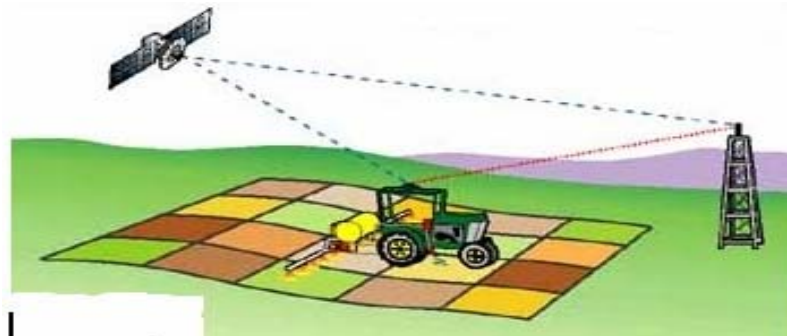


Kárpát-medencei Területfejlesztési Nyári Egyetem  
„A területi kohézió jövője”  
Debrecen, 2010. július 26 – augusztus 1.

## A mezőgazdaság és élelmiszertermelés globális, európai és lokális problémái regionális összefüggésekben



PHD. SOMOGYI SÁNDOR, PROF. EMERITUS  
REGIONÁLIS TUDOMÁNYI TÁRSASÁG



# BEVEZETŐ

- Tudomány módszertani behatárolások
- \*
- **NEM A NAPI PROBLÉMÁK MEGOLDÁSA**
- **A JÖVŐBEN MI JELENTKEZHET PROBLÉMAKÉNT**
- **MIVEL KELL MA FOGLALKOZNI A JÖVŐ MIATT:**
  - **KREATÍV GAZDASÁG**
  - **KREATÍV VÁROS**
- **HOGYAN ÉLELMENZÜNK 9 MILLIÁRD EMBERT**

