Míg a fejlett országokban csökkenést tapasztalhattunk, addig a fejlődő országok kétszeresére növelték termelésüket, így jelenleg 354 millió tonnával a világ termelésének 74%-át állítják elő. Leggyorsabban Kínában növekedett a termelés, bár itt is igaz, hogy ez nem kis részben az alacsony kiindulási értéknek köszönhető, jelenleg Latin-Amerika és a Karib-térség után a legnagyobb gyümölcsstermelő. India nemcsak gyors növekedésével, hanem abszolút értékben is számottevő (46 millió t) termelésével tűnik ki. A fejlett országok közül az Unió tagállamai 61 millió tonnás gyümölcsstermeléssel szintén a világ élvonalába tartoznak.

6.5.3. Külkereskedelem

A világ gyümölcskereskedelmének fő mozgatórugói a klimatikus viszonyok különbségéből adódó eltérések, melyek komparatív előnyökhöz juttatják az adott ország termelőit más régiókkal szemben. Itt egyrészt azoknak a termékeknek a behozatalára gondolunk, melyeket egy adott országban egyáltalán nem lehet termelni (vagy csak rendkívül költségesen), másrészt azokra az árukra, amelyeknek értékesítése a szezonális különbségek miatt válik lehetővé. Az utóbbi kategóriában persze benne foglaltatnak az adott féltekén belüli eltérések (primőr áruk enyhébb éghajlatú régiókból), de főként a déli és északi félteke közötti különbségek mérvadóak.

A világ gyümölcsstermelésének egyre nagyobb hányada kerül exportra, 2002-ben már a megtermelt áru 19%-a került exportra, s mivel időközben a termelés is felfutott, így az export mennyisége tekintélyesen növekedett (17. táblázat). Az exportőr országok közül a fejlett régióból az Európai Unió régi tagállamai és Észak-Amerika emelkedik ki, a fejlődő országok közül pedig Latin-Amerika szerepe kiemelkedő. Azonban az Unió nemcsak az exportban, hanem az importban is listavezető: a régi tagállamokban 2002-ben 41 millió tonna más országokban termelt gyümölcs talált gazdára (beleértve az unión belüli kereskedelmet). Az import tekintetében az Egyesült Államok szerepe is figyelemre méltó, a harmadik legfontosabb felvevőpiaca az import gyümölcsnek pedig Japán.

17. táblázat

A világ gyümölcsstermelése és exportja

	1980	1990	2002
Termelés (ezer t)	301809	351299	476033
Export (ezer t)	37276	57938	88253
Export/termelés (%)	12,4	16,5	18,5

Forrás: FAO alapján saját számítás

A nettó külkereskedelem tekintetében Az Európai Unióban, az Egyesült Államokban és Japánban jelentkező igény jelentős részét jelenleg a Latin-Amerikából és a Karib-térségből érkező áru elégíti ki (18. táblázat). Az áru jelentős része trópusi gyümölcs (főként banán), ám mérsékelt égövi gyümölcsöket is exportálnak a régióból. A fejlett országok egymás közötti kereskedelme szintén számottevő, az Európai Unióban is jelentős az integráción belüli kereskedelem aránya. Kínában a termelésnek ugyan számottevő része a belső igények kielégítésére fordítódik, ugyanakkor az exportra került áru mennyisége is tekintélyesen növekedett, főként alma, mandarin és körte került ki az országból túlnyomó többségében délkelet-ázsiai piacokat célozva, de az alma esetében Oroszország is a fő piacok között szerepel.

18. táblázat

Gyümölcsök nettó külkereskedelme

Megnevezés	1980	1990	2002	2015
	ezer tonna			
Világ	3381	2222	1036	-15
Fejlett országok	-11003	-25491	-31666	-41193
ebből: Európai Unió (15)	-7493	-12407	-14690	-14703
Európai Unió (10)		2194	-405	-1481
Magyarország	531	713	115	-207
USA és Kanada	-2681	-12225	-10091	-13969
Japán	-1377	-2222	-4277	-5314
Fejlődő országok	14384	27713	32701	41178
ebből: Kína	129	-170	-33	4860
India	88	-30	118	364
Kelet- és Délkelet-Ázsia	1751	2250	3165	3170
Észak-Afrika és Közel-Kelet	817	1695	1764	2240
Latin-Amerika és Karib-térség	11011	23377	26980	31087

Forrás: FAO alapján saját számítás

6.5.4. Előrejelzés

A jövőben várhatóan világszinten további fogyasztásnövekedéssel számolhatunk, melynek nagy része a fejlődő régióra esik majd, ugyanakkor ennek a növekedésnek az üteme fékeződni fog. A termelésben várhatóan a fejlett országok jelentős mértékben nem tudják majd növelni termelésüket, sőt egyes országokban csökkenést tapasztalhatunk majd. A fejlődő régióban mindenekelőtt **Kína, Latin-Amerika és India adja a növekedés nagy részét**, s ezek közül az országok közül a közeljövőben elsősorban **Latin-Amerika és Kína áruja kerül exportértékesítésre**.

19. táblázat

A zöldség és gyümölcseladások értékének növekedési üteme Kínában,%

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Zöldségek (gyökérzöldségek és gumósok nélkül)	21,92	4,98	9,92	-0,05	11,12	7,15	4,65
Gyümölcsök	21,73	6,32	0,01	5,29	6,63	5,78	5,17

Forrás: Access Asia a Kínai Statisztikai Hivatal után

Kínában a belső gyümölcsfogyasztás növekedésének lassulása (19. táblázat) előrejelzi, hogy a termelésben jelentkező feleslegek egyre inkább a

világkereskedelemben találnak majd gazdára. Kelet- és Délkelet-Ázsiában és az Észak-Afrika Közel-Kelet régióban is jelentős lesz a gyümölcsexport, mindazonáltal ez a jelenlegi helyzettel összehasonlítva jelentős változásokat nem okoz majd a gyümölcskereskedelemben.

A magyar áru számára továbbra is az Unió belüli értékesítés tűnik perspektivikusnak a régió közelsége és a már bejáratott kereskedelmi kapcsolatok miatt.

6.6. Sajt

6.6.1. Fogyasztás

A tejtermékek közül elsősorban főbb exporttermékünkkel a sajttal foglalkozunk, a jelenleg második legfontosabb exporttermékünk, a folyadéktej esetében nem tekintjük perspektivikusnak az exportszállításokat, mivel a hosszabb távú szállítások költsége túlzottan magas.

Az egy főre jutó sajt fogyasztás világszinten 8%-kal növekedett 1980 és 2002 között. A fejlett országokban a magasabb kiindulási értékek ellenére is gyorsabb növekedést tapasztalhattunk, itt mintegy 32 %-kal növekedett a fejenkénti fogyasztás. Ebben nyilván szerepet játszott az olaszos ételek népszerűségének növekedése is. Az EU régi tagországaiban és Észak-Amerikában 53-54%-os, míg Japánban 108%-os növekedést tapasztalhattunk a sajt fogyasztásban. A fejlődő országok legtöbbjében igen alacsonyak az értékek (valószínűleg a termék relatív drágasága miatt), talán az arab országokban beszélhetünk jelentősebb sajt fogyasztásról, bár a fejenkénti sajt fogyasztás itt csökkenő tendenciát mutat. A kelet- és délkelet-ázsiai országokban, valamint Kínában jelentős növekedés tapasztalható.

Ha a teljes fogyasztást szemléljük azt láthatjuk, hogy a **fejlődő országokban magasabb volt a fogyasztásnövekedés (68%-os)**, aminek oka elsősorban a népesség gyarapodása és az alacsony induló fogyasztás volt, azonban a fejlett országokban az egy főre jutó fogyasztásnövekedés miatt szintén viszonylag gyorsan növekedett a felhasználás még akkor is, ha abszolút értékben nézzük azt. Világszinten 2002-ben 17 millió tonna sajtot fogyasztottak el, aminek 83%-a a fejlett régióban talált gazdára. Részletes nemzetközi adatokat a 49. melléklet tartalmaz.

6.6.2. Termelés

A termelésből is a fejlett régióra jut nagyobb rész: a 17 millió tonnás világtermelésből 15 millió tonna. A fejlett országok közül kiemelkedik az Európai Unió és Észak-Amerika, a jelentősebb tejtermék exportőr államok közül pedig Ausztráliát és Új-Zélandot kell megemlíteni, ahol a vizsgált periódusban 2,5-szeresére nőtt a sajttermelés, jelenleg a két ország termelése együttesen eléri a 742 ezer tonnát. A fejlődő országokban elsősorban Latin-Amerikában és az észak-afrikai régióban van jelentősebb termelés.

6.6.3. Külkereskedelem

A termelésben tekintélyesebb szerepet játszó régiók közül mind exportál is, az exportra kerülő áru mennyisége azonban sokuknál igen csekély. Egyedül az **Európai Unió régi tagállamai 72%-át adják a világ sajt kivitelének**, ez 2,5 millió tonnás exportot jelent. **Ha a nettó külkereskedelmet nézzük**, akkor szépen kirajzolódik, hogy **gyakorlatilag az Európai Unió uralja a világ sajt piacát**, bár **Ausztrália és Új-Zéland** – ahol a sajftermelés az Unióhoz mérten szerényebb mértékű, azonban ennek nagy része exportra kerül – **egyre nagyobb hatással van a piaci folyamatokra főként a Cheddar típusú sajtok esetén**. Mindkét ország nettó külkereskedelmi egyenleg pozitív, nagysága pedig az Unióéval vetekszik. A vizsgált fejlődő régiók mindegyike nettó sajtimportőr.

6.6.4. Előrejelzés

A közeljövőben várhatóan a **fogyasztás erőteljesebben növekszik** majd a fejlődő régióban, különösen az alacsonyabb egy főre jutó fogyasztással rendelkező kelet- és délkelet-ázsiai régióban, beleértve Kínát is. A fejlett országokban lényegében folytatódik a növekedés, bár némileg lassúbb ütemben. **Gyorsabb növekedésre csak az alacsonyabb fogyasztási szinttel rendelkező országokban**, például Japánban, vagy Közép-Kelet-Európában számíthatunk.

A termelés növekedésében továbbra is a fejlett országoké marad a főszerep, de azzal számolunk, hogy a növekedés mértéke Észak-Amerikában illetve az Ausztrál régióban lesz a legnagyobb. A fejlődő országokban is a termelés növekedésével számolhatunk, azonban ez a gyarapodás várhatóan kisebb mértékű lesz, mint a fogyasztás bővülése. Legfontosabb termelő régió a fejlődők között Latin-Amerika és a Karib-térség lesz, ahol 1128 ezer tonnás termelést prognosztizálunk 2015-re.

20. táblázat

Sajtok nettó külkereskedelme

Megnevezés	1980	1990	2002	2015
	ezer t	ezer t	ezer t	ezer t
Világ	66	-25	114	-70
Fejlett országok	312	275	462	818
ebből: Európai Unió (15)	277	352	362	539
Európai Unió (10)		24	88	-20
<i>Magyarország</i>	8	22	9	-19
USA és Kanada	-117	-138	-174	-286
Japán	-75	-108	-202	-307
Fejlődő országok	-246	-301	-348	-876
ebből: Kína	-2	-6	-21	-27
Kelet- és Délkelet-Ázsia	-7	-14	-62	-170
Észak-Afrika és Közel-Kelet	-188	-198	-148	-174
Latin-Amerika és Karib-térség	-25	-38	-91	-200

Forrás: FAO alapján sajtát számítás

A fejlődő régióban keletkező igényt az importsajt iránt a fejlett régióból származó áru elégíti majd ki. Az **Európai Unióban régi tagállamaiban növekszik majd az exportra került áru értéke**, ami külkereskedelmi egyenlegük javulásához vezet majd, ugyanakkor az új tagországok külkereskedelmi egyenlegének romlására számíthatunk (20. táblázat). **Ausztrália és Új-Zéland tovább erősíti a sajtpiacon betöltött szerepét**, ezen országokban is egyre nagyobb mennyiségű áru kerül exportértékesítésre, melynek nagy része Cheddar típusú sajt lesz.

Magyarország számára potenciálisan Észak-Afrika és Közel-Kelet, mint hagyományos partner jelenthet piaci lehetőséget export tekintetében. Meg kell azonban jegyezni, hogy a közeljövőben hazánkban megnövekszik az importsajt mennyisége, ami külkereskedelmi egyenlegünk romlásához vezet.

7. A magyar agrár-külkereskedelem szempontjából levonható tanulságok

A **demográfiai előrejelzések** szerint a 2003-ban 730 millió főt számláló **Európa népessége** 2015-re 713 millióra fog **csökkenni** (a visszaesés 2%). Agrárpiaainkat az export hatósugara (piaci rádiusz) szerint vizsgálva megállapítható, hogy a 10 legnagyobb piacunk átlagosan 885 km távolságra van tőlünk. A második decilisbe tartozó országok átlagosan 2808 km, míg a harmadik decilisbe tartozók átlagosan 3738 km-re fekszenek hazánktól. Egyértelmű összefüggés – fordított arányosság – tapasztalható tehát a piacaink fontossága és tőlünk mért távolságuk között. Ez más szóval azt jelenti, hogy **hazánk agrárexportja** hosszú távon vizsgálva **90-94%-ban Európába irányul**. A jelzett népességcsökkenés hatására Európa mai 12%-os részesedése a világ népességéből az elkövetkező tíz év során 10%-ra csökken. Amennyiben nem fog megnövekedni hazánk szállítási rádiusza, akkor **egy abszolút mértékben szűkülő exportpiacra irányulna élelmiszergazdasági kivitelünk döntő része**. Ezen a tényen pozitív irányban változtathat ugyan az európai lakosság jövedelmének növekedése, de legalább ennyit ronthat nyugat- és közép-európai versenytársaink tapasztalható versenyelőnye és az Európán kívüli konkurensek már most is érzékelhető Európába törekvése.

Jelenleg **az a térség, ahol a népesség száma a legdinamikusabban növekszik**, és egyúttal jó, illetve javuló a lakosság fizetőképessége (különösen Délkelet-Ázsia és a Közel-Kelet, de ide sorolhatjuk a dinamikusan erősödő gazdaságú és vásárlóerejű Kínát, továbbá a várhatóan a világ legnépesebb országává váló és egyúttal erősödő gazdaságú Indiát is) **szinte teljesen kiesik célpiacaink köréből**. Ha továbbra is ez a tendencia marad meg, akkor a jelzett mértékben szűkülő piac marad értékesítési területünk.

A magyar agrár-külkereskedelem esélyeivel kapcsolatban azt kell megállapítanunk, hogy a hagyományos piacokra irányuló, a minőségre és a hírnévre koncentrált külkereskedelmi stratégia és versenyképes ár szükséges, de előreláthatólag nem elégséges feltétele ez az új piacok meghódításának, mert olyan konkurenssekkel szemben kell helyt állni a versenyben, akik a legmodernebb termelési módszerek mellett a marketing lehetőségekben is előttünk járnak, míg Magyarország EU-színekben is egyelőre csak a második vonalból rajtol.

Ezen csak úgy lehet segíteni, hogy részben ezen a szűkülő piacon keresünk speciális termékeket, piaci réseket, ez azonban csak export-termékváltással, rendkívül felerősödő agrárdiplomáciával, a külkereskedelmi szervezet és információs hálózat erősítésével és összehangolt – a jelenleginél jóval magasabb ráfordításokat megkövetelő – marketing munkával érhető el. A termékváltás elsősorban a magas hozzáadott értékű áruk arányának növelésével biztosítható. Ezen belül a mezőgazdasági nyersanyagok területén különösen a növényi és állati szaporítóanyagok exportfokozásával, illetve a „folyamat csúcsán”, a korszerű technológiával feldolgozott magas értékű élelmiszerek és élvezeti cikkek kivitelének

fokozásával érhető el, melyhez színvonalas csomagolás, címkézés és márkapolitika is társul. Tapasztalataink szerint közép-európai konkurensaink legutóbbi időben tapasztalt agrár-export sikereihez korszerű és összehangolt logisztikai fejlesztések is hozzájárultak, tehát ennek hazai fejlesztése is elengedhetetlen agrárkivitelünk szinten tartásához. Másrészt azonban határozott piacváltásra is szükség van: a bővülő távol-keleti (és kisebb részben észak-amerikai) piacokra való betöréssel, ami ugyancsak magas szellemi termék tartalmú élelmiszerek fokozott exportja, az ehhez kapcsolódó magas színvonalú piacszervező munka és a marketing költségek növelése révén oldható meg.

Ami **Magyarországot**, tehát a belföldi piacot illeti, **itt a népesség abszolút számának még az európaiakat is lényegesen meghaladó arányú (7%-os) csökkenése várható**, miközben egyre több termékből telítődőben van a fogyasztás, és egyúttal élelmiszerimportunk is igen gyors dinamikával növekszik. Mindezek a tényezők együttvéve belföldi élelmiszerpiacunknak a hazai termelők és feldolgozók számára az abszolút csökkenését vetítik előre. Ez is megköveteli a fent felsorolt intézkedések értelemszerű belföldi alkalmazását.

Ami a világkereskedelem és az agrárkereskedelem jövőbeli alakulását illeti, **várhatóan a jövőben is gyorsabban fog nőni a világ összes kereskedelme, mint a világ agrárkereskedelme**. E jelenség alól hazánk sem vonhatja ki magát, tehát a jövőben is számolnunk kell azzal, hogy agrárkivitelünk lassabb ütemben fog növekedni, mint teljes exportunk.

A fejlett országokban az élelmiszerfogyasztás mennyisége már alig emelkedik, a magyar agrár-export bővülését ebben a régióban csak a versenyképesség növelésével lehet elérni. Magas minőségű, árban is versenyképes ún. „niche” termékekkel lehet újabb piacot nyerni. Az ázsiai és dél-amerikai versenytársak miatt a jelenlegi piac megtartása is nagy erőfeszítést követel.

A fejlődő országok nagyobb hányada még a fogyasztás mennyisége növekedésének fázisában van, amit viszonylag gyors szerkezeti változás kísér. Ezekben az országokban a szállítási távolság és a nem kielégítő fizetőképes kereslet a két legnagyobb akadálya a magyar agrár-export növelésének. Azonban ezek az általánosan gátló tényezők koránt sem zárják ki annak a lehetőségét, hogy a magyar agrártermékek néhány jobban fizető piacra belépjenek (lásd később a sertéshúsnál).

Mivel **a fejlődő országok urbánus lakossága** lesz a táplálkozási és élelmiszerfogyasztási változások fő mozgatója, az import nagyobb hányada is ilyen régiókba fog áramlani. Az egyes élelmiszer csoportok közül a húsfogyasztásban (főleg sertés- és baromfihúsban), valamint a zöldség-gyümölcs fogyasztásban várható a leggyorsabb emelkedés, amit csupán belső termelésből nem fognak tudni megoldani. A Világbank mintegy 600 millió főre teszi a fejlődő világban a középosztályhoz tartozók számát (46. melléklet). Ez lesz az a réteg, amely már törődni fog az egészségesebb táplálkozással (fehérje bevitel) és meg is fogja tudni fizetni azt. Magyarország elsősorban a húsexportban lehet érdekelt.

A fuvar költségek rendkívüli mértékű növekedése két ellentétes hatást fejthet ki a magyar agrár-exportra, ami elsősorban a legnagyobb volumen képviselő és fajlagosan magas fuvar költségű gabonára igaz. Egyrészt javíthatja a piaci pozíciókat Nyugat-Európában az amerikai eredetű gabonával szemben, másrészt azonban a magyar gabonaexport távolabbi országokba való eljuttatását döntően megnehezíti. Ez gátat szab a hosszabb távon szükségessé váló piaci diverzifikációnak.

Meg kell azt is jegyezni, hogy **hazánknak a tengeri kikötőktől való távolsága** és a szárazföldi (vasút, kamion) szállítási költségek emelkedése miatt még a Spanyolországba és Portugáliába irányuló export tekintetében is romló versenyképességet jelent. Ugyanis Argentínából az alacsony beszerzési árú gabona olcsóbban jut el az említett ibériai országokba, mint a magyar.

A genetikailag módosított növények külpiaci elterjedése erősen befolyásolja nemzetközi versenyképességünket. Mivel azon országok fogyasztóinak vannak legkevésbé ellenérzései a **GM növényekkel** szemben, ahol a közeljövőben a legnagyobb fogyasztásbővüléssel számolhatunk, jelentős hátrányt szenvedhetünk el, amennyiben nem alkalmazunk mi is hasonló módszereket. El kell dönteni, hogy mely piacokra kívánjuk szállítani termékeinket, és ez alapján kell dönteni a GM növények engedélyezése tekintetében. Ugyanakkor várhatóan a jövőben jelenlegi piacainkon is versenytársként jelenhetnek meg a GM növények, ami azt jelenti, hogy ha ezeket az országokat célozzuk meg árunkkal, akkor sem halogatható sokáig a döntés.

Ideje lenne a korábbinál nagyobb mértékben venni figyelembe a mezőgazdasági termékeknél a **vízfelhasználást** is. A vízkészletek fogyatkozásával (ami bár Magyarország számára kevésbé sürgető probléma, mint más országokban) környezeti szemléletű vízfelhasználási módszerek váltak időszerűvé, amit Magyarországnak is meg kell oldani.

A búza- és kukoricatermelés jövőbeli alakulásáról azt lehet mondani, hogy bár továbbra is növekszik a termés a fejlett és a fejlődő országokban egyaránt, az önellátottság enyhén csökkenő tendenciája miatt a jövőben is inkább a fejlődő országok – és ezen belül Észak-Afrika és a Közel-Kelet – képezik a legnagyobb felvevő piacot. Az európacentrikus magyar gabonaexport számára a jobb minőségi paraméterek mellett a jelenleg magas tengeri fuvar költségek jelenthetnek némi védelmet az európai piacon, exportrádiuszunk bővítéséhez azonban nemcsak a szállítási költség kérdését kellene megoldani, hanem a génkezelt gabonafajtákat elfogadó piacokon is versenyképesnek kellene maradni.

Az olajos növények, és ezen belül a magyar szempontból fontosabb **napraforgó és a repce** világpiaca a következő években is biztosítja a magyar export elhelyezési lehetőségét. Az EU-25 piacon továbbra is nő a kereslet, Ausztria, Németország és Hollandia a jövőben is biztos vevőnek számít, ezért versenyképességünk megőrzése mellett az olajos növények exportja – a termelési eredmények függvényében – jelentősen fellendülhet (amit az olajos növények 2004-ben az előző évhez képest elért 25%-os exportnövekménye is mutat).

A **zöldség- és gyümölcsstermelés** esetében a fejlődő országok előretörése tapasztalható. Egyes esetekben (pl. Kína) ez rosszabb minőségű árut jelent, ebben az esetben egyértelműen a minőségi termelésre való áttérés jelenthet esélyt, ugyanis tömegtermékekkel szemben nem lehetünk esélyesek a világpiacon. Egyéb országok minőségi termékeivel szemben azonban csak megalapozott marketingstratégia és a meglévő külkereskedelmi kapcsolatok ápolása ill. újak építése jelenthet esélyt. A magyar zöldség és gyümölcs számára továbbra is az Unión belüli értékesítés tűnik perspektivikusnak a régió közelsége és a már bejáratott kereskedelmi kapcsolatok miatt.

Magyarország **vágómarha és marhahús** külkereskedelme szerény mértékű. Várhatóan 2005 után is kisebb exporttöbbletünk lesz, amit a környező országokban – az eddigi gyakorlatot követve – el tudunk majd helyezni.

A magyar sertéshús egyik legnagyobb vevője Japán és kisebb volumenekkel Dél-Korea is. Együtt több mint 50 millió USD értékű sertéshúst vásárolnak évente. Ezen igényes piacokra való szállítást az egészségügyi egyezmények (1997) megkötése tette lehetővé. Ez azt mutatja, hogy bizonyos agrárdiplomáciai lépések nélkül a gyorsan fejlődő ázsiai piacokra nem lehet betörni.

A sertéshússal ellentétben **baromfihúsból** az igen erős brazil és USA-beli konkurencia miatt az ázsiai piacokon alig vagyunk jelen. Japánnak libamáj konzervet adunk el 8,5 millió USD értékben. Vélhetően jó marketing munkával a gazdagabb ázsiai országoknak szintén értékesíteni tudnánk ilyen magasan feldolgozott árukat, amelyek az egyre emelkedő szállítási költségeket el tudják viselni.

Magyarország **sajtexportja** számára potenciálisan Észak-Afrika és Közép-Kelet, mint hagyományos partner jelenthet piaci lehetőséget export tekintetében. Meg kell azonban jegyezni, hogy a közeljövőben hazánkban megnövekszik az importsajt mennyisége, ami külkereskedelmi egyenlegünk romlásához vezet.

Összefoglalás

A világ és az egyes régiók élelmiszerkereskedelmét középtávon befolyásoló tényezők alakulására vonatkozóan a következő főbb megállapításokat tettük.

1. A **demográfiai tényezők** és a migráció középtávon várható alakulása a következő tanulságokkal jár: hazánk agrárexportja hosszú távon vizsgálva 90-94%-ban Európába irányul. Az előrejelzések szerint a 2003-ban 730 millió főt számláló Európa népessége 2015-re 713 millióra fog csökkenni (a visszaesés 2%). Ezzel Európa mai 12%-os részesedése a világ népességéből 10%-ra csökken. Amennyiben nem fog megnövekedni hazánk export hatósugara (szállítási rádiusza), akkor egy abszolút mértékben szűkülő exportpiacra irányulna élelmiszergazdasági kivitelünk döntő része.

Ha a népesség és gazdaság tekintetében dinamikusan fejlődő térségek (Délkelet-Ázsia, Közel-Kelet, India), az elkövetkező 10 évben is szinte teljesen kiesnek célpiacaink köréből, akkor agrárexport piacunk erősen beszűkül. Ezen csak úgy lehet segíteni, hogy részben ezen a szűkülő piacon keresünk speciális termékeket, piaci réseket, ez azonban csak export-termékváltással (magas hozzáadott értékű áruk arányának növelése) és rendkívül felerősödő marketing munkával erőteljes logisztikai fejlesztéssel és agrár-külpiaci szervezetünk markáns megerősítésével érhető el. Másrészt azonban piacváltásra is szükség lenne: a bővülő távol-keleti, közel-keleti (és kisebb részben észak-amerikai) piacokra való betöréssel, ami az említett eszközök segítségével valósítható meg.

2. A **nemzetközi migrációt** illetően megállapíthatjuk, hogy fő piacunkon, Európában a legjellemzőbb vonás a munkavállalási célú bevándorlás (és kisebb részben a menekültek beáramlása a térségbe). Ez azonban sem az európai népesség abszolút számának lényeges változását nem eredményezi, sem pedig a fogyasztási szokások tekintetében nem okoz markáns változásokat. Az a mintegy 3 millió fős muzulmán vallású bevándorló, amely várhatóan tartós európai lakosságnövekedést jelent, mindössze csekély húsfogyasztási (és esetleg bor- és egyéb szeszesital fogyasztási) változást eredményezhet Európában.

3. **Ami Magyarországot (tárgyunk szempontjából a belföldi piacot) illeti,** itt a népesség abszolút számának még az európaikat is lényegesen meghaladó arányú (7%-os) csökkenése várható, miközben egyre több termékből telítődőben van a fogyasztás, és egyúttal élelmiszerimportunk is igen gyors dinamikával növekszik. Mindezek a tényezők együttesen belföldi élelmiszerpiacunknak a hazai termelők és feldolgozók számára az abszolút csökkenését vetítik előre. Ez is megköveteli a termékszerkezeti átalakítást.

4. A **világgazdaságban lezajló változások** legfőbb jellemzői abban foglalhatók össze, hogy a globalizáció jelenségével összhangban számos gazdasági jelenség szinte alig mérhető egy ország határain belül, hanem csak nemzetközi léptékkel, országhatárokat figyelembe nem vevő módon.

A **világ reál GDP-jének évi átlagos növekedési üteme** 1981 és 1990 között 3% volt, a következő évtizedben ez lecsökkent 2,6-re, előrejelzések szerint a 2005 és 2015 közötti 10 évben az évi átlagos növekedési ütem el fogja érni a 3,1%-ot. A fejlett országok és a fejlődő országok között azonban jelentős eltérést jeleznek előre a fejlődés üteme között: a fejlett országok csak évi 2,6%-kal, míg a fejlődők 4,6%-kal fogják a GDP-t növelni éves átlagban. Ebben is Kína lesz az élenjáró, és az eddigi 7-10%-os évi növekedési ütemmel szemben (bár csökkenő, de mégis a legkiemelkedőbb) évi 6,8%-os növekedési dinamikát jósolnak. Kína oly gyors fejlődésnek indult, hogy 2003-ban vásárlóerő paritáson már az USA után a világ második legnagyobb GDP-jét tudta felmutatni, bár abszolút értékben mérve csak a 6. helyen volt. A második leggyorsabban növekvő térség Kelet-Ázsia és Óceánia, ahol 6,2% a dinamika, de India is gyors fejlődést fog mutatni: a korábbiakhoz hasonlóan 5,5%-ot, s ezt az ütemet csaknem eléri Dél-Ázsia 5,4%-kal. A prognózis készítői szerint Európa és Közép-Ázsia növekedési üteme 3,6% lesz, míg az USA-é csak 3,1%. Ugyanakkor azonban az euróövezet 12 tagállamára csak évi 2,3%-os növekedést jósolnak.

5. Az utóbbi évtizedekben **a világ gazdasága egyre nyitottabb lett** és ma már nemzetközi forgalomba kerül a világon megtermelt javak és szolgáltatások értékének 12-13%-a. Emellett a világkereskedelem volumene lényegesen gyorsabb ütemben emelkedik, mint a világ GDP-je.

A **világkereskedelem nemzetközi földrajzi arányai** jelentősen áttrendeződtek. A legjelentősebb exportnövekedést (mind abszolút számban, mind a világexportból képviselt arányt tekintve) Kína produkálta: az 1980. évi 0,9%-ról 2000-ig 3,9%-ra növelte arányát. Kelet- és Délkelet-Ázsia már 1980-ban is 8,1%-ot képviselt a világexportból, 2000-ben pedig 19,9-et. India részesedése is emelkedett.

6. **Számunkra a legfontosabb országcsoport, az EU tagállamai** a kivitel növekedését és az arány változását tekintve ugyanúgy viselkedtek, mint a fejlett országok általában: 1980-1990 között 37-ről 43%-ra tudták növelni részesedésüket a világexportból, majd 2000-re 35%-ra estek vissza. Az újonnan csatlakozott tíz tagország adatait retrospektíve hozzáadva az EU-15 adataihoz azt tapasztaljuk, hogy ez a tíz tagország nem változtat lényegesen a tendenciákon és az arányokon, azok így 39-44-37%-ra változnak.

7. **A piaci diverzifikáció** követelményének ellentmond a **fuvar költségek** (különösen a tengeri szállításoknál) több mint egy éve tapasztalható rendkívüli mértékű **emelkedése**. (Ennek okai alapvetően az olajárak dinamikus növekedése, továbbá az erőteljes kínai exportexpánzió, amely a bérelhető hajóparkoknál rohamos keresletemelkedéssel és így a szabad szállítási kapacitások csökkenésével járt együtt.) Hosszabb távon vizsgálva pedig a rendkívül környezetszennyező hosszú távú szállítások elleni tiltakozások felerősödése és a környezettudatosság fejlődése azt eredményezheti, hogy a termék előállításának és piacának közelsége versenyelőnyt fog jelenteni.

8. Általános világtendencia, s gyakorlatilag ez minden országban így van, hogy a mezőgazdaság termelési értéke szerény ütemben növekszik (sőt, egyes országokban csökken, sajnálatos módon az utóbbi másfél évtizedben hazánk is ide tartozik). A mezőgazdaság bruttó termelési értékének indexei rendre alatta maradnak a világ GDP növekedési indexeinek. Ebből nyilvánvaló, hogy **csökken a mezőgazdaság hozzájárulása a világ GDP-jéhez**. A növekedési ütemekből azonban látható, hogy a csökkenés nem abszolút, csak relatív.

9. Az **agrárium részesedése a világkereskedelemből** ugyancsak **csökkenő** tendenciát mutat. Várhatóan a jövőben is gyorsabban fog nőni a világ összes kereskedelme, mint a világ agrárkereskedelme. Sőt, a növekedés ütemkülönbsége még tovább fog nőni az agrárkereskedelem rovására.

Országcsoportonként eltérőek az agrárium arányai, a fejlett országok exportjában magasabbak, mint a fejlődő országokéban. Ráadásul, a fejlődő országokban az exportban az agrártermékek részesedése jobban csökken, mint a fejlett országok esetében. Természetesen az importban az arányok éppen ellenkező helyzetet mutatnak. Fontos megjegyezni, hogy a fő exportőr régiók az EU-15 és Észak-Amerika. Az importőr régióknál ugyancsak az EU-15 és Észak-Amerika vezet, de a legdinamikusabb növekedés Kelet- és Délkelet-Ázsiában tapasztalható.

10. A **fejlett országok táplálkozásában** a döntő változások az ipari-mezőgazdasági forradalommal már lezárultak. Az elmúlt 20 évben **élelmiszerfogyasztásuk szintje** telítődött, szerkezete már csak kismértékben változik. A fejlődő világban, mintegy száz év késéssel, az 1960-as évektől számítják az élelmiszerfogyasztás mennyiségének gyorsabb növekedését, szerkezetének átalakulását és az éhezés visszaszorulását.

11. A **világ népessége** 2015-ig ugyan már lassuló ütemben fog növekedni, de a **fogyasztás tömegére gyakorolt hatása** így is óriási. Ha pl. 2 kg-mal emelkedik az egy főre jutó húsfogyasztás, az 14 millió tonna hústermelési többletet kíván.

A jövedelem mellett a fogyasztás szintjére és szerkezetére leginkább ható tényezők egyike az **urbanizáció**, ami századunkban a fejlődő világ egyik meghatározó jelensége lesz. A fejlődő országok urbanizált lakossága lesz a táplálkozási és élelmiszerfogyasztási változások motorja. Míg 1998-ban 2 milliárd városlakó volt a fejlődő világban, 2020-ra várhatóan 4 milliárdra növekszik a számuk. Az urbanizálódott lakosság kevesebb cereáliát, viszont több húst, valamint zöldséget és gyümölcsöt fogyaszt. A húspan gazdagabb táplálkozás takarmányigénye is nagyobb. Az urbanizáció Ázsiában negatív hatással van a rizsfogyasztásra, viszont pozitívan hat a búzafogyasztásra.

A globalizáció, a külkereskedelem fejlődése és a növekvő vásárlóerő a **magasabb értékű élelmiszerek** felé tolta el a keresletet, így pl. a húsfélék, tejtermékek, zöldségek és gyümölcsök, valamint feldolgozott áruk irányába.

12. **A fejlődő országokban** átlagosan gyorsabban emelkedett a **tápanyagfogyasztás**, mint a fejlett államokban és megközelíti a 3000 kcal/fő/nap értéket. Különösen gyors volt a fejlődés Ázsiában, de alacsony szintről is indult. A látványos kalórianövekedés ellenére az éhezés még nem szűnt meg, a világ népességének 10 százaléka éhezik vagy alultáplált. Ez a jelenség főleg olyan régiókra (Afrika, metropoliszok szegény lakossága) jellemző, amelyek sem most, sem belátható időn belül nem rendelkeznek fizetőképes kereslettel.

13. **A fejlett országokban az élelmiszerfogyasztás** az elmúlt 22 évben már csak mérsékelten változott. Kivételt csak a baromfihús és a növényi olajok fogyasztásának gyors bővülése mutat, ugyanakkor több termék – marha- és sertéshús, állati zsír, cukor – fogyasztása visszaesett. Ezzel szemben a fejlődő államokban – alacsony szintről indulva – a hús és a zöldségfogyasztás dinamikája különösen gyors volt, kétszeresére bővült, a baromfihúsé háromszorosára. Stagnálást csak a cereália fogyasztás mutat és a tejtermék fogyasztás lendülete is lassú.

14. **A világ élelmiszertermelése** a közeljövőben tovább növekszik. Ezt kisebb részben a termelésbe vont területek nagyságának növekedése fogja eredményezni, ez azonban önmagában még nem fedezné a gyarapodó lakosság élelmiszerigényét, mivel várhatóan az egy főre jutó szántóföldi területek és ültetvények nagysága csökkenni fog. **A megoldást a termésátlagok növelése jelenti**, amelyre több lehetőség is kínálkozik:

- **A növénytermesztés területén a kettős termesztés** különféle formáinak alkalmazásával egy területről többszörös termésmennyiség takarítható be. Másrészt az intenzitás növelésének tradicionális formája a **nagyobb termőképességű fajták** termesztése. A 21. század hajnalán egyre nagyobb teret hódítanak a genetikailag módosított növények, e növényekkel szemben azonban egyes országok fogyasztói (főként az EU-tagállamok lakossága) erőteljes ellenérzéseket táplálnak, míg a legkevésbé azon országok fogyasztói állnak ellen, ahol a jövőben a legnagyobb lesz az élelmiszerek iránti kereslet növekedése (Kína, India). Harmadsorban a termésátlagok alakulásában nagy szerepet játszanak az **input anyagok** (növényvédőszer, műtrágyák, víz) is, amelyek közül elsősorban a víz az, amelynek hiánya egyes régiókban egyre nagyobb gondot okoz.
- **Az állattenyésztésben is növekedésre számítunk** a közeljövőben. Mivel a legelőterületek nagysága a közeljövőben már csak csekély mértékben fog nőni, az állattenyésztés egyre inkább a gabonára alapozott termelés irányába tolódik, s ennek eredményeképpen a **termelt húsfélék összetétele is megváltozik azon húsfélék irányában, amelyek ugyanannyi takarmány felhasználásával nagyobb fehérjemennyiséget tudnak előállítani**. Ez elsősorban a hal és egyéb vízi állatok, valamint a baromfi termelésének kedvez, míg egyértelműen a szarvasmarha lesz vesztese a folyamatnak. A strukturális átrendeződés mellett illetve annak hozadékaként a tartástechnológia korszerűsödésére számíthatunk szerte a világon.

15. **A világ agrárkereskedelme** különféle prognosztizálási módszerekkel számolva 2015-ben 650 és 1000 milliárd USD közötti értékre adódik. Megítélésünk szerint a legvalószínűbb, hogy e prognózisok közéértéke körül, **800 milliárd USD-os szinten fog alakulni a világ agrár-külkereskedelme.**

A **fejlett országok részesedése az összexporton belül** 73%-ra fog nőni 2015-ben, míg fejlődő országok részesedése 27%-ra csökken. Az agrárimportban a fejlett országok részesedése 70% alá csökken, míg a fejlődő országok részaránya 37%-ra nő. A fejlődő és a fejlett országok **agrár-külkereskedelmi egyenlegének** alakulásában világosan kirajzolódik az a tendencia, miszerint a fejlődő országok egyre inkább nettó importőr pozícióba kerülnek.

16. **Főbb termékcsoportonként vizsgálva a kereslet-kínálat** (a fogyasztás, a termelés és a kereskedelem) viszonyát, az alábbi kép rajzolódik ki:

A **marha-, a sertés- és a baromfihús várható külkereskedelméről** összefoglalóan elmondható, hogy az exportálható többletek döntően az EU-ban, Észak-Amerikában és Brazíliában termelődnek meg, a felvevő piacok nagy része Ázsiában, Oroszországban és az arab világban lesz. Ázsián belül is elsősorban Japán marad a legnagyobb importőr ország, **Kína nettó importőrré fog válni és jelentős mennyiségeket vásárol majd Dél-Korea és a Fülöp-szigetek is.**

Az egyes prognózisok (IFPRI, FAPRI) megegyeznek abban, hogy **a takarmány kereskedelem és ezen belül a takarmánygabona külkereskedelme, sokkal dinamikusabban fog nőni a jövőben, mint a húsé,** mivel a hústermelés növelésének kevésbé akadálya a termőföld hiánya. Azaz a húshiánnyal küzdő országok elsősorban takarmányt fognak importálni és maguk termelik meg a belföldi szükségletre szánt húst, hacsak környezetvédelmi problémák nem korlátozzák törekvéseiket, mint pl. Kínában.

Bár továbbra is növekszik a **búza- és kukoricatermelés** mindkét fő országcsoportban, az önellátottság enyhén csökkenő tendenciája miatt a jövőben is inkább a fejlődő országok – és ezen belül Észak-Afrika és a Közel-Kelet – képezik a legnagyobb felvevő piacot. Az európacentrikus magyar gabonaexport számára a jobb minőségi paraméterek mellett a jelenleg magas tengeri fuvar költségek jelenthetnek némi védelmet az európai piacon, az exportunk hatósugarának bővítését akadályozza a magas és az a kérdés, hogy milyen eszközök segítségével lehet a génkezelt gabonafajtákat elfogadó piacokon is versenyképesnek maradni.

Az **olajos növények,** és ezen belül a magyar szempontból fontosabb napraforgó és a repce világpiaca versenyképes ár mellett a következő években is biztosítja a magyar export elhelyezési lehetőségét. Az EU-25 piacon továbbra is nő a kereslet, Ausztria, Németország és Hollandia a jövőben is megbízható vevőnek számít, ezért versenyképességünk megőrzése mellett az olajos növények exportja – a termelési eredmények függvényében – jelentősen fellendülhet (amit az olajos növények 2004-ben az előző évhez képest elért 25 %-os exportnövekménye is mutat).

A **zöldségek** fogyasztása erőteljesen növekedett az utóbbi évtizedekben világszinten, ami elsősorban a kínai fogyasztás hatalmas fellendülésének volt köszönhető. A megnövekedett fogyasztással együtt a termelés is növekedett. A fejlődő országok hétszeres termelésnövekedése mögött, mely elsősorban a kínai termelés felfutásának köszönhető, eltörpül a fejlett országok 17%-os növekedése. Potenciálisan elsősorban az Európai Unió új tagországi lehetnek perspektivikus piacok a magyar áru számára. A fejlődő régióban a fogyasztás növekedésénél várhatóan nagyobb mértékű lesz a termelés növekedése, ami nettó külkereskedelmi egyenlegük további erősödéséhez vezet. Ebben a régióban tehát nem túl jók az esélyeink, de azért némi piaci rés itt is fellelhető elsősorban a minőségi áruk tekintetében.

A **gyümölcsök** fogyasztása mind a fejlődő, mind pedig a fejlett régióban növekedett. Ezzel párhuzamosan a termelés is gyarapodott, jelenleg rohamos fejlődés mellett Latin-Amerika a legtöbb gyümölcsöt előállító térség. A világ gyümölcstermésének egyre nagyobb hányada kerül exportértékesítésre. Elsősorban az Európai Unióban, az Egyesült Államokban és Japánban jelentkezik igény az exportáru iránt, amit Latin-Amerikából és a Karib-térségből származó áru elégít ki. Ezen kívül Kínában is tekintélyesen növekedett az exportra került áru mennyisége. A magyar áru számára továbbra is az unión belüli értékesítés tűnik perspektivikusnak a régió közelsége és a már bejáratott kereskedelmi kapcsolatok miatt, azonban itt is élesedő versenyre kell számítanunk még a tengerentúli szállítás tekintetében is.