## Az előadás célja



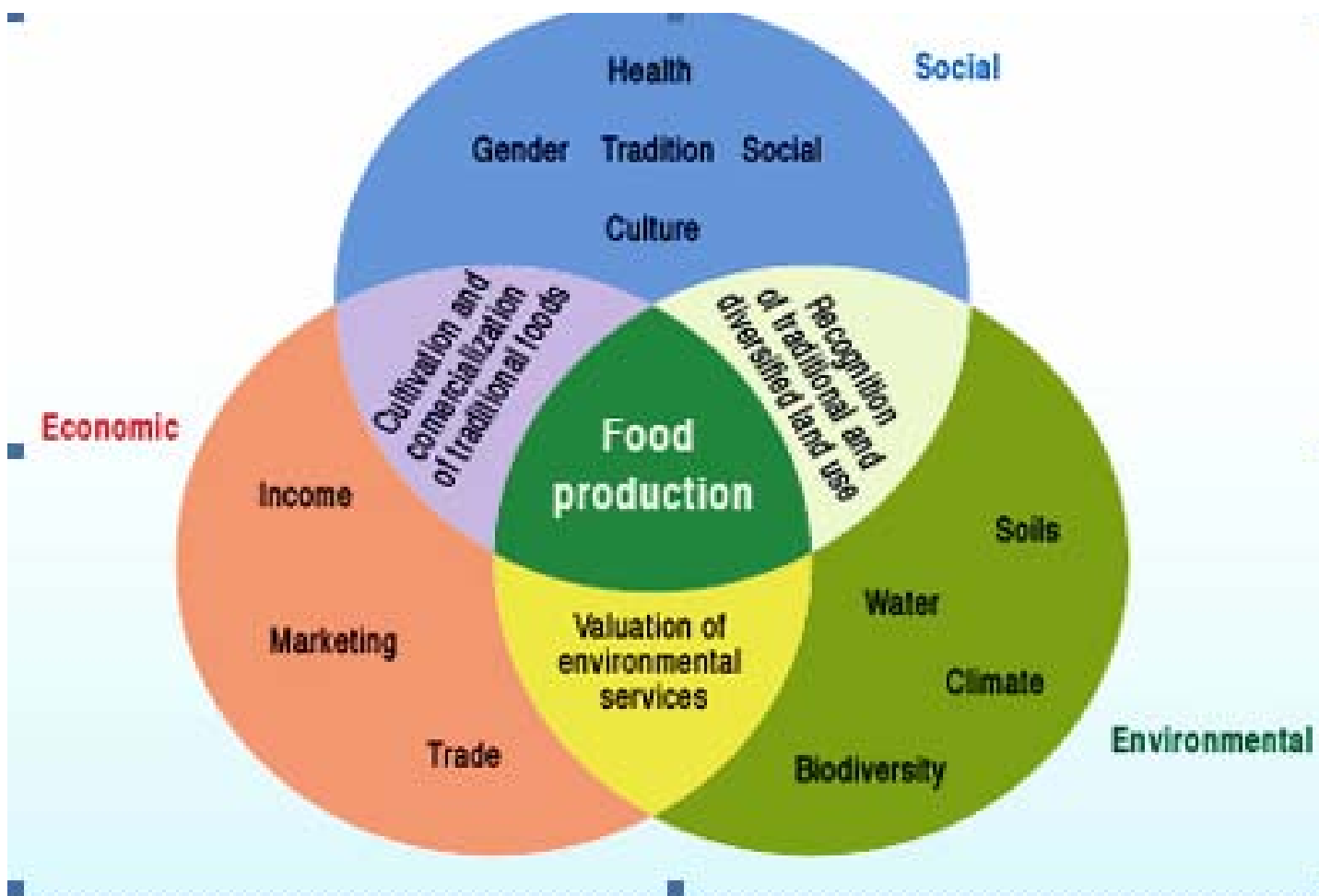
- Az előadásom célja nem a normatív jellegű megközelítésre alapozott jövőelképzések, hanem dilemmák prezentálása, amelyek gondolkodtatnak.

# A nagy összeütközések világa



- **Easterlin paradox** és az egyéni döntések
- **Immanuel Wallerstein** (2009) - Az ütközet nem államok, hanem világszerte meglévő társadalmi erők között fog lezajlani.
- **Döntéshozatal**
  - Multinacionális cégek
  - Államok
  - Nemzetközi egyesülések
  - Regionális

1. ábra **A mezőgazdaság és élelmiszertermelés összefüggései**



## AZ AGRÁROLLÓ ÉS MUNKABÉROLLÓ

- **A mezőgazdasági termékek felvásárlási ára és a mezőgazdaság számára nélkülözhetetlen ipari termékek árszínvonala között fönnálló jelentős különbség.**
- **Nem tévesztendő össze a nyersanyag és a kész élelmiszer közötti árkülönbséggel.**
- **A munkabérolló:** ugyanazért vagy több fizikai munkáért a paraszt kevesebb munkabért kap, mint a munkás.

# **Az agrárrolló és a lefölözés**

- **A mezőgazdasági termékek szezonális nagy mennyiségi kínálata miatt a felvásárló erőfölénybe kerülhet.**
- **A mezőgazdasági termelőt a tárolás és az időjárás is kényszerítheti.**

**A lefölöző élelmiszer feldolgozó ágazatokat (cukor, malom, olajipar, stb.) szétprivatizálták a nyugati konkurensoknak vagy hazai spekulánsoknak.**