A **sajt**, mint legfontosabb export-tejtermékünk esetében világszinten bővült a fogyasztás az utóbbi években. A fejlett országokban a magasabb kiindulási értékek ellenére is gyorsabb volt a növekedés. A termelésben is elsősorban a fejlett országok jeleskednek: Észak-Amerika, az Európai Unió, Ausztrália és Új-Zéland adja a termelés döntő részét, s közülük utóbbi három uralja a világ külkereskedelmét. A jövőben sem változik a helyzet számottevően, talán csak annyiban, hogy Ausztrália és Új-Zéland tovább erősíti a sajtpiacon betöltött szerepét. Magyarország számára potenciálisan Észak-Afrika és Közel-Kelet, mint hagyományos partner jelenthet piaci lehetőséget. Ugyanakkor várhatóan tovább növekszik majd a Magyarországra behozott sajt mennyisége.

17. A **világ élelmiszergazdaságának helyzetét** és benne a kereskedelem alakulását az alábbi folyamatok fogják jellemezni az előttünk álló évtizedben:

- A világ élelmiszerkereslete növekedésének csaknem a teljes része a fejlődő országokban fog végbemenni, annak is az urbanizált részében.
- 2015-ben egy fejlődő országban élő lakos csak fele annyi húst fog fogyasztani, mint egy fejlett országban élő személy. A jövedelemnövekedés miatt a fogyasztásban a legnagyobb ugrás Kelet-Ázsiában fog realizálódni.
- A kereslet vezérelte állati fehérje forradalom mélyreható változást hoz a teljes mezőgazdaságban, életvitelben, táplálkozásban, környezetben.

- A takarmány iránti kereslet a fejlődő régióban kétszeresére nő, a kukorica iránti kereslet a fejlődő országokban túlszárnyalja a rizs és a búza iránti keresletet.
- A fejlődő országok cereália importja erőteljesen nő, hogy kitöltse a termelés és a kereslet közötti különbséget. A szóban forgó termékcsoporthoz az importja 2015-re, 130 millió tonnára emelkedik, ezen belül a kukorica importja nő a legjobban.
- A nettó sertés- és baromfihús importja 2002-2015 között megduplázódik a fejlődő régióban. Az import növekedés motorja Kelet-Ázsia lesz. A húsimport 65 százalékát a baromfihús fogja kitenni 2015-re.
- A mezőgazdasági árak változatlanok maradnak vagy enyhén esnek. Az árcsökkenés kisebb ütemű lesz, mint a múltban.
- A növekvő termelés és import révén az egy főre jutó élelmiszer elérhetőség emelkedni fog. Az alultápláltak aránya csökken.

A fenti jövőkép általában biztató az exportőrökre nézve, a kérdés csak az, hogy a többnyire egy régióban – Kelet- és Délkelet-Ázsiában – koncentráltan jelentkező keresletet ki tudja majd gazdaságosabban kielégíteni.

Summary

Effects of the global economic and demographic developments on the agricultural foreign trade

Concerning the factors of mid-term effects on the food trade of the world and the regions our conclusions drawn are as follows:

1. In Hungary the expected mid-term **tendencies of demography** and migration might result the following: by analysing the long-term data we can see that 90-94 percent of the Hungarian agricultural exports is directed to Europe. Based on the forecasts the population of Europe will decrease from 730 million of 2003 to 713 million by 2015 (a drop of 2 percent). Accordingly, the 12 percent share of Europe in the population of the world will decrease to 10 percent. If the transportation distance (radius) from Hungary does not increase then the majority of the food exports would concentrate to a shrinking market.

If the markets in the developing regions (South-East Asia, Middle-East, India), which grow dynamically in terms of demography and economy are lost in the next 10 years then the Hungarian agricultural exports would shrink significantly. On the one hand, this can only be avoided by looking for special products or niche markets on the shrinking market. However, this can only be achieved by restructuring the export (by increasing the share of high value-added products), by intensifying the marketing activity and logistical developments significantly and strengthening the agricultural foreign trade forcefully. On the other hand, new markets would also be required: in order to penetrate into the increasing markets of the Far and Middle East, this could be reached by the activities mentioned above.

2. **Concerning the international migration** in Europe – which is the main market of Hungary – the employment-related migration (the migration of immigrants in the region is of smaller scale) is the most characteristic. However, this will not induce a population growth in Europe in absolute value and will not generate significant changes in the consumption preferences. The almost 3 million Muslim immigrants induce probably a permanent population growth in Europe, however, this will lead only to a slightly meat consumption changing (as well as the consumption of wine and spirits) in Europe.

3. **As regards Hungary (concerning the internal market)** it is expected that the population would decrease (7 percent) by exceeding the rate of Europe in absolute value, while the markets of more and more products are getting saturated and at the same time the food import increases dynamically. All the above factors forecast a decreasing domestic food market in absolute value for both producers and processors. Therefore, it would be necessary to modify the product structure.

4. The main characteristics of the **new world economy** can be summarised as follows: in line with the globalisation a great number of economic developments

cannot be analysed within the borders of one single country, only in international context without regard to the borders.

Between 1981 and 1990 the annual average growth rate of the world GDP was 3 percent, during the consequent decade it decreased to 2.6 percent, and based on the forecasts between 2005 and 2015, during the period of 10 years, the annual average growth rate will reach 3.1 percent. However, significant differences in the growth rate between the developed and the developing countries are projected: the developed countries will increase the GDP by 2.6 percent while the developing countries by 4.6 percent. China will be the first; against the annual growth rate of 7-10 percent of present the annual rate forecasted is 6.8 percent (which is decreasing but still outstanding). China started such a rapid development that in 2003 at purchasing power parity its GDP was the highest following the USA, however, regarding the absolute values it was the 6th. The second most rapidly developing region is East-Asia and Oceania, where the rate of growth is 6.2 percent; also India will develop rapidly, similar to its earlier rate of 5.5 percent, South-Asia with its 5.4 percent will almost reach that level. Based on opinion of the experts engaged in the preparation of the prognosis the growth rate in Europe and in Middle Asia will be 3.6 percent while that of the USA only 3.1 percent. However, the annual rate projected for 12 countries in the Euro zone is only 2.3 percent.

5. During the last decades **the world economy is getting more and more open** and today 12-13 percent of the value of goods and services provided get on international markets. Moreover the volume of world trade increases more rapidly than the world's GDP.

The geographic distribution of world trade has significantly changed. China generated the most considerable export increase (by regarding both the absolute value and the share in the world export): from 0.9 percent of 1980 to 3.9 percent by 2000. In 1980 East- and South-East Asia accounted for a share of 8.1 percent in the world export and in 2000 for 19.9 percent, while the share of India also increased.

6. **For Hungary the most important countries are the Member States of the EU.** Concerning the export growth and the changing rate they all reacted in general in the same way as the developed countries: between 1980-1990 they increased their share in the world export from 37 percent to 43 percent and then by 2000 their share dropped to 35 percent. By adding the data of the 10 new Member States in a retrospective way to the EU-15 we can see no great differences in the tendencies, they change to 39-44-37 percent.

7. The outstanding **increase of transportation costs** (in particular those of shipping expenses) of the last year is against the requirements of **market diversification** (caused by the dynamic growth of oil prices and the strong export expansion of China; which led to rapid demand increase for rented freights and consequently in decreased capacities of transportation). By analysing at a long-term the strengthening demonstration against the environmental pollution of long distance transportation and the development of environmental conscientiousness these might

result that the proximity of production and markets would turn out to be an advantage in the competition.

8. It is a general tendency in the world, and in general this is the case everywhere, that the value of agricultural production increases only slightly (in some countries it even decreases; unfortunately, during the last 15 years also in Hungary). The indices of gross agricultural production are lagging behind the GDP growth indices of the world. Consequently, **the contribution of agriculture to the world GDP is decreasing**. However, by analysing the growth rate, we can see that the decrease is not absolute, it is only relative.

9. The **share of agriculture in the world trade is also decreasing**. In the future it can be expected that the total world trade will increase more rapidly than the agricultural trade of the world. Moreover, the difference between the growth rates will further increase at the expense of agricultural trade.

The shares of agriculture vary by countries; in the developed countries the share of export is higher than those in the developing countries. Moreover, the share of agricultural products in the export of the developing countries decreased more rapidly than that in the developed countries. The shares in import, of course, indicate opposite tendencies. It is important to note that the main exporting regions are the EU-15 and North America. Among the importing regions, the firsts are also the EU-15 and North America and the most dynamic development can be seen in East- and South-East Asia.

10. After the industrial-agricultural revolution the most significant **changes in the eating habits of the developed countries** are over. During the last 20 years the **food consumption became saturated** and its composition changes only slightly. In the developing world the rapid volume increase of food products started almost 100 years later; at about the 60-tieth when its composition stabilised and the famine started to decrease.

11. Up to 2015 the **population growth rate of the world** will decrease, however, the **effect on the volume of food consumption will be enormous**. For example, for a consumption increase of 2 kg per capita meat 14 million tonnes of surplus meat production would be required.

Besides the income one of the most important factors having effect on the consumption and structure is the **urbanisation**, which is one of the determinant phenomena of our century. The urban population of the developing world will generate changes in the eating habits and food consumption. In 1998 the urban population of the developing world was of 2 billion and it is expected that by 2020 it will increase to 4 billion. The urban population consumes less cereal products but more meat, fruit and vegetable products. A larger volume of meat consumption requires more feed production. In Asia the urbanisation has a negative effect on rice consumption but its effect on wheat consumption is positive.

The globalisation, the development of foreign trade as well as the increasing purchasing power induced large demand for **high value-added food products**, for example, the demand for meat, milk, vegetable, fruit and processed products has increased 3000 kcal/capita/day.

12. **In the developing countries the nutrition** increased more rapidly on average than in the developed countries and it reaches the value of 3000 kcal/capita/day. The development was especially rapid in Asia; however, there it started from a low level. In spite of the outstanding calorie increase famine has not disappeared yet; 10 percent of the world population are starving or suffer of under nutrition. This is characteristic in some regions (in Africa, the poor population in the metropolises) there is no and there will not be either, enough purchasing power within foreseeable time.

13. **Food consumption** of the developed world has changed only slightly during the last 22 years. The consumption increase of poultry and vegetable oils were the only exceptions. At the same time the consumption of some products, such as beef, pork, animal fat, sugar dropped. In the developing countries as the growth started from a low level the growth rate of meat and vegetable consumption was especially high, it doubled, and that of poultry even tripled. Stagnation can only be seen in the consumption of cereals and milk.

14. **The food production** of the world will continue to increase in the near future. This would partially be due to the increase of the agricultural area. However, the food demand of the population growth could not be covered by this increase since the area per capita of arable land and plantations would probably decrease. **The only solution would be to increase the yields;** this could be achieved by in several ways:

- **Firstly, in crop production by applying various forms of double production** techniques the yields per area could be multiplied. Secondly, by the traditional form of intensity increase, that is, the preference of species of **larger fertility**. At the beginning of the 21st century the production of GMOs is increasing, however, the consumers in some countries (mainly in the EU Member States) have aversion to these products, however, less aversion can be seen in those countries where in the future the demand increase will be the highest (China, India). Thirdly, the **inputs** (plant protection agents, fertilisers and water) have a significant effect on the yields. The most important is the water as lacking water causes large problems in certain regions.
- **The growth of animal production** can also be expected in the near future. Since the area of grazing land will increase only slightly animal production will more and more be based on cereal production and consequently, the structure of the **meat production will also change, that is, those meat products will be preferred in the production for which less feed is required and which are of high protein content**. This is advantageous first of all for the production of fish, aquatic animals, and poultry; while this is disadvantageous for beef production. In addition to structural changes and as

a result of that the technology modernisation can be expected all over the world.

15. By applying various methods of prognosis the **agricultural trade of the world** is expected to reach USD 650–1000 billion in 2015. Our opinion is that the **agricultural trade of the world is expected to be around USD 800 billion**.

By 2015 the share of the developed countries in the total export will increase to 73 percent, and that of the developing countries will drop to 27 percent. In agricultural import the share of the developed countries will drop to 70 percent and that of the developing countries will increase to 37 percent. Concerning the **agricultural trade balance** of the developing and developed countries we can clearly see the tendency that the developing countries are becoming more and more net importers.

16. **By analysing the relationship between the demand and supply** (consumption, production and trade) of the main commodities the following conclusions can be drawn:

As for the future trade of beef, pork and poultry we can see that the surplus to be exported are produced mainly in the EU, North America and Brazil and the majority of the markets will mainly be in Asia, Russia, and the Arab World. In Asia Japan will remain the most significant importer country, **China will become the largest net importer and South-Korea and the Philippines will also buy in large volumes**.

The various prognoses (IFPRI, FAPRI) agree that the **feed trade** and especially the external trade of feeding grain **will grow more dynamically than that of meat**, since the increase of meat production is not restricted by the limited agricultural area. This means that those countries, there is a shortage of meat will first of all import feed and produce the meat required for the internal market themselves unless environmental problems limit their efforts, for example, in China.

The wheat and maize production will grow further in both groups of countries, mainly in the developing countries due to the slightly decreasing degree of self-sufficiency – first of all in North Africa and the Near East – will remain the main markets. For the Hungarian grain export focussing on Europe the high quality parameters and the high freightage provide some kind of protection on the European market but the transportation distances can only be extended to a limited level. The question is by the help of what kind of measures can the Hungarian grain remain competitive on the markets where GMOs are present.

The world markets of **oil seeds**, first of all of sunflower and colza – which are important for Hungary – will ensure the export markets in the future provided the prices are competitive. On the market of the EU-25 the demand will further increase, Austria, Germany and The Netherlands will remain reliable buyers and will ensure export markets, therefore if the competitive prices of the Hungarian oil seed can be

maintained in the upcoming years the export of oil seeds – depending on the production indicators – could grow significantly (this fact is indicated also by the 25 percent export increase of oil seeds of 2004 compared to the previous year.)

The consumption of **vegetables** increased significantly in the world during the last decades, which was due first of all to the enormous consumption grows of China. Together with the consumption the production also grew. In the developing countries the production increase was sevenfold while in the developed countries it was 17 percent. In particular the new Member States of the European Union are the potential markets for the Hungarian products. In the developing regions the growth rate of consumption will probably be higher than that of production and this will strengthen Hungary's net external balance. Consequently, the chances of Hungary in this region are not really promising even if some niche markets could be found, especially in the fields of quality goods.

The **fruits** consumption increased both in the developing and developed countries. The production grew parallel to this; at present the largest and most rapidly developing fruit producing region is Latin America. The share of fruits produced for export is growing. The export demand is the largest in the European Union, USA, and Japan and the products from Latin America and Caribbean region supply these markets. In China the volume of export increased too. For the Hungarian products sales within the Union seem to be the most advantageous due to the proximity and long-lasting trade relationships, however, strengthened competition can be expected also in this field even with transports from the overseas.

In the last years the consumption of **cheese** – which is Hungary's most important export dairy product – increased all over the world. In the developed countries in spite of the high consumption level the growth was more rapid than in the developing countries. As for production the developed countries are also the first ones. The majority of the production is supplied by North America, European Union, Australia, and New Zealand; from among these the last three are dominating in the world trade. The situation will not change significantly in the near future; perhaps Australia and New Zealand will strengthen their position on the cheese market. North Africa and the Middle East as traditional partners might provide potential markets. At the same time it is also expected that the imported cheese volume will grow.

17. The tendencies, which will characterise the **food production** and food trade of the world during the upcoming decades, are as follows:

- Almost the total of the food demand increase will be generated by the developing countries and mainly by the urban regions of these countries.
- In 2015 the meat consumption per capita of a developing country will be only half of that of a developed country. As a result of the income increase the consumption increase will be the largest in East Asia.

- The demand-driven animal protein revolution resulted profound changes in the whole agriculture, life-style, nutrition, and environment.
- The feed demand will double in the developing regions; the demand of maize in the developing countries will exceed the demand of rice and wheat.
- Cereal import of the developing countries grows significantly in order to fill up the gap between the production and demand. By 2015 the import of this commodity group will increase to 130 million tonnes, in which the import of maize will grow the most significantly.
- The net import of pork and poultry will double in the developing region between 2002-2015. The import growth will be generated by East Asia. Poultry meat will account for 65 percent in the meat import in 2015.
- Agricultural prices will remain stable or will slightly fall. The rate of the fall will be lower than that in the past.
- Due to the increased production and import the food supply per capita will grow. The share of under-nourished population will decrease.

The vision described above is promising for the exporters; now the only question is who will be able to meet the demand of rising tendency and concentrated mainly in one region – that is, in East and South-East Asia – in the most economic way.

Kivonat

A tanulmány arra a kérdésre kíván választ adni, hogy az ezredfordulót megelőző évtizedekben hogyan változtak és középtávon (2015-ig) várhatóan hogyan fognak alakulni azok a tényezők, amelyek a legnagyobb hatást gyakorolják a világ és egyes földrajzi régiók, illetve országcsoportok élelmiszerkereskedelmére. Bemutatja világ agrár-külkereskedelmének alakulását és a magyar agrárexport lehetőségeit a külpiacot meghatározó, és a vizsgált tényezők (demográfia, urbanizáció, nemzetközi migráció, a GDP, a világkereskedelem, a mezőgazdaság termékkibocsátása, az élelmiszerfogyasztási tendenciák, a jövedelmek és árak, a külkereskedelem piaci és termékszerkezete) oldaláról.

Abstract

Effects of the global economic and demographic developments on the agricultural foreign trade

The present paper aims to answer the question how the factors, which have the largest effect on the food trade of the world, certain regions and groups of countries, changed during the decades preceding the millenium and in which way these factors might develop on mid-term (up to 2015). It describes the development of the agricultural world trade, presents the factors determining the opportunities and external markets of the Hungarian agricultural export and all the other factors analysed (demography, urbanisation, international migration, GDP, world trade, agricultural output, tendencies of food consumption, incomes and prices, the markets and product structure of external trade).

Irodalomjegyzék

1. **Abele, S. et al. (2004):** Consumption trend for dairy and livestock products in the CEE accession and candidate countries, IAMO, January
2. **Agrarhandel (2003):** Studie zeigt Offenheit des EU-Markets für die Einfuhr von Agrarerzeugnissen, Brüssel, 24. Juli 2003. http://www.trade-info.cec.eu.int/doclib/docs/2003/october/tradoc_113890.pdf
3. **Andersen P. et al. (1999):** World Food Prospects: Critical Issues for the Early Twenty-First Century, IFPRI, Washington D.C.
4. **AVEC (2004):** The poultrymeat Sector in the European Union, 2003
5. **Benet I. (1993):** A japán mezőgazdaság és a piacgazdaság, Georgikon kiskönyvtár 2., Budapest-Keszthely-Okayama
6. **Brown, L. R. (2003):** Rescuing a Planet Under Stress and a Civilization in Trouble W. W. Norton & Company, New York
7. **C. Mönnich (2003):** Die schwierige Liberalisierung des internationalen Agrarhandels. Spiegel der Forschung, 20.Jg./Nr. 1/2. – Oktober 2003.
8. **Cochrane, N. – Seeley, R. (2004):** EU Enlargement: Implications for New Member Countries, the United States and World Trade, USDA, IRS
9. **Cranfield, J. et al. (1998):** Ghanges in the Structure of Global Food Demand, Americal Journal of Agricultural Economic, 5. sz.
10. **Daily, G. C. (1995):** Restoring Value to the World's Degraded Lands. Science Vol. 269. P. 350.
11. **Delgado, C. et al. (1999):** Livestock to 2020. The Next Food Revolution. Food, Agriculture and the Environment Discussion Paper 28. IFPRI
12. **Dyck, J. – Nelson, K. (2003):** Structure of the Global Markets for Meat, USDA, ERS, September
13. **Ekboir, U. ed (2002):** CIMMYT 2000-2001 World Wheat Overwiev and Outlook: Developing No-Till Packages for Small-Scale Farmers. Mexico, DF: CIMMYT
14. **EU Commission (2003):** Reform of the Common Agricultural Policy, Medium term Prospects for Agricultural Markets, 2003-2010, Directorate-General for Agriculture, December
15. **EU Commission (2004):** Prospects for Agricultural Markets 2004-2011 Update for EU-25, Directorate-General for Agriculture, July
16. **FAO (2002):** World agriculture: towards 2015/2030, Summary Report, Rome
17. **FAO (2004):** The State of Food and Agriculture, 2003-04, FAO, Rome
18. **FAPRI (2004):** Agricultural Outlook, FAPRI
19. **Fisher, G. - Shah, M. - van Velthuisen, H. (2002).** Climate Change and Agricultural Vulnerability. IASA, Bécs

20. **Fisher, G. - Shah, M.-van Velthuisen, H., Nachtergaele, F. O. (2001):** Global Agro-ecological Assessment for Agriculture in the 21. Century, IASA/FAO, Bécs
21. **Gale, F. ed. (2002):** China's Food and Agriculture: Issues for the 21st Century, USDA, ERS, April
22. **Germanwatch (2004):** Kommentar zum WTO-Rahmenabkommen. August 2004. <http://www.germanwatch.org/tw/wto-ra.htm>
23. <http://212.147.60.93/> ILO statisztika
24. <http://faostat.fao.org>
25. <http://www.fal.de/gewisola>
26. <http://www.wasstreetview.com>
27. <http://www.worldbank.org>
28. <http://www.wto.org>
29. Huang, J. – Davis, C. (1993): Demand for Cereal Grains in Asia: The Effects of Urbanisation, Agricultural Economics, 1993/8.
30. **Huang, S. W. et al. (2004):** Global Trade Patterns in Fruits and Vegetables. Agriculture and Trade Report WRS 04-06 USDA
31. **International Financial Statistics** January 2004 and projections after 2003 are from Global Insight (formerly DRI-WEFA)
32. **James, C. (2003):** Preview: Global Status of Commercialized Crops: 2003. ISAAA Briefs No. 30. ISAAA: Ithaca, NY.
33. **Kantor, L. S. (2001):** A Dietary Assesment of the U. S. Food supply, USDA, ERS
34. **Kindall, H. W. - Pimentel, D. (1994):** Constraints on the expansion of the global food supply, Ambio 23 (3)
35. **Kiss J. (2003):** A magyar mezőgazdaság világgazdasági mozgásteret, Akadémia Kiadó, Budapest
36. **Liberalisierung des Weltagrarhandels – Strategien und Konsequenzen (2001): 41. Jahrestagung der GEWISOLA.** Braunschweig, 8-10. Oktober 2001. <http://www.fal.de/gewisola>
37. **Lin, B.H. et al. (2003):** Food and Agricultural Commodity Consumption in the United States Looking Ahead to 2020, USDA, ERS, February
38. **Lotze-Campen, H. (2003):** Trends in global meat consumption and its impact on international trade, agricultural land use and the environment, Institute for Climate Impact Research, April
39. **Massari, S. (2002):** Current food consumption patterns and global sustainability, Agrifood-forum

40. **OECD (2003): Global Economic Prospects and the Developing Countries**, OECD
41. **Pingali, P. – Khwaja, Y. (2004):** Globalisation of Indian Diets and the Transformation of Food Supply Systems, FAO ESA Working Paper, February
42. **Popp J. (2004):** Nemzetközi agrárpiaci kilátások 2004, FVM-AKII
43. **Popp J. (2003):** Az agrárpolitikák mozgásteret a nemzetközi kereskedelem liberalizálásának tükrében, Agrárgazdasági Kutató és Informatikai Intézet, Agrárgazdasági Tanulmányok, 2003/8. sz. Budapest
44. **Rabobank (2003):** China's meat industry overview, Rabobank International,
45. **Regmi, A. – Dyck, J. (2001):** Effects of Urbanization on Global Food Demand, USDA, ERS
46. **Regmi, A. ed (2001):** Changing Structure of Global Food Consumptions and Trade, USDA, ERS, May
47. **Rosegrant et al. (2001):** Global food projections to 2020. Emerging trends and alternative futures, IFPRI, Washington D. C.
48. **Rosegrant, M.W. et al. (2001):** 2020 Global Food Outlook, IFPRI, Washington D.C.
49. **Rühle, Otto (1965): Hatmilliárd ember kenyere, Kossuth Könyvkiadó**
50. **Schmidhuber, J. (2003):** The outlook for long-term changes in food consumption patterns: concerns and policy options, Paper prepared for FAO Scientific Workshop, October
51. **Seala, J. – Regmi, A. – Bernstein, J. A. (2003):** International Evidence on Food Consumption Patterns, USDA, ERS, October
52. **Senauer, B. – Goetz, L. (2003):** The Growing Middle Class in Developing Countries and the Market for High-Value Food Products, Working Paper 03-02, The Food Industry Center University Minnesota. (<http://agecon.lib.umn.edu/cgi-bin/pdf-view.pl?paperid=7989&ftype=.pdf>)
53. **Szabó G. (1998):** Élelmiszer-gazdaságtan, PATE Állattenyésztési Kar, Kaposvár
54. **UNCTAD International Trade and Commodities**, <http://www.unctad.org>
55. **USDA (2004):** U.S.-EU Food and Agriculture Comparisons, USDA ERS
56. **USDA (2004):** USDA Agricultural Baseline Projections to 2013, USDA Washington D.C.
57. **Welthandel:** WTO einigt sich auf Abbau der Agrarsubventionen. <http://www.faz.net.2004.11.09>
58. **WHO/FAO (2003):** Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases, WHO/FAO, Geneva

59. **World Bank (2003):** World development indicators, Washington, DC
60. **World Bank (2002):** Global economic prospects and the developing countries, Washington, DC
61. **World Bank (2001):** Human Development Indicators, Human Development Report Office of the World Bank
62. **World Fact Book (2004):** <http://www.cia.gov/cia/publications/factbook>
63. **World Trade Review (2002)**
64. **WTO-Doha Work Programme (2004):** Decision Adopted by the General Council on 1 August 2004. WT/L/579, 2. August 2004. http://www.wto.org/english/tratop_e/dda_package_july04_e.htm

MELLÉKLETEK

1. melléklet

A FAO népesség prognózisa országcsoportonként, ezer fő

	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Világ	4434675	4830980	5263586	5674381	6070585	6453626	6830281	7197252
Fejlett országok	1171408	1213335	1257029	1290451	1316509	1336155	1351471	1364592
ebből: EU-15	354813	358388	364447	372139	377552	381374	383439	384436
EU-10	71753	73810	74985	75123	74746	74076	73416	72662
EU-25	426566	432198	439432	447262	452298	455450	456855	457098
ebből: Magyarország	10707	10579	10365	10214	10012	9784	9553	9324
Észak-Amerika (fejlett)	255944	269327	283413	299299	315772	332010	347990	363802
Japán	116807	120837	123537	125472	127034	127914	127998	127224
Fejlődő országok	3263267	3617645	4006557	4383930	4754076	5117471	5478810	5832660
ebből:								
Kína	1004168	1075937	1161381	1226030	1282472	1329927	1372903	1410704
India	688856	764260	846418	931351	1016938	1096917	1173806	1246351
Kelet- és Délkelet-Ázsia	415020	459610	504965	550333	591958	631880	669403	704770
Észak-Afrika és Közel-Kelet	217736	303329	345428	390264	431099	477070	525595	712244
Dél-, Közép-Amerika és Karib térség	361401	401470	441526	481097	520231	558280	594436	628260
	1980=100%							
	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Világ	100,0	108,9	118,7	128,0	136,9	145,5	154,0	162,3
Fejlett országok	100,0	103,6	107,3	110,2	112,4	114,1	115,4	116,5
ebből: EU-15	100,0	101,0	102,7	104,9	106,4	107,5	108,1	108,3
EU-10	100,0	102,9	104,5	104,7	104,2	103,2	102,3	101,3
EU-25	100,0	101,3	103,0	104,9	106,0	106,8	107,1	107,2
ebből: Magyarország	100,0	98,8	96,8	95,4	93,5	91,4	89,2	87,1
Észak-Amerika (fejlett)	100,0	105,2	110,7	116,9	123,4	129,7	136,0	142,1
Japán	100,0	103,5	105,8	107,4	108,8	109,5	109,6	108,9
Fejlődő országok	100,0	110,9	122,8	134,3	145,7	156,8	167,9	178,7
ebből:								
Kína	100,0	107,1	115,7	122,1	127,7	132,4	136,7	140,5
India	100,0	110,9	122,9	135,2	147,6	159,2	170,4	180,9
Kelet- és Délkelet-Ázsia	100,0	110,7	121,7	132,6	142,6	152,3	161,3	169,8
Észak-Afrika és Közel-Kelet	100,0	139,3	158,6	179,2	198,0	219,1	241,4	327,1
Dél-, Közép-Amerika és Karib térség	100,0	111,1	122,2	133,1	143,9	154,5	164,5	173,8

Forrás: Saját számítás FAO adatok és Narodnoje hozajsztvo SzSzsZr v 1990.

Sztatisticeszkij jezsegodnyik, Moszkva, 1991. alapján

2. melléklet

A FAO népesség prognózis országcsoportonként, vidéki népesség, ezer fő

	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Világ	2676859	2827383	2974186	3103710	3202259	3268674	3311122	3329726
Fejlett országok	353501	354110	356235	356179	353889	346582	335693	321966
ebből: EU-15	84648	82777	81044	79505	77805	75098	71718	67856
EU-10	19929	19724	19187	27117	26764	25839	24689	23318
EU-25	104577	102501	100231	106622	104569	100937	96407	91174
ebből:								
Magyarország	4618	4280	3936	3749	3549	3326	3092	2853
Észak-Amerika (fejlett)	66743	68212	69809	70938	71511	71323	70402	68834
Japán	27818	28185	27962	27522	26994	26137	24966	23520
Fejlődő országok	2323358	2473273	2617951	2747531	2848370	2922092	2975429	3007760
ebből:								
Kína	803089	824477	838746	837079	818851	785952	748137	708158
India	530005	578384	630279	683633	735681	781635	818599	844657
Kelet- és Délkelet-Ázsia	295580	313418	327330	338124	342912	344654	343487	340478
Észak-Afrika és Közel-Kelet	147646	157020	165497	179292	188928	196955	210566	218721
Dél-, Közép-Amerika és Karib térség	126315	127902	127741	128149	127645	126124	124180	121868
	1980=100%							
	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Világ	100,0	105,6	111,1	115,9	119,6	122,1	123,7	124,4
Fejlett országok	100,0	100,2	100,8	100,8	100,1	98,0	95,0	91,1
ebből: EU-15	100,0	97,8	95,7	93,9	91,9	88,7	84,7	80,2
EU-10	100,0	99,0	96,3	136,1	134,3	129,7	123,9	117,0
EU-25	100,0	98,0	95,8	102,0	100,0	96,5	92,2	87,2
ebből:								
Magyarország	100,0	92,7	85,2	81,2	76,9	72,0	67,0	61,8
Észak-Amerika (fejlett)	100,0	102,2	104,6	106,3	107,1	106,9	105,5	103,1
Japán	100,0	101,3	100,5	98,9	97,0	94,0	89,7	84,5
Fejlődő országok	100,0	106,5	112,7	118,3	122,6	125,8	128,1	129,5
ebből:								
Kína	100,0	102,7	104,4	104,2	102,0	97,9	93,2	88,2
India	100,0	109,1	118,9	129,0	138,8	147,5	154,5	159,4
Kelet- és Délkelet-Ázsia	100,0	106,0	110,7	114,4	116,0	116,6	116,2	115,2
Észak-Afrika és Közel-Kelet	100,0	106,3	112,1	121,4	128,0	133,4	142,6	148,1
Dél-, Közép-Amerika és Karib térség	100,0	101,3	101,1	101,5	101,1	99,8	98,3	96,5

Forrás: Saját számítás FAO adatok és Narodnoje hozjajsztvo SzSzsZR v 1990. Sztatisticeszkij jezsegodnyik, Moszkva, 1991. alapján

3. melléklet

A FAO népesség prognózisa országcsoportonként, városi népesség, ezer fő

	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Világ	1757818	2003593	2289415	2570660	2868314	3184958	3519149	3867529
Fejlett országok	817906	859224	900798	934273	962617	989575	1015776	1042626
ebből: EU-15	270163	275610	283405	292631	299750	306274	311721	316580
EU-10	27287	29049	30329	48005	47982	48239	48725	49343
EU-25	297450	304659	313734	340636	347732	354513	360446	365923
ebből: Magyarország	6089	6299	6429	6465	6463	6458	6461	6471
Észak-Amerika (fejlett)	189201	201115	213604	228362	244262	260688	277588	294967
Japán	88990	92652	95575	97950	100040	101777	103032	103704
Fejlődő országok	939912	1144369	1388617	1636387	1905697	2195383	2503373	2824903
ebből:								
Kína	201078	251460	322637	388951	463622	543975	624766	702546
India	158851	185876	216138	247717	281257	315283	355207	401693
Kelet- és Délkelet-Ázsia	119445	146192	177637	212208	249049	287228	325914	364924
Észak-Afrika és Közel-Kelet	114824	146312	179931	210969	242170	277118	315032	355205
Dél-, Közép-Amerika és Karib térség	235083	273564	313782	352944	392577	432155	470255	506396
	1980=100%							
	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Világ	100,0	114,0	130,2	146,2	163,2	181,2	200,2	220,0
Fejlett országok	100,0	105,1	110,1	114,2	117,7	121,0	124,2	127,5
ebből: EU-15	100,0	102,0	104,9	108,3	111,0	113,4	115,4	117,2
EU-10	100,0	106,5	111,1	175,9	175,8	176,8	178,6	180,8
EU-25	100,0	102,4	105,5	114,5	116,9	119,2	121,2	123,0
ebből: Magyarország	100,0	103,4	105,6	106,2	106,1	106,1	106,1	106,3
Észak-Amerika (fejlett)	100,0	106,3	112,9	120,7	129,1	137,8	146,7	155,9
Japán	100,0	104,1	107,4	110,1	112,4	114,4	115,8	116,5
Fejlődő országok	100,0	121,8	147,7	174,1	202,8	233,6	266,3	300,5
ebből:								
Kína	100,0	125,1	160,5	193,4	230,6	270,5	310,7	349,4
India	100,0	117,0	136,1	155,9	177,1	198,5	223,6	252,9
Kelet- és Délkelet-Ázsia	100,0	122,4	148,7	177,7	208,5	240,5	272,9	305,5
Észak-Afrika és Közel-Kelet	100,0	127,4	156,7	183,7	210,9	241,3	274,4	309,3
Dél-, Közép-Amerika és Karib térség	100,0	116,4	133,5	150,1	167,0	183,8	200,0	215,4

Forrás: Saját számítás FAO adatok és Narodnoje hozajsztvo SzSzsZr v 1990.
Sztatiszticeszkij jezsegodnyik, Moszkva, 1991. alapján

4. melléklet

**A FAO népesség prognózisa országcsoportonként,
városi népesség aránya, %**

	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Világ	39,6	41,5	43,5	45,3	47,2	49,4	51,5	53,7
Fejlett országok	69,8	70,8	71,7	72,4	73,1	74,1	75,2	76,4
ebből: EU-15	76,1	76,9	77,8	78,6	79,4	80,3	81,3	82,3
EU-10	38,0	39,4	40,4	63,9	64,2	65,1	66,4	67,9
EU-25	69,7	70,5	71,4	76,2	76,9	77,8	78,9	80,1
ebből: Magyarország	56,9	59,5	62,0	63,3	64,6	66,0	67,6	69,4
Észak-Amerika (fejlett)	73,9	74,7	75,4	76,3	77,4	78,5	79,8	81,1
Japán	76,2	76,7	77,4	78,1	78,8	79,6	80,5	81,5
Fejlődő országok	28,8	31,6	34,7	37,3	40,1	42,9	45,7	48,4
ebből:								
Kína	20,0	23,4	27,8	31,7	36,2	40,9	45,5	49,8
India	23,1	24,3	25,5	26,6	27,7	28,7	30,3	32,2
Kelet- és Délkelet-Ázsia	28,8	31,8	35,2	38,6	42,1	45,5	48,7	51,8
Észak-Afrika és Közel-Kelet	52,7	48,2	52,1	54,1	56,2	58,1	59,9	49,9
Dél-, Közép-Amerika és Karib térség	65,0	68,1	71,1	73,4	75,5	77,4	79,1	80,6

Forrás: Saját számítás FAO adatok és Narodnoje hozjajsztvo SzSzsZR v 1990.
Sztatisticeszkij jezsegodnyik, Moszkva, 1991. alapján

5. melléklet

Mohamedán bevándorlók Nyugat-Európa országaiban

Befogadó ország	Év	Bevándorolt mohamedánok*	
		száma	nemzetisége
Ausztria	2000	62 800	török
Belgium	1998	76 700	
		30 700	török
		46 000	marokkói
Dánia	1998	14 100	török
Franciaország	2000	342 202	
		148 786	algériai
		131 035	marokkói
		62 381	török
Németország	1997	745 200	török
Olaszország	1994	96 565	
		57 096	marokkói
		21 880	tunéziai
		17 589	szenegál
Hollandia	1998	51 000	
		27 000	marokkói
		24 000	török
Norvégia	2000	4 484	bosnyák
Spanyolország	1999	65 200	marokkói
Svédország		22 590	
	1995	15 000	iráni
	2000	7 590	bosnyák
Egyesült Királyság	2000	40 000	különféle
Összesen		1 506 741	

Forrás: ILO statisztika (<http:212.147.60.93>.)

* Nemzetiségük, származási országuk alapján feltételezeten nagyrészt mohamedán

6. melléklet

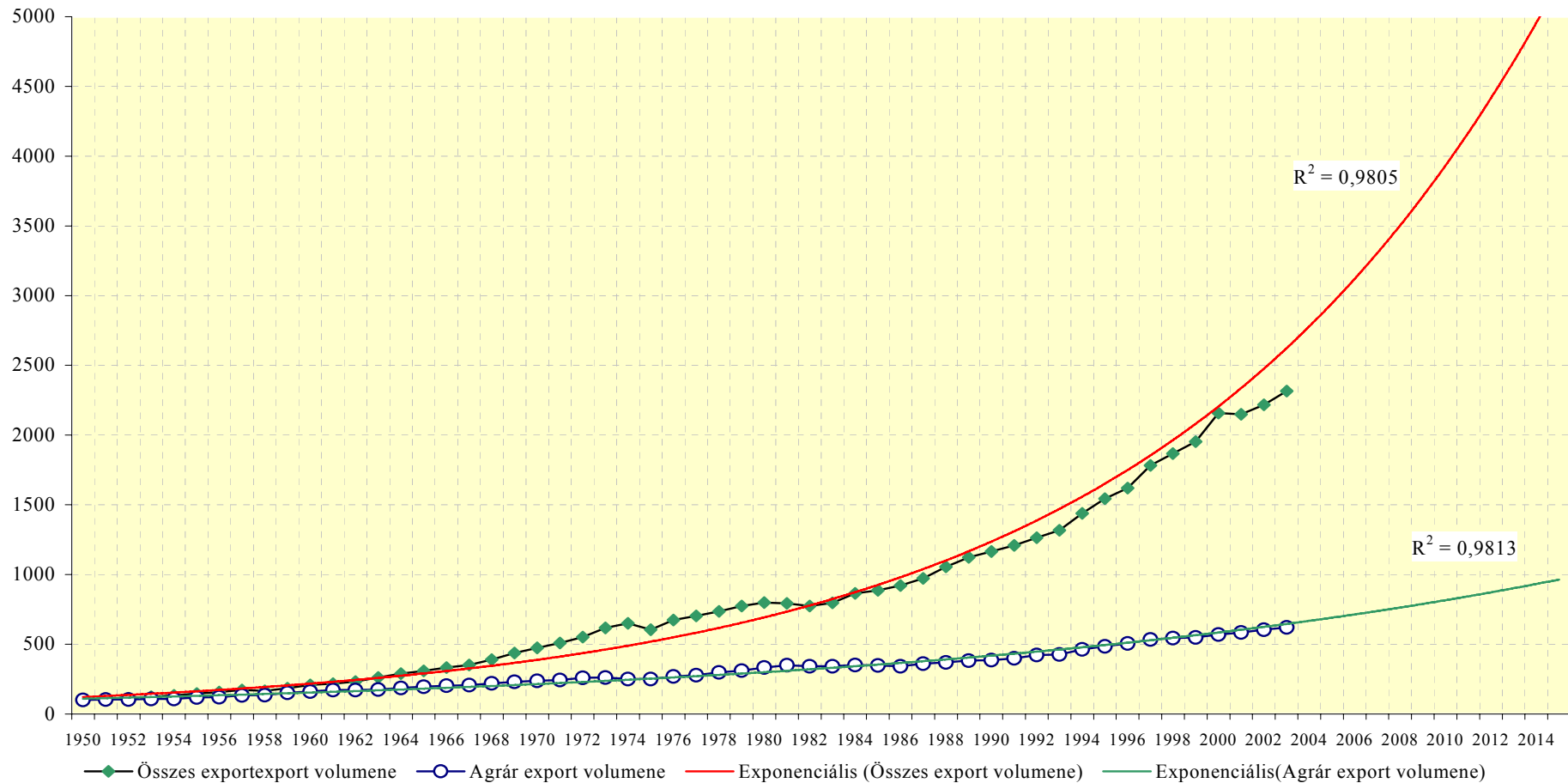
A reál GDP prognózisa (növekedés az előző évhez képest %-ban)

	1981-1990 ¹⁾	1991-2000 ¹⁾	2001	2002	2005-2015 ¹⁾
Világ	3	2,6	1,1	1,7	3,1
Fejlett országok	3,1	2,5	0,7	1,5	2,6
Európa és Közép-Ázsia		-1,7	2,3	3,6	3,6
ebből: EU-15 ²⁾	2,3	2,0	1,5	0,8	2,3
Magyarország			3,8	3,3	3,7
USA	3,2	3,2	0,3	2,3	3,1
Japán	4,1	1,3	-0,3	0,0	1,6
Fejlődő országok	2,6	3,2	2,9	2,8	4,6
ebből:					
Kína	9,3	10,1	7,3	7,8	6,8
India	5,8	5,6	4,5	4,8	5,5
Kelet-Ázsia és Óceánia	7,3	7,7	5,5	6,3	6,2
Dél-Ázsia	5,7	5,2	4,4	4,6	5,4
Észak Afrika és Közel-Kelet	2,5	3,2	3,2	2,5	3,2
Dél-Amerika	1,1	3,3	0,4	-1,1	3,8

Forrás: Saját számítások a Global Economic Prospects and the Developing Countries, OECD, 2003. és International Financial Statistics January 2004 and projections after 2003 are from Global insight (formerly DRI-WEFA), továbbá a Statisztikai Zsebkönyv, KSH különböző évfolyamai alapján

- 1) Évi átlagos növekedési ütem
- 2) Csak az euró övezet adatai

**A világ összes és agrár-külkereskedelme volumenének prognózisa hosszú távú tényleges adatsor alapján
(exponenciális trendfüggvénnyel számolva)**



Forrás: Saját számítás FAO adatok alapján

8. melléklet

A világ összes áruforgalma országcsoportonként, milliárd USD

Országcsoport	Export					Megoszlás				
	1980	1985	1990	1995	2000	1980	1985	1990	1995	2000
	milliárd USD					Világ összesen=100 %				
Világ	2025,6	1959,7	3486,9	5120,5	6346,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Fejlett országok	1273,0	1298,6	2490,2	3509,7	4058,6	62,8	66,3	71,4	68,5	64,0
EU-15	749,6	717,2	1497,2	2139	2248,3	37,0	36,6	42,9	41,8	35,4
EU-10	41,6	32,1	37,0	81,4	121,4	2,1	1,6	1,1	1,6	1,9
EU-25	791,2	749,3	1534,2	2220,2	2369,7	39,1	38,2	44,0	43,4	37,3
Ebből: Magyaro.	8,7	8,3	9,6	12,8	28,0	0,4	0,4	0,3	0,2	0,4
Észak Amerika	285,9	306,3	521,2	776,9	1057,8	14,1	15,6	14,9	15,2	16,7
Japán	129,8	175,6	287,6	443,1	479,2	6,4	9,0	8,2	8,7	7,6
Fejlődő országok	596,6	492,5	834,7	1423,7	2035,0	29,5	25,1	23,9	27,8	32,1
Kína	18,3	27,3	62,1	148,8	249,3	0,9	1,4	1,8	2,9	3,9
India	8,4	8,8	18,0	30,6	42,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7
Kelet- és Délkelet Ázsia	164,9	208,5	451,8	930,1	1266,0	8,1	10,6	13,0	18,2	19,9
Észak Afrika és Közél-Kelet	257,4	131,3	174,6	184,8	307,4	12,7	6,7	5,0	3,6	4,8
Dél-Amerika	66,4	64,3	86,8	127,1	161,8	3,3	3,3	2,5	2,5	2,5

Forrás: International Financial Statistics, January 2004.

9. melléklet

A világ és Magyarország agrártermelésének indexei

Év	1989-1991=100			Előző év = 100	
	Világ	Magyarország	Magyarország - a világ, ütemkülönbség, százalékpont	Világ	Magyarország
1989	98,1	102,7	4,6
1990	100,7	96,5	-4,2	102,7	94,0
1991	101,2	100,8	-0,4	100,5	104,5
1992	103,5	78,6	-24,9	102,3	78,0
1993	104,1	71,1	-33,0	100,6	90,5
1994	107,1	71,8	-35,3	102,9	101,0
1995	109,3	70,8	-38,5	102,1	98,6
1996	113,7	76,0	-37,7	104,0	107,3
1997	116,6	78,3	-38,3	102,6	103,0
1998	118,2	78,1	-40,1	101,4	99,7
1999	121,4	74,4	-47,0	102,7	95,3
2000	122,8	67,5	-55,3	101,2	90,7
2001	126,3	90,6	-35,7	102,9	134,2
2002	127,2	75,1	-52,1	136,5	83,4

Forrás: FAO Production Yearbook, 2000, Rome, 2002,

A mezőgazdaság részesedése a GDP-ből

Sorsz.	Ország	Mg. aránya	Sorsz.	Ország	Mg. aránya
1.	Hong Kong	0,1	28.	Dél-Afrika	4,4
2.	Luxemburg	0,5	29.	Lettország	4,5
3.	Németország	1	30.	Szlovákia	4,5
4.	Japán	1,4	31.	Ciprus	4,9
5.	Egyesült Királyság	1,4	32.	Argentína	5
6.	Belgium	1,6	33.	Írország	5
7.	Norvégia	1,7	34.	Észtország	5,2
8.	Ausztria	2	35.	Oroszország	5,2
9.	Svédország	2	36.	Litvánia	7,1
10.	Egyesült Államok	2	37.	Új-Zéland	8
11.	Kanada	2,2	38.	Görögország	8,1
12.	Olaszország	2,4	39.	Brazília	8,2
13.	Izrael	2,6	40.	Horvátország	8,4
14.	Hollandia	2,6	41.	Törökország	11,9
15.	Ausztrália	3	42.	Bulgária	12,5
16.	Dánia	3	43.	Bosznia Hercegovina	13
17.	Franciaország	3	44.	Kolumbia	13,9
18.	Málta	3	45.	Kína	14,5
19.	Finnország	3,1	46.	Románia	15
20.	Lengyelország	3,1	47.	Indonézia	15,9
21.	Szlovénia	3,1	48.	Egyiptom	17
22.	Spanyolország	3,4	49.	Irán	19
23.	Portugália	3,7	50.	Ukrajna	23,4
24.	Cseh Köztársaság	3,8	51.	India	23,6
25.	Mexikó	4	52.	Szerbia Montenegro	26
26.	Magyarország	4,3	53.	Észak-Korea	30,2
27.	Dél-Korea	4,4	54.	Világ	4

Forrás: CIA's World Fact Book 2004.

11. melléklet

Összes áruforgalom és ebből az agrárkereskedelem aránya
Export

Országcsoport		1980	1985	1990	1995	2000
		milliárd USD				
Világ	Összes	2025,6	1959,7	3486,9	5120,5	6346,3
	Agrár	234,2	209,0	362,2	443,6	412,2
	Agrár, %	11,6	10,7	10,4	8,7	6,5
Fejlett országok	Összes	1273,0	1298,6	2490,2	3509,7	4058,6
	Agrár	161,4	138,6	236,6	314,1	291,3
	Agrár, %	12,7	10,7	9,5	8,9	7,2
Ebből:						
EU-15	Összes	749,6	717,2	1497,2	2138,8	2248,3
	Agrár	81,9	76,3	148,7	192,4	175,2
	Agrár, %	10,9	10,6	9,9	9,0	7,8
EU-10	Összes	41,6	32,1	37,0	81,4	121,4
	Agrár	3,3	3,0	4,3	8,9	7,9
	Agrár, %	7,9	9,3	11,6	10,9	6,5
EU-25	Összes	791,2	749,3	1534,2	2220,2	2369,7
	Agrár	85,2	79,3	153,0	201,3	183,1
	Agrár, %	10,8	10,6	10,0	9,1	7,7
Ebből: Magyarország	Összes	8,7	8,3	9,6	12,8	28,0
	Agrár	2,0	1,8	2,3	2,9	2,2
	Agrár, %	23,0	21,7	24,0	22,7	7,9
Észak Amerika	Összes	285,9	306,3	521,2	776,9	1057,8
	Agrár	50,0	37,8	54,4	75,0	72,2
	Agrár, %	17,5	12,3	10,4	9,7	6,8
Japán	Összes	129,8	175,6	287,6	443,1	479,2
	Agrár	0,9	0,8	1,2	1,7	1,6
	Agrár, %	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3
Fejlődő országok	Összes	596,6	492,5	834,7	1423,7	2035,0
	Agrár	72,8	70,4	89,6	129,5	120,9
	Agrár, %	12,2	14,3	10,7	9,1	5,9
Ebből:						
Kína	Összes	18,3	27,3	62,1	148,8	249,3
	Agrár	4,6	6,3	10,2	14,4	13,1
	Agrár, %	25,1	23,1	16,4	9,7	5,3
India	Összes	8,4	8,8	18,0	30,6	42,4
	Agrár	2,5	2,3	3,1	5,5	4,9
	Agrár, %	29,8	26,1	17,2	18,0	11,6
Kelet- és Délkelet Ázsia	Összes	164,9	208,5	451,8	930,1	1266,0
	Agrár	14,9	13,5	18,7	33,0	26,8
	Agrár, %	9,0	6,5	4,1	3,5	2,1
Észak Afrika és Közel-Kelet	Összes	257,4	131,3	174,6	184,8	307,4
	Agrár	4,7	4,5	7,4	10,2	9,3
	Agrár, %	1,8	3,4	4,2	5,5	3,0
Dél-Amerika	Összes	66,4	64,3	86,8	127,1	161,8
	Agrár	32,0	31,0	35,0	46,5	49,0
	Agrár, %	48,2	48,2	40,3	36,6	30,3

Forrás: UNCTAD International Trade and Commodities, 2003

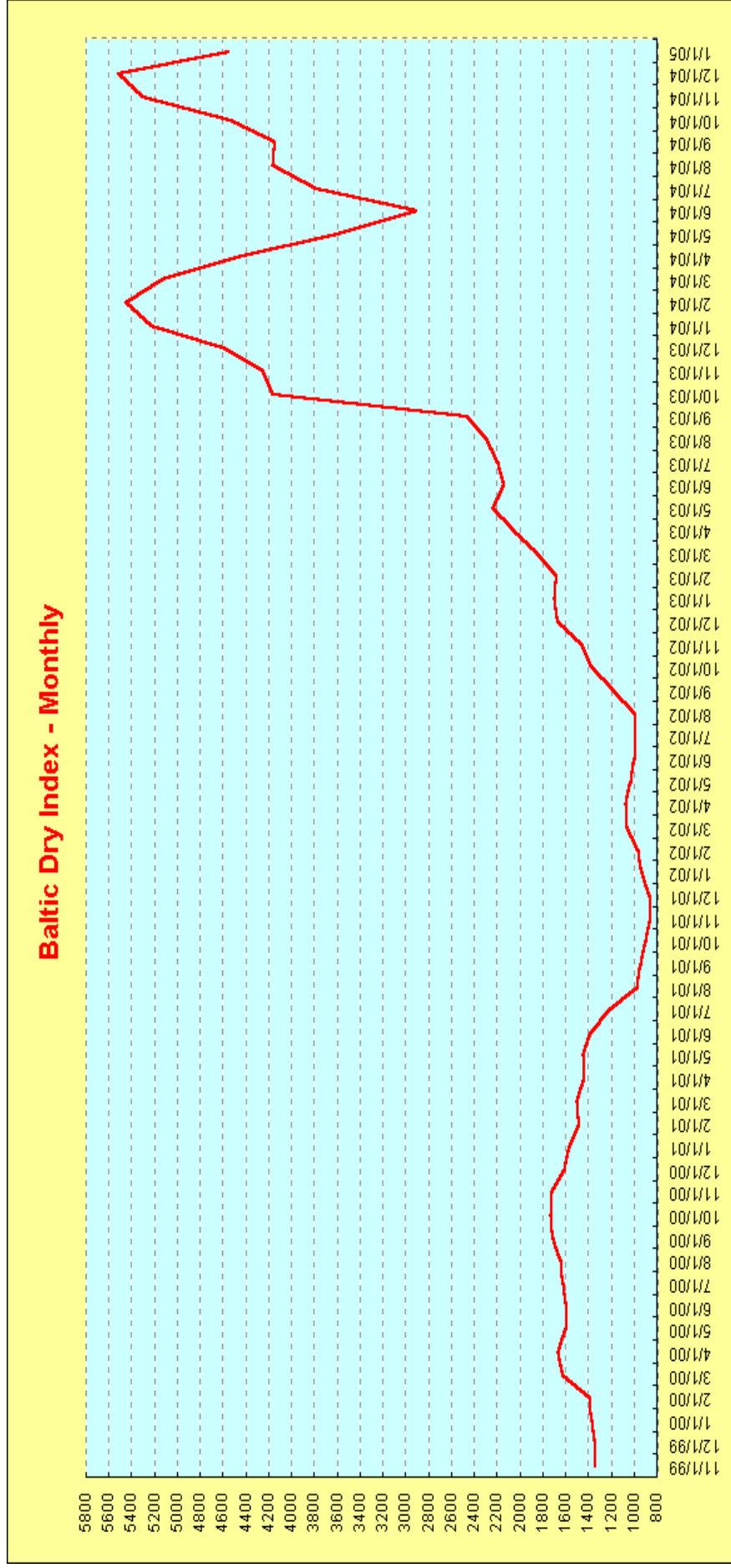
12. melléklet

Összes áruforgalom és ebből az agrárkereskedelem aránya Import

Országcsoport		1980	1985	1990	1995	2000
milliárd USD						
Világ	Összes	2063,1	2020,2	3609,4	5192,8	6512,7
	Agrár	255,4	233,6	353,2	462,7	435,0
	Agrár, %	12,4	11,6	9,8	8,9	6,7
Fejlett országok	Összes	1419,2	1388,7	2618,1	2487,3	4384,4
	Agrár	186,4	171,4	266,6	326,3	302,8
	Agrár, %	13,1	12,3	10,2	13,1	6,9
Ebből:						
EU-15	Összes	846,5	724,2	1566,8	1965,1	2242,5
	Agrár	110,2	95,1	165,1	197,6	172,0
	Agrár, %	13,0	13,1	10,5	10,1	7,7
EU-10	Összes	40,8	34,2	34,7	104,2	158,4
	Agrár	4,5	2,4	2,2	9,5	10,3
	Agrár, %	11,0	7,0	6,3	9,1	6,5
EU-25	Összes	887,3	758,4	1601,5	2069,3	2400,9
	Agrár	114,7	97,5	167,3	207,1	182,3
	Agrár, %	12,9	12,9	10,4	10,0	7,6
Ebből: Magyarország						
	Összes	9,2	8,2	8,7	15,4	32,0
	Agrár	1,1	0,7	0,7	1,0	1,0
	Agrár, %	12,0	8,5	8,0	6,5	3,1
Észak Amerika	Összes	319,5	433,1	640,2	938,9	1504,1
	Agrár	23,0	27,8	34,2	42,9	56,4
	Agrár, %	7,2	6,4	5,3	4,6	3,7
Japán	Összes	141,3	130,5	235,4	335,9	379,5
	Agrár	17,7	16,9	28,7	41,2	36,2
	Agrár, %	12,5	13,0	12,2	12,3	9,5
Fejlődő országok	Összes	495,1	470,0	814,6	1509,5	1894,2
	Agrár	69,0	62,2	86,5	136,4	132,1
	Agrár, %	13,9	13,2	10,6	9,0	7,0
Ebből:						
Kína	Összes	19,9	42,9	53,3	129,1	206,1
	Agrár	8,0	4,9	9,8	18,3	15,4
	Agrár, %	40,2	11,4	18,4	14,2	7,5
India	Összes	14,9	16,0	23,6	34,7	51,3
	Agrár	1,5	1,7	1,1	2,2	2,9
	Agrár, %	10,1	10,6	4,7	6,3	5,7
Kelet- és Délkelet Ázsia	Összes	178,3	222,2	465,7	980,2	1171,2
	Agrár	10,4	9,6	17,6	31,4	28,4
	Agrár, %	5,8	4,3	3,8	3,2	2,4
Észak Afrika és Közép-Kelet	Összes	130,6	116,0	150,5	183,5	237,7
	Agrár	17,1	16,9	20,4	27,1	27,9
	Agrár, %	13,1	14,6	13,6	14,8	11,7
Dél-Amerika	Összes	65,6	39,1	57,6	138,6	150,5
	Agrár	14,6	10,3	14,8	25,6	28,5
	Agrár, %	22,3	26,3	25,7	18,5	18,9

Forrás: UNCTAD International Trade and Commodities, 2003

**Az ömlesztett rakományok tengeri szállítására jellemző Baltic Dry Index havi alakulása
1999. november 1. és 2005. január 1. között**



Forrás: Baltic Freight Index Trends, www.maxmart.com.tw/bdi-m.files/image001.gif

14. melléklet

**Az egyes élelmiszerekre fordított kiadás aránya
az összes élelmiszer kiadásból**

Termékek	Alacsony	Közepes	Magas
	Jövedelmű országok		
	<15%	15-20%	> 50%
	USA jövedelmének ^{1/}		
Százalékos arány az élelmiszerekre fordított kiadásból			
Cereáliák	27	18	12
Húsfélék	14	19	18
Hal	5	5	6
Tejtermékek	8	11	10
Olaj, zsír	6	4	3
Zöldség-gyümölcs	20	18	15
Egyéb élelmiszer	10	12	11
Százalékos arány a teljes kiadásból			
Élelmiszer	53	35	17
Vizsgált országok száma	38	44	32

^{1/} A 114 vizsgált ország jövedelmi kategóriákba történt besorolása az USA egy főre jutó jövedelméhez viszonyítva történt. Az alacsony jövedelmű országok egy főre jutó jövedelme kevesebb, mint az USA hasonló adatának 15 százaléka és így tovább. Magyarországot a közepes jövedelmű kategóriába sorolták. A vizsgálat a Világbank 1996-ban készült felmérésére épült.

Forrás: Seale, Regmi, Bernstein, 2003

15. melléklet

**A főbb élelmiszerek jövedelemrugalmassága
az egyes országcsoportokban**

Termékek	Alacsony	Közepes	Magas
	Jövedelmű országok		
	<15%	15-20%	> 50%
	USA jövedelmének ^{1/}		
Cereáliák	0,53	0,38	0,17
Húsfélék	0,78	0,64	0,36
Hal	0,91	0,72	0,39
Tejtermékek	0,86	0,69	0,38
Olaj, zsír	0,55	0,40	0,20
Zöldség-gyümölcs	0,64	0,51	0,28
Egyéb élelmiszer	0,77	0,64	0,36
Élvezeti cikk	1,25	0,84	0,44

^{1/} A 114 vizsgált ország jövedelmi kategóriákba történt besorolása az USA egy főre jutó jövedelméhez viszonyítva történt. Az alacsony jövedelmű országok egy főre jutó jövedelme kevesebb, mint az USA hasonló adatának 15 százaléka és így tovább. Magyarországot a közepes jövedelmű kategóriába sorolták. A vizsgálat a Világbank 1996-ban készült felmérésére épült.

Forrás: Seale, Regmi, Bernstein, 2003

16. melléklet

**A főbb élelmiszerek árrugalmassága
az egyes országcsoportokban**

Termékek	Alacsony	Közepes	Magas
	Jövedelmű országok		
	<15%	15-20%	> 50%
	USA jövedelmének ^{1/}		
Cereáliák	-0,43	-0,30	-0,14
Húsfélék	-0,63	-0,52	-0,29
Hal	-0,74	-0,58	-0,32
Tejtermékek	-0,70	-0,56	-0,31
Olaj, zsír	-0,44	-0,33	-0,16
Zöldség-gyümölcs	-0,51	-0,42	-0,23
Egyéb élelmiszer	-0,63	-0,52	-0,29
Élvezeti cikk	-1,01	-0,68	-0,36

^{1/} A 114 vizsgált ország jövedelmi kategóriákba történt besorolása az USA egy főre jutó jövedelméhez viszonyítva történt. Az alacsony jövedelmű országok egy főre jutó jövedelme kevesebb, mint az USA hasonló adatának 15 százaléka és így tovább. Magyarországot a közepes jövedelmű kategóriába sorolták. A vizsgálat a Világbank 1996-ban készült felmérésére épült.

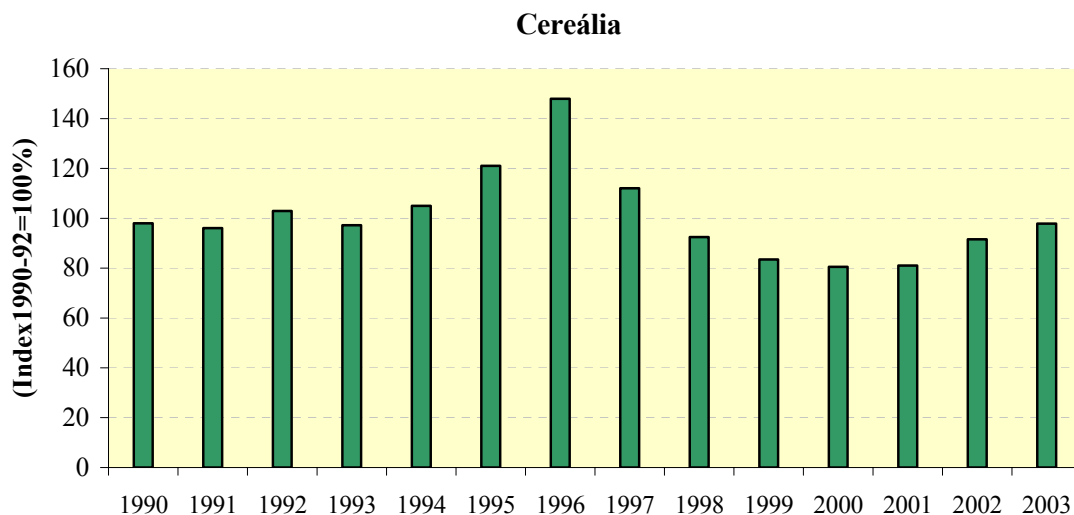
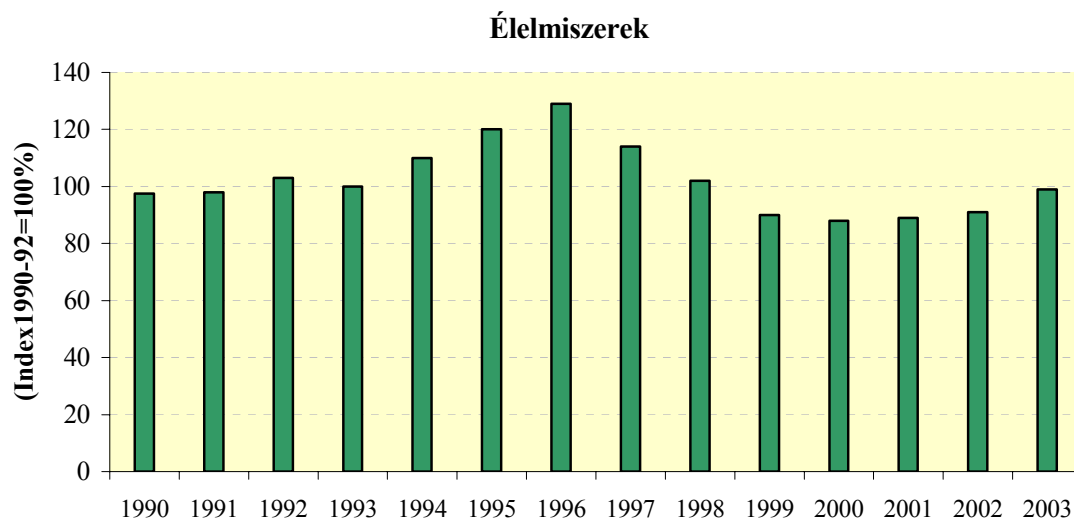
Forrás: Seale, Regmi, Bernstein, 2003

17. melléklet

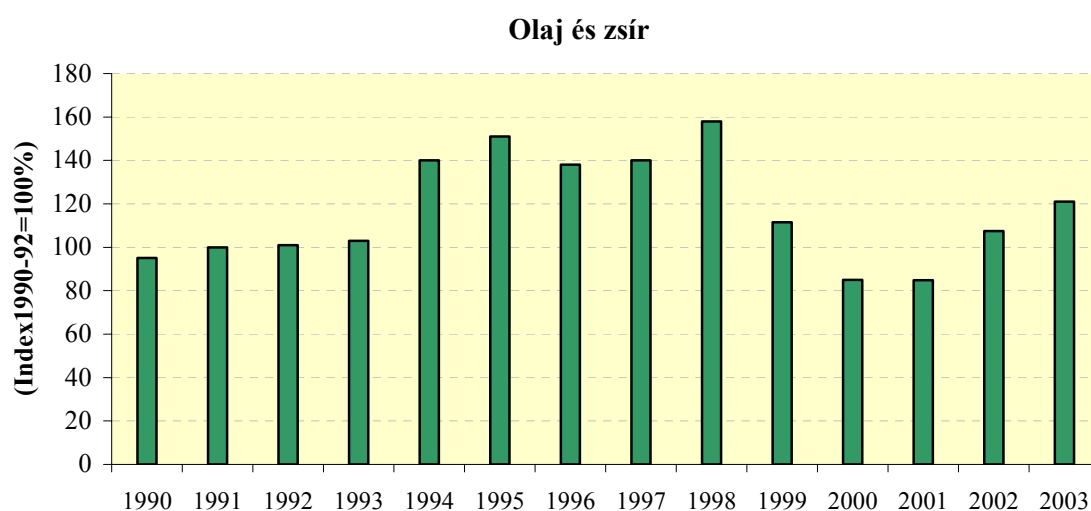
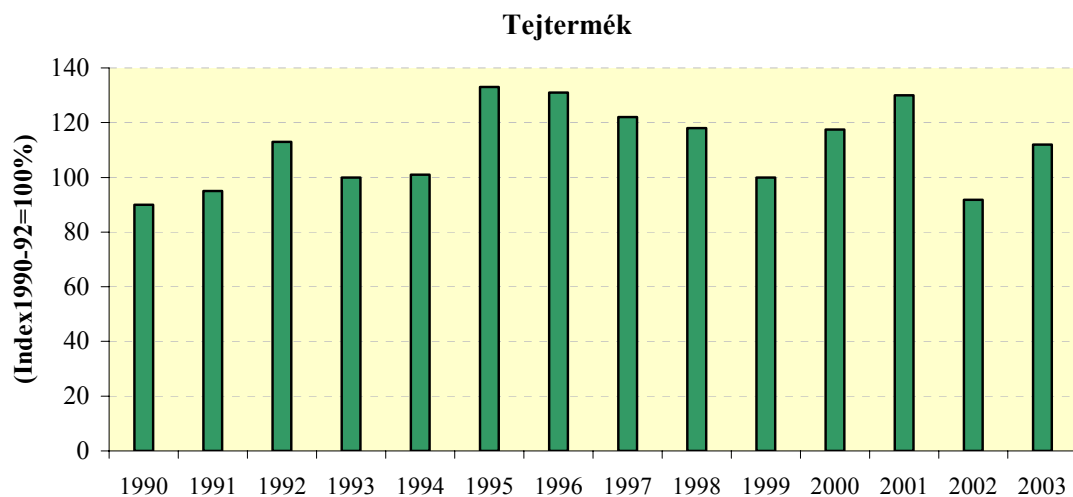
**A főbb mezőgazdasági termékek ártendenciái,
1970-1990-2010**

Év	Búza	Kukorica	Szója	Marha-hús	Sertéshús	Baromfi	Tej
	1990. évi konstans USA \$/tonna						
1970-72	232	215	476	5144	n.a.	n.a.	485
1980-82	236	169	384	3536	2344	1474	413
1990-92	135	104	234	2585	1781	1139	280
1994-96	156	116	238	1761	n.a.	1113	261
Világbank prognózisa							
2000	135	102	230	1773	n.a.	n.a.	n.a.
2010	118	92	236	1629	n.a.	n.a.	n.a.

Forrás: USDA, IMF és Világbank adatok alapján Delgado et al 1999

A főbb mezőgazdasági termékek árának változása 1990-2003 között

18. melléklet folytatása

**A főbb mezőgazdasági termékek árának változása
1990-2003 között**


Forrás: The state of food and agricultural, 2003-04, FAO, Rome, 2004.

**A tápanyagfogyasztás alakulása az egyes régiókban
(kcal/fő/év)**

Megnevezés	1980	1990	2002	2002/1980 %	2015 FAO	2015/2002 %
Világ	2532	1709	2804	110,7	2940	104,9
Fejlett országok	3219	3317	3314	102,9	3380	102,0
ebből:- EU-15	3286	3382	3523	107,2		
- EU-10		3037	3197	105,3		
- EU-25	3319	3330	3485	105,0		
ebből: - Magyarország	3494	3711	3483	99,7		
- Észak-Amerika	3135	3428	3756	119,8		
- Japán	2721	2823	2761	101,5		
Fejlődő országok	2285	2518	2666	116,7	2850	106,9
ebből:- Kína	2337	2709	2951	126,3		
- India	1964	2318	2459	125,2		
- Kelet- és Délkelet Ázsia	2282	2503	2703	118,5	2900	107,3
- Észak-Afrika és Közel-Kelet	2651	2688	2928	110,4	3090	105,5
- Dél-Amerika	2712	2664	2860	105,5	2980	107,2

Forrás: FAO adatbázis és FAO 2002.

Művelt és öntözés nélkül is művelésre alkalmas területek (millió ha)

Térség	Összes földterület	Művelt területek (1994-1996)		Mezőgazdasági művelésre alkalmas területek							
		Összes	Öntözött	Referencia időszak: 1961-1990			Előrejelzés 2080-ra				
				VS+S	Nettó össz.	F+P	VS+S	Nettó össz.	F+P	VS+S+MS	Nettó össz.
Észak-Amerika	2139	225	22	216	87	267	117	277	161	354	201
Kelet-Európa	171	82	7	93	12	111	15	95	11	112	15
Észak-Európa	173	22	1	29	10	36	16	28	12	39	17
Dél-Európa	132	46	9	30	2	42	3	34	2	45	3
Nyugat-Európa	110	35	3	50	4	57	6	46	4	56	6
Oroszország	1674	130	5	125	80	163	99	169	144	254	193
Közép-Amerika és Karib-t	272	44	8	34	10	44	14	31	10	43	16
Dél-Amerika	1778	115	10	393	325	473	371	320	214	419	345
Óceánia és Polinézia	850	53	3	87	20	121	25	71	18	101	24
Kelet-Afrika	640	46	4	253	10	333	13	231	9	315	12
Közép-Afrika	657	25	0	173	75	243	109	162	56	228	92
Észak-Afrika	794	44	6	13	0	18	0	1	0	4	0
Dél-Afrika	266	17	1	21	0	38	0	9	0	20	0
Nyugat-Afrika	633	65	1	135	14	169	19	124	13	162	19
Nyugat-Ázsia	433	46	11	16	0	29	0	20	0	31	0
Délkelet-Ázsia	445	90	15	93	24	115	34	85	23	107	32
Dél-Ázsia	672	232	86	156	4	178	5	150	3	177	5
Kelet-Ázsia és Japán	1150	144	56	106	5	147	7	115	6	159	10
Közép-Ázsia	414	45	12	5	0	14	0	10	0	23	0
Fejlett országok	5228	596	53	630	207	798	274	718	345	960	450
Fejlődő országok	8172	910	208	1396	473	1800	581	1261	343	1689	540
Világ	13400	1505	260	2027	681	2598	855	1979	688	2649	990

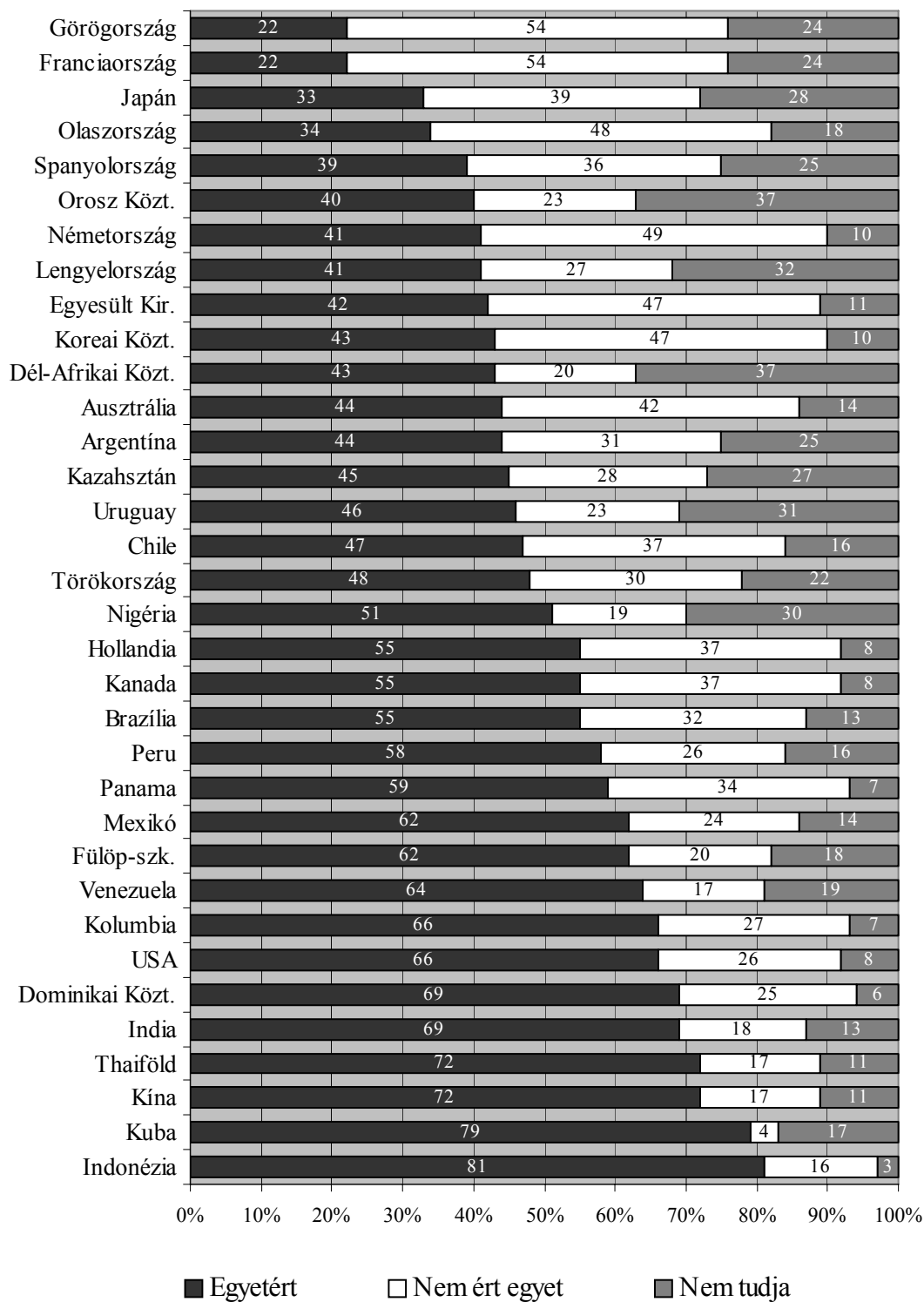
Forrás: Fisher et al., 2002

VS: mg.-i művelésre igen alkalmas, S: mg.-i művelésre mérsékelt alkalmas területek

F+P: erdők és védett területek

A biotechnológia megítélése egyes országokban

A biotechnológia előnyei nagyobbak, mint a vele járó kockázat



Forrás: FAO

22. melléklet

**Az összes hús fogyasztás alakulása,
1980-2015**

Megnevezés	Fogyasztás, ezer tonna				Változás, %	
	1980	1990	2002	2015	2002/ 1980	2015/ 2002
Világ	134906	177008	244149	341869	181,0	140,0
Fejlett országok	88299	102934	105282	115581	119,2	109,8
ebből: EU-15	-	31799	34780	36406	-	104,7
EU-10	-	5402	5529	5922	-	107,1
ebből: Magyarország	1064	1043	882	886	82,9	100,4
Észak-Amerika	27329	31229	39271	45839	143,7	116,7
Japán	3493	4691	5599	6170	160,3	110,2
Fejlődő országok	46607	74074	138867	218725	298,0	157,5
ebből: Kína	14687	30078	68363	88874	465,5	130,0
India	2574	3857	5457	7229	212,0	132,5
Kelet- és Délkelet-Ázsia	4410	7553	13046	23610	295,8	181,0
É.-Afrika és Közel-Kelet	4218	6247	9299	13220	220,5	142,5
Latin-Am. és Karib-térs.	14796	18350	23063	28938	159,3	135,3

Forrás: FAO adatbázis, valamint FAO, FAPRI, IFRI, EU prognózisok alapján saját számítás

23. melléklet

**Az egy főre jutó hús fogyasztás alakulása,
1980-2015**

Megnevezés	kg/fő/év				Változás, %	
	1980	1990	2002	2015	2002/ 1980	2015/ 2002
Világ	30,5	33,7	39,3	47,5	128,9	120,9
Fejlett országok	75,4	81,9	79,5	84,7	105,4	106,5
ebből: EU-15	-	87,3	91,7	94,7	-	103,3
EU-10	-	84,9	71,4	81,5	-	114,1
ebből: Magyarország	99,4	100,6	88,9	95,0	89,4	106,9
Észak-Amerika	106,8	110,2	121,8	126,0	114,0	103,4
Japán	29,9	38,0	43,9	48,5	146,8	110,5
Fejlődő országok	14,3	18,6	28,5	37,5	199,3	131,6
ebből: Kína	14,6	25,9	52,5	63,0	359,6	120,0
India	3,7	4,6	5,2	5,8	140,5	111,5
Kelet- és Délkelet-Ázsia	10,7	15,1	21,6	33,5	201,9	155,1
É.-Afrika és Közel-Kelet	27,8	26,1	31,5	38,5	113,3	122,2
Latin-Am. és Karib-térs.	41,4	42,0	61,2	69,3	147,8	113,2

Forrás: FAO adatbázis, valamint FAO, FAPRI, IFRI, EU prognózisok alapján saját számítás

24. melléklet

**Az összes marhahúsfogyasztás alakulása,
1980-2015**

Megnevezés	Fogyasztás, ezer tonna				Változás, %	
	1980	1990	2002	2015	2002/ 1980	2015/ 2002
Világ	46586	54672	60176	80420	129,2	133,6
Fejlett országok	31435	34586	29288	31207	93,2	106,6
ebből: EU-15	-	8311	7003	6920	-	98,8
EU-10	-	1138	767	848	-	110,6
ebből: Magyarország	103	68	55	53	53,4	96,4
Észak-Amerika	11880	12038	13586	16044	114,4	118,1
Japán	571	1036	1098	1360	192,3	123,9
Fejlődő országok	15151	20086	29288	49213	193,3	168,0
ebből: Kína	360	1181	5974	9734	1659,4	162,9
India	1626	2340	2607	3490	160,3	133,9
Kelet- és Délkelet-Ázsia	1109	1499	2273	3778	205,0	166,2
É.-Afrika és Közel-Kelet	1377	1936	2339	2267	169,9	96,9
Latin-Am. és Karib-térs.	8023	9810	13546	16021	168,8	118,3

Forrás: FAO adatbázis, valamint FAPRI, IFRI, EU prognózisok alapján saját számítás

25. melléklet

**Az egy főre jutó marhahúsfogyasztás alakulása,
1980-2015**

Megnevezés	kg/fő/év				Változás, %	
	1980	1990	2002	2015	2002/ 1980	2015/ 2002
Világ	10,5	10,4	9,7	11,2	92,4	115,5
Fejlett országok	26,8	27,5	22,1	22,9	82,5	103,6
ebből: EU-15	-	22,8	19,4	18	-	92,8
EU-10	-	18,5	11,6	13	-	112,1
ebből: Magyarország	9,6	6,5	5,6	5,7	58,3	101,8
Észak-Amerika	46,4	42,5	42,2	44,1	90,9	104,5
Japán	4,9	8,4	8,6	10,7	175,5	124,4
Fejlődő országok	4,7	5,0	6,3	8,4	134,0	133,3
ebből: Kína	0,4	1,0	4,6	6,8	1150,0	147,8
India	2,4	2,8	2,5	2,8	104,2	112,0
Kelet- és Délkelet-Ázsia	2,7	3,00	3,8	5,4	140,7	142,1
É.-Afrika és Közel-Kelet	6,8	6,0	5,6	6,5	82,4	116,1
Latin-Am. és Karib-térs.	22,5	22,5	25,5	29,1	113,3	114,1

Forrás: FAO adatbázis, valamint FAPRI, IFRI, EU prognózisok alapján saját számítás

26. melléklet

**A marhahús termelés alakulása,
1980-2015**

Megnevezés	Termelés, ezer tonna				Változás, %	
	1980	1990	2002	2015	2002/ 1980	2015/ 2002
Világ	45 551	53 345	58 076	80 120	127,5	138,0
Fejlett országok	31 457	34 782	30 128	31 500	95,8	104,6
ebből: EU-15	8 513	8 948	7 557	6 770	88,8	89,6
EU-10	860	845	597	880	69,4	147,3
ebből: Magyarország	153	114	50	58	32,6	116,2
Észak-Amerika	10 970	11 365	13 583	16 170	123,8	119,0
Japán	418	549	535	420	128,0	78,5
Fejlődő országok	14 093	18 563	27 949	50 720	198,3	181,5
ebből: Kína	273	1 144	5 479	9 520	2009,1	173,8
India	853	1 325	1 463	2 900	171,4	198,3
Kelet- és Délkelet-Ázsia	778	964	1 314	2 950	169,0	224,4
É.-Afrika és Közel-Kelet	763	1 144	1 389	1 930	182,0	138,9
Latin-Am. és Karib-térs.	8 835	11 123	14 478	17 170	163,9	118,6

Forrás: FAO adatbázis, valamint FAPRI, IFRI, EU prognózisok alapján saját számítás

**A világ és főbb régiói marhahús külkereskedelmének alakulása, ezer tonna
1980-2002**

EXPORT				
Megnevezés	1980	1990	2002	Változás, % 2002/1980
Világ	4280	5595	7597	177,5
Fejlett országok	3414	4328	4789	140,3
ebből: EU-15	-	794	481	-
EU-10	-	144	124	-
ebből: Magyarország	59	51	9	15,3
Észak-Amerika	147	537	1651	1123,1
Japán	0,1	1	0,4	400,0
Fejlődő országok	866	1267	2808	324,2
ebből: Kína	11	182	39	354,5
India	47	63	299	636,2
Kelet- és Délkelet-Ázsia	24	23	23	95,8
É.-Afrika és Közel-Kelet	2	13	11	550,0
Latin-Am. és Karib-térs.	694	916	1370	197,4

IMPORT				
Megnevezés	1980	1990	2002	Változás, % 2002/1980
Világ	4128	5764	7352	178,1
Fejlett országok	3474	4461	5293	152,4
ebből: EU-15	-	381	451	-
EU-10	-	27	39	-
ebből: Magyarország	11	4	12	109,1
Észak-Amerika	983	1178	1678	170,7
Japán	172	516	652	379,1
Fejlődő országok	654	1303	2059	314,8
ebből: Kína	11	50	99	900,0
India	0	0	0	-
Kelet- és Délkelet-Ázsia	37	215	652	1762,2
É.-Afrika és Közel-Kelet	303	461	352	116,2
Latin-Am. és Karib-térs.	144	345	757	525,7

Forrás: FAO adatbázis alapján saját számítás

28. melléklet

**Az összes sertéshúsfogyasztás alakulása,
1980-2015**

Megnevezés	Fogyasztás, ezer tonna				Változás, %	
	1980	1990	2002	2015	2002/ 1980	2015/ 2002
Világ	52130	68903	94808	118065	181,9	124,5
Fejlett országok	34484	37845	37872	41074	109,8	108,5
ebből: EU-15	-	14872	16903	17913	-	106,0
EU-10	-	3809	2593	2872	-	110,8
ebből: Magyarország	430	403	287	279	66,7	97,2
Észak-Amerika	8432	7992	9653	10543	114,5	109,2
Japán	1561	1881	2412	2715	154,5	112,6
Fejlődő országok	17646	31056	56935	76991	322,7	135,2
ebből: Kína	12016	23696	44498	55102	370,3	123,8
India	261	417	612	723	234,5	118,1
Kelet- és Délkelet-Ázsia	1847	3449	5813	9874	314,7	169,9
É.-Afrika és Közel-Kelet	8	11	15	17	187,5	113,3
Latin-Am. és Karib-térs.	3189	2924	5172	6723	162,2	130,0

Forrás: FAO adatbázis, valamint FAPRI, IFRI, EU prognózisok alapján saját számítás

29. melléklet

**Az egy főre jutó sertéshúsfogyasztás alakulása,
1980-2015**

Megnevezés	kg/fő/év				Változás, %	
	1980	1990	2002	2015	2002/ 1980	2015/ 2002
Világ	11,8	13,1	15,3	16,7	129,7	109,2
Fejlett országok	29,4	30,1	28,6	30,1	97,3	105,2
ebből: EU-15	-	40,8	44,6	46,6	-	104,5
EU-10	-	50,8	34,9	39,5	-	113,2
ebből: Magyarország	40,2	38,8	28,4	30,0	70,6	105,6
Észak-Amerika	32,9	28,2	29,9	29,0	90,9	97,0
Japán	13,4	15,2	18,9	21,3	141,0	112,7
Fejlődő országok	5,4	7,8	11,7	13,2	216,7	112,8
ebből: Kína	12,0	20,4	34,2	39,1	285,0	114,3
India	0,4	0,5	0,6	0,6	150,0	100,0
Kelet- és Délkelet-Ázsia	4,5	6,9	9,6	14,1	213,3	146,9
É.-Afrika és Közel-Kelet	0,2	0,3	0,3	0,4	150,0	133,3
Latin-Am. és Karib-térs.	8,9	6,7	9,8	10,7	110,1	109,2

Forrás: FAO adatbázis, valamint FAPRI, IFRI, EU prognózisok alapján saját számítás

**A sertéshús termelés alakulása,
1980-2015**

Megnevezés	Termelés, ezer tonna				Változás, %	
	1980	1990	2002	2015	2002/ 1980	2015/ 2002
Világ	52683	69871	95458	112545	181,2	117,9
Fejlett országok	34880	38439	38434	41794	110,2	108,7
ebből: EU-15	13547	15476	17846	18903	131,7	105,9
EU-10	2632	2911	3519	2922	133,7	83,0
ebből: Magyarország	564	615	373	359	66,1	96,2
Észak-Amerika	8570	8088	10771	11743	125,7	109,0
Japán	1475	1555	1244	1315	84,3	105,7
Fejlődő országok	17803	31433	57024	76311	320,3	133,8
ebből: Kína	12125	24016	44367	54900	365,9	123,7
India	261	417	613	725	234,3	118,4
Kelet- és Délkelet-Ázsia	1910	3524	5749	9184	300,9	159,8
É.-Afrika és Közel-Kelet	17	36	55	12	320,9	21,9
Latin-Am. és Karib-térs.	3180	2915	5489	7173	172,6	130,7

Forrás: FAO adatbázis, valamint FAPRI, IFRI, EU prognózisok alapján saját számítás

31. melléklet

**A világ és főbb régiói sertéshús külkereskedelmének alakulása, ezer tonna
1980-2002**

EXPORT				
Megnevezés	1980	1990	2002	Változás, % 2002/1980
Világ	2574	4167	7768	301,8
Fejlett országok	2423	3677	6704	276,7
ebből: EU-15	0	528	991	
EU-10	204	274	220	107,8
ebből: Magyarország	131	224	114	87,0
Észak-Amerika	209	368	1425	681,8
Japán	0	0	1	
Fejlődő országok	151	490	1064	704,6
ebből: Kína	145	431	293	202,1
India	0	0	1	
Kelet- és Délkelet-Ázsia	2	31	58	2900,0
É.-Afrika és Közel-Kelet	0	3	4	
Latin-Am. és Karib-térs.	2	20	660	33000,0

IMPORT				
Megnevezés	1980	1990	2002	Változás, % 2002/1980
Világ	2403	3938	7930	330,0
Fejlett országok	1169	3646	6711	574,1
ebből: EU-15	0	58	62	
EU-10	42	45	216	514,3
ebből: Magyarország	3	3	46	1533,3
Észak-Amerika	234	403	575	245,7
Japán	117	363	1046	894,0
Fejlődő országok	1234	292	1219	98,8
ebből: Kína	0	0	198	
India	0	0	0	
Kelet- és Délkelet-Ázsia	11	46	298	2709,1
É.-Afrika és Közel-Kelet	3	3	11	366,7
Latin-Am. és Karib-térs.	58	88	370	637,9

Forrás: FAO adatbázis alapján saját számítás

32. melléklet

**Az összes baromfi-hús fogyasztás alakulása,
1980-2015**

Megnevezés	Fogyasztás, ezer tonna				Változás, %	
	1980	1990	2002	2015	2002/ 1980	2015/ 2002
Világ	25422	40278	72637	109351	285,7	150,5
Fejlett országok	17239	25186	33529	40453	194,5	120,7
ebből: EU-15	-	6242	8019	9466	-	118,0
EU-10	-	760	1598	1984	-	124,2
ebből: Magyarország	193	236	351	382	181,9	108,8
Észak-Amerika	6613	10804	15646	18794	236,6	120,1
Japán	1172	1665	2046	2354	174,6	115,1
Fejlődő országok	8142	15092	39109	68898	480,3	176,2
ebből: Kína	1685	3854	13708	20441	813,5	149,1
India	132	371	1400	2617	1060,6	186,9
Kelet- és Délkelet-Ázsia	1176	2236	4518	8736	384,2	193,4
É.-Afrika és Közel-Kelet	2195	3150	6227	10237	283,7	164,4
Latin-Am. és Karib-térs.	3029	4923	12932	18094	426,9	139,9

Forrás: FAO adatbázis, valamint FAPRI, IFRI, EU prognózisok alapján saját számítás

33. melléklet

**Az egy főre jutó összes baromfi-hús fogyasztás alakulása,
1980-2015**

Megnevezés	kg/fő/év				Változás, %	
	1980	1990	2002	2015	2002/ 1980	2015/ 2002
Világ	5,7	7,7	11,7	15,2	205,3	129,9
Fejlett országok	14,7	20,0	25,3	29,6	172,1	117,0
ebből: EU-15	-	17,1	21,1	24,6	-	116,6
EU-10	-	13,8	23,2	27,3	-	117,7
ebből: Magyarország	18,0	22,8	35,1	41,0	195,0	116,8
Észak-Amerika	25,8	38,1	48,5	51,7	188,0	106,6
Japán	10,0	13,5	16,0	18,5	160,0	115,6
Fejlődő országok	2,5	3,8	8,0	11,8	320,0	147,5
ebből: Kína	1,7	3,3	10,5	14,5	617,6	138,1
India	0,2	0,4	1,3	2,1	650,0	161,5
Kelet- és Délkelet-Ázsia	2,9	4,5	7,5	12,4	258,6	165,3
É.-Afrika és Közel-Kelet	11,2	12,1	18,1	23,5	161,6	129,8
Latin-Am. és Karib-térs.	8,5	11,3	24,4	28,8	287,1	118,0

Forrás: FAO adatbázis, valamint FAPRI, IFRI, EU prognózisok alapján saját számítás

34. melléklet

**A baromfi-hús termelés alakulása,
1980-2015**

Megnevezés	Termelés, ezer tonna				Változás, %	
	1980	1990	2002	2015	2002/ 1980	2015/ 2002
Világ	25 940	41 002	74 377	105 207	286,7	141,5
Fejlett országok	17 986	25 827	34 623	42 000	192,5	121,3
ebből: EU-15	5 206	6 511	8 977	9 950	172,4	110,8
EU-10	786	810	1 798	2 020	228,7	112,4
ebből: Magyarország	341	431	489	502	143,4	102,7
Észak-Amerika	7 014	11 492	18 379	21 694	262,0	118,0
Japán	1 128	1 391	1 229	1 364	108,9	111,0
Fejlődő országok	7 954	15 175	39 754	63 200	499,8	159,0
ebből: Kína	1 663	3 740	13 262	19 900	797,5	150,1
India	132	372	1 401	2 607	1060,2	186,1
Kelet- és Délkelet-Ázsia	1 260	2 461	4 993	8 800	396,2	176,3
É.-Afrika és Közel-Kelet	924	2 021	3 419	9 300	370,2	272,0
Latin-Am. és Karib-térs.	3 193	5 258	14 374	20 844	450,2	145,0

Forrás: FAO adatbázis, valamint FAPRI, IFRI, EU prognózisok alapján saját számítás

**A világ és főbb régiói baromfihús külkereskedelmének alakulása, ezer tonna
1980-2002**

EXPORT				
Megnevezés	1980	1990	2002	Változás, % 2002/1980
Világ	1538	2677	9632	626,3
Fejlett országok	1286	2026	6013	467,6
ebből: EU-15	0	405	1087	-
EU-10	175	233	229	130,9
ebből: Magyarország	140	198	134	95,7
Észak-Amerika	350	615	2801	800,3
Japán	4	7	3	75,0
Fejlődő országok	252	651	3619	1436,1
ebből: Kína	45	52	565	1255,6
India	0	0	1	-
Kelet- és Délkelet-Ázsia	24	162	577	2404,2
É.-Afrika és Közel-Kelet	7	15	63	900,0
Latin-Am. és Karib-térs.	175	343	1801	1029,1

IMPORT				
Megnevezés	1980	1990	2002	Változás, % 2002/1980
Világ	1487	2684	8660	582,4
Fejlett országok	706	1652	5042	714,2
ebből: EU-15	0	177	453	-
EU-10	8	5	158	1975,0
ebből: Magyarország	4	4	15	375,0
Észak-Amerika	12	61	180	1500,0
Japán	72	314	860	1194,4
Fejlődő országok	781	1032	3618	463,3
ebből: Kína	0,5	68	606	..
India	0	0	0	-
Kelet- és Délkelet-Ázsia	29	75	286	986,2
É.-Afrika és Közel-Kelet	504	383	750	148,8
Latin-Am. és Karib-térs.	123	202	768	624,4

Forrás: FAO adatbázis alapján saját számítás

36. melléklet

Az összes gabona fogyasztás alakulása, 1980-2015

Megnevezés	Fogyasztás, millió tonna				Változás, %	
	1980	1990	2002	2015	2002/1980	2015/2002
Világ	662,3	841,7	944,8	1094,0	143	116
Fejlett országok	152,4	163,1	173,1	174,7	114	101
ebből:						
EU-15	40,2	39,7	44,5	44,6	111	100
EU-10	10,1	9,4	10,3	10,1	102	98
ebből: Magyarország	1,6	1,5	1,2	1,1	76	91
Észak-Amerika	22,1	30,1	36,4	40,0	165	110
Japán	14,7	14,7	14,5	13,7	99	95
Fejlődő országok	509,9	678,6	771,7	921,6	151	119
ebből:						
Kína	186,5	241,2	217,0	225,7	116	104
India	96,5	135,3	165,7	196,9	172	119
Kelet- és Délkelet Ázsia	65,7	85,1	105,7	119,8	161	113
Észak-Afrika és Közel-Kelet	44,3	64,2	80,0	75,7	180	95
Dél-Amerika	44,4	53,8	65,8	80,4	148	122

Forrás: FAO adatbázis, valamint FAO, FAPRI, IFPRI, EU prognózisok alapján saját számítás

37. melléklet

**Az egy főre jutó gabonafogyasztás alakulása,
1980-2015**

Megnevezés	kg/fő/év				Változás, %	
	1980	1990	2002	2015	2002/1980	2015/2002
Világ	149,8	160,4	152,3	152,0	101,7	99,8
Fejlett országok	130,2	129,8	130,7	128,0	100,4	97,9
ebből:						
EU-15	113,4	109,0	117,4	116,0	103,5	98,8
EU-10	156,0	147,2	139,5	139,5	89,4	100,0
ebből: Magyarország	152,2	147,6	124,7	121,0	81,9	97,0
Észak-Amerika	86,3	106,2	113,1	110,0	131,1	97,3
Japán	125,5	118,6	113,8	108,0	90,7	94,9
Fejlődő országok	156,8	170,1	158,1	158,0	100,8	99,9
ebből:						
Kína	185,7	207,7	166,6	160,0	89,7	96,0
India	140,1	159,9	157,8	158,0	112,6	100,1
Kelet- és Délkelet Ázsia	159,2	169,6	175,1	170,0	110,0	97,1
Észak-Afrika és Közel-Kelet	160,1	170,0	177,4	174,0	110,8	98,1
Dél-Amerika	124,3	123,1	124,0	128,0	99,8	103,2

Forrás: FAO adatbázis, valamint FAO, FAPRI, IFPRI, EU prognózisok alapján saját számítás

38. melléklet

Az összes gabona termelés alakulása, 1980-2015

Megnevezés	Termelés, millió tonna				Változás, %	
	1980-82	1990-92	2000-02	2015	2000-02/ 1980-82	2015/ 2000-02
Világ	1625,1	1938,0	2065,6	2380	127	115
Fejlett országok	825,2	880,1	866,5	915	105	106
ebből:						
EU-15	166,7	189,0	211,4	233	126	110
EU-10	32,7	37,5	52,2	60	160	115
ebből: Magyarország	13,9	12,8	12,3	15	88	122
Észak-Amerika	360,0	368,6	365,9	423	102	116
Japán	13,7	13,9	12,4	13	91	105
Fejlődő országok	800,0	1057,1	1199,0	1470	150	123
ebből:						
Kína	294,0	402,4	401,9	450	150	112
India	141,4	196,2	228,3	270	162	118
Kelet- és Délkelet Ázsia	114,6	148,5	187,2	230	163	123
Észak-Afrika és Közel-Kelet	8,3	11,2	7,0	10	84	143
Dél-Amerika	99,1	106,7	142,3	170	144	120

Forrás: FAO adatbázis, valamint FAO, FAPRI, IFPRI, EU prognózisok alapján saját számítás

39. melléklet

Az összes gabona nettó-exportjának alakulása, 1980-2015

Megnevezés	Nettó export, millió tonna			
	1980-82	1990-92	2000-02	2015
Fejlett országok	71,3	85,9	108,1	130
ebből:				
EU-15	-8,2	28,7	12,2	40
EU-10	..	-1,1	-3,6	-5
ebből: Magyarország	1,2	2,1	2,9	4
Észak-Amerika	131,3	112,8	95,6	55
Japán	-23,6	-27,1	-26,0	-32
Fejlődő országok	-70,8	-85,1	-110,2	-130
ebből:				
Kína	-17,4	-10,9	3,0	-30
India	-0,2	0,3	5,9	10
Kelet- és Délkelet Ázsia	-7,0	-12,8	-21,1	-35
Észak-Afrika és Közel-Kelet	-4,5	-7,4	-10,4	-12
Dél-Amerika	-7,8	-11,1	-18,0	-28

Forrás: FAO adatbázis, valamint FAO, FAPRI, IFPRI, EU prognózisok alapján saját számítás

40. melléklet

A búzatermelés alakulása, 1980-2015

Megnevezés	Termelés, millió tonna				Változás, %	
	1980-82	1990-92	2000-02	2015	2000-02/ 1980-82	2015/ 2000-02
Világ	455,5	568,1	583,2	680	128	116
Fejlett országok	292,1	327,2	316,3	330	108	104
ebből:						
EU-15	67,5	90,3	100,7	120	149	120
EU-10	15	14,3	20,9	25	140	120
ebből: Magyarország	5,5	5,2	4,3	6	78	140
Észak-Amerika	95,6	96,4	73,9	75	77	104
Japán	0,6	0,8	0,7	0,7	117	100
Fejlődő országok	163,5	240,8	267,0	340	163	130
ebből:						
Kína	61,1	98,6	94,6	110	155	132
India	35,2	53,6	72,9	90	207	130
Kelet- és Délkelet Ázsia	0,6	0,8	0,3	0,5	50	167
Észak-Afrika és Közel-Kelet	4,0	6,5	5,1	6	127	118
Dél-Amerika	17,7	19,7	23,2	27	131	116

Forrás: FAO adatbázis, valamint FAO, FAPRI, IFPRI, EU prognózisok alapján saját számítás

41. melléklet

A búza nettó-exportjának alakulása, 1980-2015

Megnevezés	Nettó export, ezer tonna			
	1980-82	1990-92	2000-02	2015
Fejlett országok	7611	6363	7251	8600
ebből:				
EU-15	300	1831	205	780
EU-10		10	119	300
ebből: Magyarország	189	94	112	500
Észak-Amerika	10259	7142	5523	3600
Japán	-1208	-1039	-1063	1300
Fejlődő országok	-9677	-7878	-9185	-10900
ebből:				
Kína	-2854	-1860	-281	700
India	-198	-67	-250	250
Kelet- és Délkelet Ázsia	-1099	-1442	-2000	-3300
Észak-Afrika és Közel-Kelet	-2016	-1756	-3600	-4100
Dél-Amerika	-1561	-822	-1232	-1670

Forrás: FAO adatbázis, valamint FAO, FAPRI, IFPRI, EU prognózisok alapján saját számítás

42. melléklet

A kukoricatermelés alakulása, 1980-2015

Megnevezés	Termelés, millió tonna				Változás, %	
	1980-82	1990-92	2000-02	2015	2000-02/ 1980-82	2015/ 2000-02
Világ	430,8	503,7	603,1	773	140	128
Fejlett országok	278,1	287,0	332,9	400	120	120
ebből:						
EU-15	22,9	28,1	40,2	49	176	122
EU-10	8,3	6,5	9,0	12	108	133
ebből: Magyarország	7,2	5,5	6,3	8	88	127
Észak-Amerika	201,0	217,2	248,8	311	124	125
Japán	0	0	0			
Fejlődő országok	152,6	216,7	270,2	372	177	138
ebből:						
Kína	60,9	97,4	114,0	166	187	146
India	6,8	9,0	11,8	16	174	137
Kelet- és Délkelet Ázsia	14,0	20,7	23,0	29	165	128
Észak-Afrika és Közel-Kelet	0,2	0,3	0,1	0,3		
Dél-Amerika	49,1	56,7	81,6	107	166	131

Forrás: FAO adatbázis, valamint FAO, FAPRI, IFPRI, EU prognózisok alapján saját számítás

43. melléklet

A kukorica nettó-exportjának alakulása, 1980-2015

Megnevezés	Nettó export, ezer tonna			
	1980-82	1990-92	2000-02	2015
Fejlett országok	10945	15314	26764	54300
ebből:				
EU-15	-18609	-1813	-1309	3000
EU-10	-508	1474	805	0
ebből: Magyarország	202	950	1562	2500
Észak-Amerika	55446	46294	44893	35000
Japán	-13330	-16345	-16251	-19000
Fejlődő országok	-11309	-15286	-29249	-47860
ebből:				
Kína	-3841	1754	4299	1000
India	-18	0,1	64	50
Kelet- és Délkelet Ázsia	-1642	-7434	-12923	-25300
Észak-Afrika és Közel-Kelet	-710	-1589	-3730	-4800
Dél-Amerika	-366	-1878	-3979	-8270

Forrás: FAO adatbázis, valamint FAO, FAPRI, IFPRI, EU prognózisok alapján saját számítás

44. melléklet

A napraforgó termelés alakulása, 1980-2015

Megnevezés	Termelés, ezer tonna				Változás, %	
	1980	1990	2002	2015	2002/ 1980	2015/ 2002
Világ	13656	22666	24156	32000	177	133
Fejlett országok	9959	14785	15672	19000	157	121
ebből:						
EU-15	1001	4376	2772	4200	277	151
EU-10	456	684	950	1200	209	126
ebből: Magyarország	456	684	779	1050	171	135
Észak-Amerika	1863	1142	1287	1400	69	109
Japán	0	0	0	0		
Fejlődő országok	3697	7881	8484	13000	230	153
ebből:						
Kína	910	1339	1900	2000	209	105
India	66	873	902	1500	1360	166
Kelet- és Délkelet Ázsia	13	89	279	300	2110	108
Észak-Afrika és Közel-Kelet	7	167	26	50	365	192
Dél-Amerika	1745	4154	4166	4300	239	103

Forrás: FAO adatbázis, valamint FAO, FAPRI, IFPRI, EU prognózisok alapján saját számítás

45. melléklet

A napraforgó nettó-exportjának alakulása, 1980-2015

Megnevezés	Nettó export, ezer tonna			
	1980	1990	2002	2015
Fejlett országok	160	-164	-206	300
ebből:				
EU-15	-1533	-295	-1187	-1100
EU-10	49	140	361	510
ebből: Magyarország	72	100	310	400
Észak-Amerika	1613	93	139	200
Japán	-3	-2	-4	-5
Fejlődő országok	-314	216	308	300
ebből:				
Kína	6	12	25	30
India	0	2	2	3
Kelet- és Délkelet Ázsia	0	-9	-15	-20
Észak-Afrika és Közel-Kelet	0	0	-3	-5
Dél-Amerika	-318	229	455	550

Forrás: FAO adatbázis, valamint FAO, FAPRI, IFPRI, EU prognózisok alapján saját számítás

A középosztály a fontosabb fejlődő országokban (2000)

	Teljes népességen belüli arány	Összesen (millió fő)
Brazília	35	57,9
Kína	23	290,4
India	9	91,4
Indonézia	10	21
Dél-Korea	93	44
Malajzia	46	10,7
Mexikó	46	45,1
Nigéria	<5	<6,3
Pakisztán	<5	<6,9
Peru	27	6,9
Fülöp-szigetek	25	18,9

Forrás: World Bank, Senauer-Goetz táblázata alapján

47. melléklet

Zöldségek termelése és fogyasztása a kiemelt régiókban (1980-2015)

Zöldség Termelés	1980	1990	2002	2015	2002/ 1980	2015/ 2002
	ezer t				%	%
Világ	324544	461768	807208	1136222	249	161
Fejlett országok	138727	153765	162453	173332	117	109
ebből: Európai Unió (15)	46002	52216	54660	60412	119	114
Európai Unió (10)		9631	7970	10736		135
<i>Magyarország</i>	<i>1866</i>	<i>1967</i>	<i>1886</i>	<i>2444</i>	<i>101</i>	<i>130</i>
Észak-Amerika	26310	33500	40617	46114	154	119
Japán	15161	14468	12247	9450	81	77
Fejlődő országok	185817	308002	644755	962890	347	174
ebből: Kína	55367	128338	383235	522648	692	179
India	35975	48937	79261	115893	220	146
Kelet- és Délkelet-Ázsia	24530	31899	42446	57107	173	135
Észak-Afrika és Közel-Kelet	29689	45093	58992	81960	199	141
Latin-Amerika és Karib-térség	17833	23133	35648	54184	200	152

Zöldség Fogyasztás	1980	1990	2002	2015	2002/ 1980	2015/ 2002
	ezer t				%	%
Világ	285289	407390	708204	998885	248	161
Fejlett országok	121428	136350	149297	171280	121	115
ebből: Európai Unió (15)	38858	44822	45505	52072	117	114
Európai Unió (10)		7729	6893	8862		129
<i>Magyarország</i>	<i>1011</i>	<i>980</i>	<i>1105</i>	<i>1547</i>	<i>105</i>	<i>140</i>
Észak-Amerika	25898	32917	41127	51654	159	126
Japán	14203	14258	13579	13103	94	96
Fejlődő országok	163861	271039	558907	827534	341	148
ebből: Kína	49613	114912	330964	443504	667	134
India	33240	45231	72940	106774	219	146
Kelet- és Délkelet-Ázsia	22002	28526	38959	53385	175	137
Észak-Afrika és Közel-Kelet	23973	36069	46638	63406	191	136
Latin-Amerika és Karib-térség	14705	18426	27861	41563	191	149

Zöldség Egy főre jutó fogyasztás	1980	1990	2002	2015	2002/ 1980	2015/ 2002
	kg/fő/év				%	%
Világ	65	78	114	139	177	122
Fejlett országok	104	109	113	126	109	111
ebből: Európai Unió (15)	110	123	120	135	110	113
Európai Unió (10)		103	92	122		132
<i>Magyarország</i>	<i>94</i>	<i>95</i>	<i>111</i>	<i>166</i>	<i>118</i>	<i>149</i>
Észak-Amerika	101	116	128	142	126	111
Japán	122	115	107	103	88	97
Fejlődő országok	50	68	115	142	227	124
ebből: Kína	49	99	254	314	514	124
India	48	53	70	86	144	123
Kelet- és Délkelet-Ázsia	53	57	65	76	121	117
Észak-Afrika és Közel-Kelet	40	53	66	72	163	109
Latin-Amerika és Karib-térség	41	42	53	66	127	126

Forrás: FAO alapján saját számítás

Gyümölcsök termelése és fogyasztása a kiemelt régiókban (1980-2015)

Gyümölcs (szőlő nélkül) Termelés	1980	1990	2002	2015	2002/ 1980	2015/ 2002
	(ezer t)				%	%
Világ	301809	351299	476033	586637	158	123
Fejlett országok	133316	123386	121629	122662	91	101
ebből: Európai Unió (15)	61782	57064	55584	59689	90	107
Európai Unió (10)		3755	5643	6851		121
<i>Magyarország</i>	<i>1653</i>	<i>1444</i>	<i>699</i>	<i>919</i>	<i>42</i>	<i>31</i>
Észak-Amerika	29733	24928	30961	34849	104	113
Japán	6228	4906	3860	3063	62	79
Fejlődő országok	168493	227913	354404	463975	210	131
ebből: Kína	8416	20952	72006	117650	856	163
India	20357	27359	45951	61512	226	134
Kelet- és Délkelet-Ázsia	25767	29414	39619	46247	154	117
Észak-Afrika és Közel-Kelet	18962	26795	37812	47552	199	126
Latin-Amerika és Karib-térség	57081	75068	96951	120421	170	124

Gyümölcs (szőlő nélkül) Fogyasztás	1980	1990	2002	2015	2002/ 1980	2015/ 2002
	ezer t				%	%
Világ	209970	264566	378439	503808	180	133
Fejlett országok	86751	101429	111342	120084	128	108
ebből: Európai Unió (15)	31265	39112	43950	48439	141	110
Európai Unió (10)		4006	4517	6249		138
<i>Magyarország</i>	<i>727</i>	<i>689</i>	<i>644</i>	<i>634</i>	<i>89</i>	<i>99</i>
Észak-Amerika	28284	33515	35969	43656	127	121
Japán	6445	6138	7174	7252	111	101
Fejlődő országok	123219	163137	267097	355792	217	133
ebből: Kína	7339	19188	61567	95928	839	156
India	17710	23852	39529	54839	223	139
Kelet- és Délkelet-Ázsia	21447	24666	33421	40877	156	122
Észak-Afrika és Közel-Kelet	15049	21420	30447	38806	202	127
Latin-Amerika és Karib-térség	33720	38327	54750	68480	162	125

Gyümölcs (szőlő nélkül) Egy főre jutó fogyasztás	1980	1990	2002	2015	2002/ 1980	2015/ 2002
	kg/fő/év				%	%
Világ	48	50	61	70	128	115
Fejlett országok	74	81	84	88	113	105
ebből: Európai Unió (15)	88	107	116	126	132	109
Európai Unió (10)		53	60	86		142
<i>Magyarország</i>	<i>68</i>	<i>67</i>	<i>65</i>	<i>68</i>	<i>96</i>	<i>105</i>
Észak-Amerika	111	118	112	120	101	108
Japán	55	50	56	57	102	101
Fejlődő országok	38	41	55	61	144	112
ebből: Kína	7	17	47	68	648	144
India	26	28	38	44	147	117
Kelet- és Délkelet-Ázsia	52	49	55	58	106	105
Észak-Afrika és Közel-Kelet	25	31	43	44	170	102
Latin-Amerika és Karib-térség	94	88	103	109	109	106

Forrás: FAO alapján saját számítás

49. melléklet

Sajttermelés és -fogyasztás a kiemelt régiókban (1980-2015)

Sajt Termelés	1980	1990	2002	2015	2002/ 1980	2015/ 2002
	ezer t				%	%
Világ	11505	14830	17321	20898	151	121
Fejlett országok	10036	13105	14830	17567	148	118
ebből: Európai Unió (15)	4383	5823	7118	8281	162	116
Európai Unió (10)		625	966	1194	227	124
<i>Magyarország</i>	67	93	121	98	179	81
Észak-Amerika	2472	3412	4599	5577	186	121
Japán	66	82	123	158	186	129
Fejlődő országok	1469	1725	2491	3331	170	134
ebből: Kína	73	160	225	301	309	134
Kelet- és Délkelet-Ázsia	18	31	36	43	199	120
Észak-Afrika és Közel-Kelet	423	483	559	658	132	118
Latin-Amerika és Karib-térség	653	684	911	1128	140	124

Sajt Fogyasztás	1980	1990	2002	2015	2002/ 1980	2015/ 2002
	ezer t				%	%
Világ	11321	14782	17178	21018	152	122
Fejlett országok	9630	12760	14331	16811	149	117
ebből: Európai Unió (15)	4126	5474	6722	7761	163	115
Európai Unió (10)		596	871	1213		139
<i>Magyarország</i>	58	70	109	117	187	107
Észak-Amerika	2482	3487	4789	5887	193	123
Japán	141	190	325	458	231	141
Fejlődő országok	1692	2022	2846	4207	168	148
ebből: Kína	71	159	245	328	345	134
Kelet- és Délkelet-Ázsia	25	45	98	213	399	217
Észak-Afrika és Közel-Kelet	593	686	708	832	119	117
Latin-Amerika és Karib-térség	676	722	1078	1326	159	123

Sajt Egy főre jutó fogyasztás	1980	1990	2002	2015	2002/ 1980	2015/ 2002
	kg/fő/év				%	%
Világ	2,6	2,8	2,8	2,9	108	104
Fejlett országok	8,2	10,2	10,8	12,3	132	114
ebből: Európai Unió (15)	11,6	15,0	17,7	20,2	153	114
Európai Unió (10)		7,9	11,7	16,7		143
<i>Magyarország</i>	5,4	6,7	11,0	12,5	204	114
Észak-Amerika	9,7	12,3	14,9	16,2	154	109
Japán	1,2	1,5	2,5	3,6	208	144
Fejlődő országok	0,5	0,5	0,6	0,7	120	120
ebből: Kína	0,1	0,1	0,2	0,2	200	116
Kelet- és Délkelet-Ázsia	0,1	0,1	0,2	0,3	200	151
Észak-Afrika és Közel-Kelet	2,9	2,6	2,0	1,9	69	92
Latin-Amerika és Karib-térség	1,9	1,7	2,0	2,1	105	106

Forrás: FAO alapján saját számítás

A sorozatban eddig megjelent tanulmányok

1997

1997. 1. Dorgai László, Horváth Imre, Kissné Bársony Erzsébet, Tóth Erzsébet:
Az Európai Unió regionális politikája és hatása az új tagországokra
1997. 2. Glattfelder Béla, Ráki Zoltán, Guba Mária, Janowszky Zsolt:
Piacvédelmi lehetőségeink az Európai Unióhoz való csatlakozásunkig
1997. 3. Janowszky Zsolt:
A vetőmagtermelés helyzete és a piaci egyensúlyt befolyásoló főbb tényező
1997. 4. Alvincz József, Szabó Márton, Wagner Hartmut:
Változások az élelmiszeripari és kereskedelmi vállalatok világában
1997. 5. Gábor Judit:
Az importvédelem nemzetközi tapasztalata

1998

1998. 1. Wagner Hartmut:
A magyar agrár- és élelmiszeripari export piaci és termékszerkezete 1991-1996
1998. 2. Alvincz József, Borszéki Éva, Harza Lajos, Tanka Endre:
Az agrártámogatási rendszer EU és GATT-konform továbbfejlesztése (Az AGENDA 2000)
1998. 3. Ángyán József, Dorgai László, Halász Tibor, Janowszky János, Makovényi Ferenc, Ónodi Gábor, Podmaniczky László, Szenci Győző, Szepesi András, Veöreös György:
Az országos területrendezési terv agrárvonatkozásainak megalapozása
1998. 4. Kissné Bársony Erzsébet:
A keletnémet mezőgazdaság átalakulásának főbb tapasztalatai
1998. 5. Balogh Ádám, Harza Lajos:
A vagyon-, a tulajdon-, és a tőkeviszonyok változása a mezőgazdaságban
1998. 6. Lévai Péter, Szijjártó András:
Mezőgazdasági programok a cigányság körében
1998. 7. Vissyné Takács Mara:
A fontosabb iparinövény ágazatok helyzete és feladatai az EU szabályozás tükrében
1998. 8. Tóth Erzsébet:
A foglalkoztatás térségi feszültségei – megoldási esélyek és lehetőségek
1998. 9. Dorgai László, Hinora Ferenc, Tassy Sándor:
Területfejlesztés – vidékfejlesztés
1998. 10. Szőke Gyula:
A közraktárak lehetséges szerepe a magyar gabonapiaci politikában

1998. 11. Csillag István:
A gabonavertikum működése, növekedési tendenciái és a változás irányai
1998. 12. Szabó Márton:
A hazai élelmiszerfogyasztás szerkezetének változásai a 90-es években és a várható jövőbeli tendenciák
1998. 13. Guba Mária, Ráki Zoltán:
Az Európai Unió marhahús-termelésének közös piacsabályai és várható hatásuk a magyar marhahús-ágazatra
1998. 14. Alvincz József, Szűcs István:
Az élelmiszergazdaság szerkezete
1998. 15. Tanka Endre:
Agrár-finanszírozás a fejlett piacgazdaságokban (Adalékok és tanulságok)
1998. 16. Szűcs István, Udovecz Gábor (szerk):
Az agrárgazdaság jelenlegi helyzete és várható versenyhelyei
1998. 17. Kukovics Sándor:
A tulajdoni, a vállalati és a termelési szerkezet, valamint a foglalkoztatási viszonyok átalakulása a magyar mezőgazdaságban
1998. 18. Erdész Ferencné:
Az almaágazat helyzete és fejlesztési lehetőségei a csatlakozási felkészülésben
1998. 19. Kartali János:
Magyarország és az EU közötti agrár-külkereskedelem a kilencvenes években

1999

1999. 1. Gábor Judit, Stauder Márta:
A kereskedelmi láncok és az élelmiszertermelők kapcsolatának változásai
1999. 2. Kürthy Gyöngyi, Szűcs István:
Az Európai Unióhoz való csatlakozás ágazati felkészülésének fejlesztési forrásigénye
1999. 3. Harza Lajos, Tanka Endre:
A vidékfejlesztés megújuló intézményi háttere
1999. 4. Wagner Hartmut:
Az exportfinanszírozás és exporthitel-biztosítás helyzete és szerepe a magyar agrárexportban
1999. 5. Guba Mária, Ráki Zoltán:
Az Európai Unióhoz való csatlakozás felkészülési tennivalói és fejlesztési-forrás igénye a baromfiágazatban
1999. 6. Orbánné Nagy Mária:
Az állati eredetű termékek külkereskedelmének lehetőségei és korlátai az EU-csatlakozásig

1999. 7. Vissyné Takács Mara:
A dohány ágazat vertikális integrációja Magyarországon és az EU-ban
1999. 8. Dorgai László, Stauder Márta, Tóth Erzsébet, Varga Gyula:
Mezőgazdaságunk üzemi rendszere, kezelésének tennivalói a követelmények és az EU tapasztalatainak tükrében
1999. 9. Szabó Márton:
Vertikális koordináció és integráció az EU és Magyarország tejgazdaságában
1999. 10. Juhász Anikó:
Vertikális koordináció és integráció a zöldség-gyümölcs szektorban
1999. 11. Ráki Zoltán, Guba Mária:
Az AGENDA 2000-ben előirányozott szabályozás várható hatása a szarvasmarha-ágazatban
1999. 12. Dorgai László, Miskó Krisztina:
A vidékfejlesztés finanszírozása az Európai Unióban
1999. 13. Burgerné Gimes Anna, Kovács Csaba, Tóth Krisztina:
A mezőgazdasági üzemek gazdasági helyzete
1999. 14. Alvincz József, Harza Lajos, Illés Róbert, Szűcs István, Tanka Endre:
Változások a gazdálkodás földviszonyaiban - Egy mikrofelvétel tanulságai
1999. 15. Kartali János, Juhász Anikó, Gábor Judit, Stauder Márta, Wagner Hartmut, Szabó Márton, Orbánné Nagy Mária, Vissyné Takács Mara:
A magyar mezőgazdaság és élelmiszeripar EU-érettségének piaci és kereskedelmi vonatkozásai

2000

2000. 1. Udovecz Gábor (szerk.):
Jövedelemhiány és versenyképesség a magyar mezőgazdaságban
2000. 2. Kissné Bársony Erzsébet:
Az ökológiai gazdálkodás szabályozási rendszerének EU-konform továbbfejlesztése az AGENDA 2000 tükrében
2000. 3. Tanka Endre:
A földhasználat korszerűsítési igényei és lehetőségei
2000. 4. Guba Mária, Janowszky Zsolt, Ráki Zoltán:
A magyar juhászat hatékonyság-növelési esélyei és a szabályozás EU-konform továbbfejlesztése
2000. 5. Gábor Judit, Wagner Hartmut:
Élelmiszeriparunk rövid távú piaci kilátásai
2000. 6. Laczkó András, Szőke Gyula:
Az Agenda 2000 hatása az EU és a magyar gabonapiaci szabályozásra
2000. 7. Kartali János:
A magyar agrárkereskedelmi piacokra ható világgazdasági tényezők (válságok, liberalizáció, nemzetközi egyezmények) alakulása

2000. 8. Stauder Márta:
Az élelmiszerek disztribúciós rendszerének fejlődése, különös tekintettel a kereskedelmi logisztikára
2000. 9. Popp József (szerk.):
Főbb mezőgazdasági ágazataink fejlesztési lehetőségei, különös tekintettel az EU-csatlakozásra
2000. 10. Popp József (szerk.):
Főbb agrárgazdasági ágazataink szabályozásának EU-konform továbbfejlesztése
2000. 11. Tóth Erzsébet:
Az átalakult mezőgazdasági szövetkezetek gazdálkodásának főbb jellemzői (1989-1998)
2000. 12. Szabó Márton:
Külföldi érdekeltségű vállalatok a magyar élelmiszeriparban és hatásuk az EU-csatlakozásra
2000. 13. Tóth Erzsébet (szerk.):
A mezőgazdasági foglalkoztatás és alternatív lehetőségei
2000. 14. Erdész Ferencné, Radócné Kocsis Teréz:
A zöldség-gyümölcs és a szőlő-bor ágazatok hatékonyságának növelése és szabályozásának EU-konform továbbfejlesztése
2000. 15. Alvincz József, Varga Tibor:
A családi gazdaságok helyzete és versenyképességük javításának lehetőségei

2001

2001. 1. Gábor Judit, Juhász Anikó, Kartali János, Kürthy Gyöngyi, Orbánné Nagy Mária:
A WTO egyezmény hatása a magyar agrárpolitika jelenére, jövőjére és teendőire
2001. 2. Hamza Eszter, Miskó Krisztina, Tóth Erzsébet:
Az agrárfoglalkoztatás jellemzői, különös tekintettel a nők munkkerő-piaci helyzetére (1990-2000)
2001. 3. Stauder Márta, Wagner Hartmut:
A takarmány termékpálya problémái
2001. 4. Juhász Anikó, Szabó Márton:
Az EU és Magyarország közötti agrárkereskedelem liberalizációjának hatásai
2001. 5. Erdész Ferencné, Laczkó András, Popp József (szerk.), Potori Norbert, Radócné Kocsis Teréz:
Az agrárszabályozási rendszer értékelése és továbbfejlesztése 2002-re
2001. 6. Kürthy Gyöngyi, Popp József (szerk.), Potori Norbert:
Az OECD tagországok mezőgazdaságának támogatottsága az új metodika alapján – különös tekintettel Magyarországra

2001. 7. Alvincz József (szerk.), Antal Katalin, Harza Lajos, Mészáros Sándor, Péter Krisztina, Spitálszky Márta, Varga Tibor:
A mezőgazdaság jövedelemhelyzete és az arra ható tényezők
2001. 8. Nyárs Levente:
A méhészeti ágazat helyzete és fejlesztési lehetőségei

2002

2002. 1. Orbánné Nagy Mária:
A magyar élelmiszergazdaság termelői és fogyasztói árai az Európai Unió árainak tükrében
2002. 2. Gábor Judit, Stauder Márta:
Az agrártermékek kereskedelmének új irányzatai, különös tekintettel az elektronikus kereskedelemre
2002. 3. Mészáros Sándor:
A magyar csatlakozás agrárgazdasági hatásainak összehasonlítása az EU modellszámításaival
2002. 4. Hamza Eszter, Miskó Krisztina, Székely Erika, Tóth Erzsébet (szerk.):
Az agrárgazdaság átalakuló szerepe a vidéki foglalkoztatásban, különös tekintettel az EU-csatlakozásra
2002. 5. Radóczné Kocsis Teréz:
Az Európai Unió új közös borspiaci rendtartásának termelési potenciált befolyásoló elemei és azok várható hatása a hazai termelőalapok változására
2002. 6. Dorgai László, Gábor Judit, Juhász Anikó, Kartali János, Kürthy Gyöngyi, Orbánné Nagy Mária, Stauder Márta, Szabó Márton, Wagner Hartmut:
A WTO tárgyalások magyar agrárgazdaságot érintő 2001. évi fejleményei
2002. 7. Nyárs Levente – Papp Gergely:
Az állati eredetű termékek feldolgozásának versenyhelyzete
2002. 8. Popp József:
Az USA agrárpolitikájának gyakorlata napjainkig
2002. 9. Juhász Anikó, Kartali János (szerk.), Wagner Hartmut:
A magyar agrár-külkereskedelem a rendszerváltás után

2003

2003. 1. Varga Tibor:
A támogatások költség-haszon szemléletű elemzésének lehetőségei
2003. 2. Dorgai László, Keszthelyi Szilárd, Miskó Krisztina:
Gazdaságilag életképes üzemek az Európai Unió modernizációs támogatásainak alkalmazása szempontjából
2003. 3. Alvincz József, Guba Mária:
Az egyéni mezőgazdasági termelők jövedelmének adóztatása

2003. 4. Hamza Eszter:
Agrárfoglalkoztatás hátrányos helyzetű térségekben – uniós lehetőségek gyakorlati alkalmazása
2003. 5. Orbánné Nagy Mária:
Az élelmiszerfogyasztás és a fogyasztói árak konvergenciája Magyarország és az EU között
2003. 6. Stauder Márta:
Az agrár- és élelmiszertermékek belföldi kereskedelme a kilencvenes években és napjainkban
2003. 7. Mizik Tamás:
Magyarország és az Európai Unió adórendszere – különös tekintettel a mezőgazdaságra
2003. 8. Popp József:
Az agrárpolitikák mozgástere a nemzetközi kereskedelem liberalizálásának tükrében

2004

2004. 1. Kartali János (szerk.):
A főbb agrártermékek piacra jutásának feltételei az EU-csatlakozás küszöbén (I. kötet: Növényi termékek)
2004. 2. Kartali János (szerk.):
A főbb agrártermékek piacra jutásának feltételei az EU-csatlakozás küszöbén (II. kötet: Állati termékek)
2004. 3. Antal Katalin, Guba Mária, Kovács Henrietta:
Mezőgazdaság helyzete az agrártörvény hatálybalépését követő időszakban
2004. 4. Nyárs Levente, Papp Gergely, Vőneki Éva:
A főbb hazai állattenyésztési ágazatok kilátásai az Európai Unióban
2004. 5. Popp József, Potori Norbert, Udovecz Gábor: A Közös Agrárpolitika alkalmazása Magyarországon
2004. 6. Dorgai László (szerk.): A magyarországi birtokstruktúra, a birtokrendezési stratégia megalapozása
2004. 7. Potori Norbert, Udovecz Gábor (szerk): Az EU-csatlakozás várható hatásai a magyar mezőgazdaságban 2006-ig
2004. 8. Potori Norbert (szerk): A főbb mezőgazdasági ágazatok élet- és versenyképességének követelményei

2005

2005. 1. Antal Katalin, Guba Mária, Hodina Péter, Lámfalusi Ibolya, Rontóné Nagy Zsuzsanna: A külföldi tőke szerepe és a gazdálkodás eredményességére gyakorolt hatása a mezőgazdaságban és az élelmiszeriparban
2005. 2. Kartali János, Kürti Andrea, Orbánné Nagy Mária, Wagner Hartmut: A globális gazdasági és demográfiai változások hatása az agrár-külkereskedelemre

Előkészületben

2005. 3. Juhász Anikó (szerk.): Piaci erőviszonyok alakulása a belföldi élelmiszerpiac szereplői között

A kiadványok korlátozott példányszámban megrendelhetők a következő telefonszámon: Kamarásné Hegedűs Nóra: 06-1-476-3064