**Az állam is jelentős lefölözhető bevételi forrástól esik el, míg az importot nem fedezi növekvő ipari termelés.**

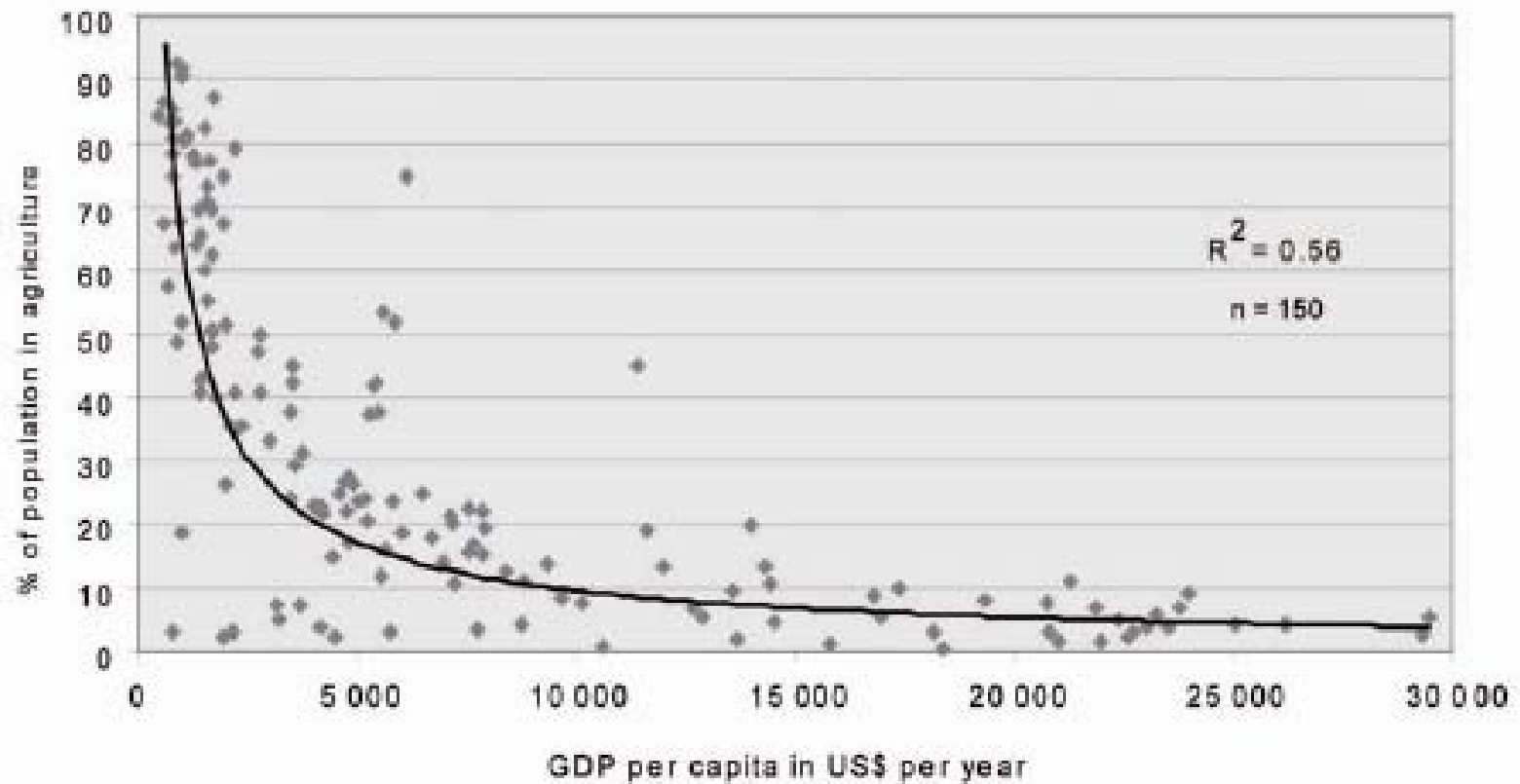
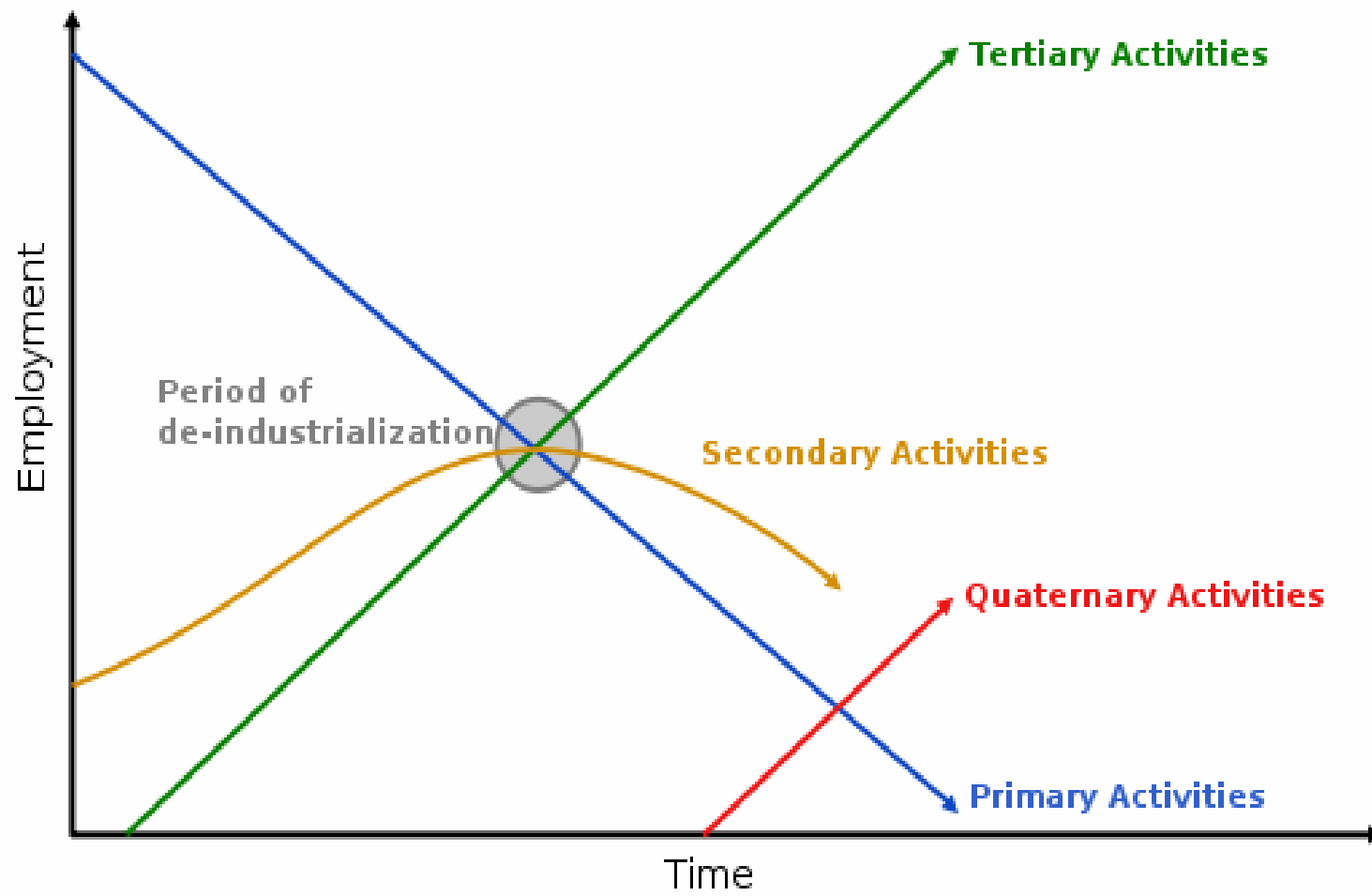


Figure 1-13. *World distribution of GDP per capita and percentage of population working in agriculture (Average of years 1990-2002).* Source: Based on Humi et al., 1996, with data from World Bank, 2006c; ILO, 2007.

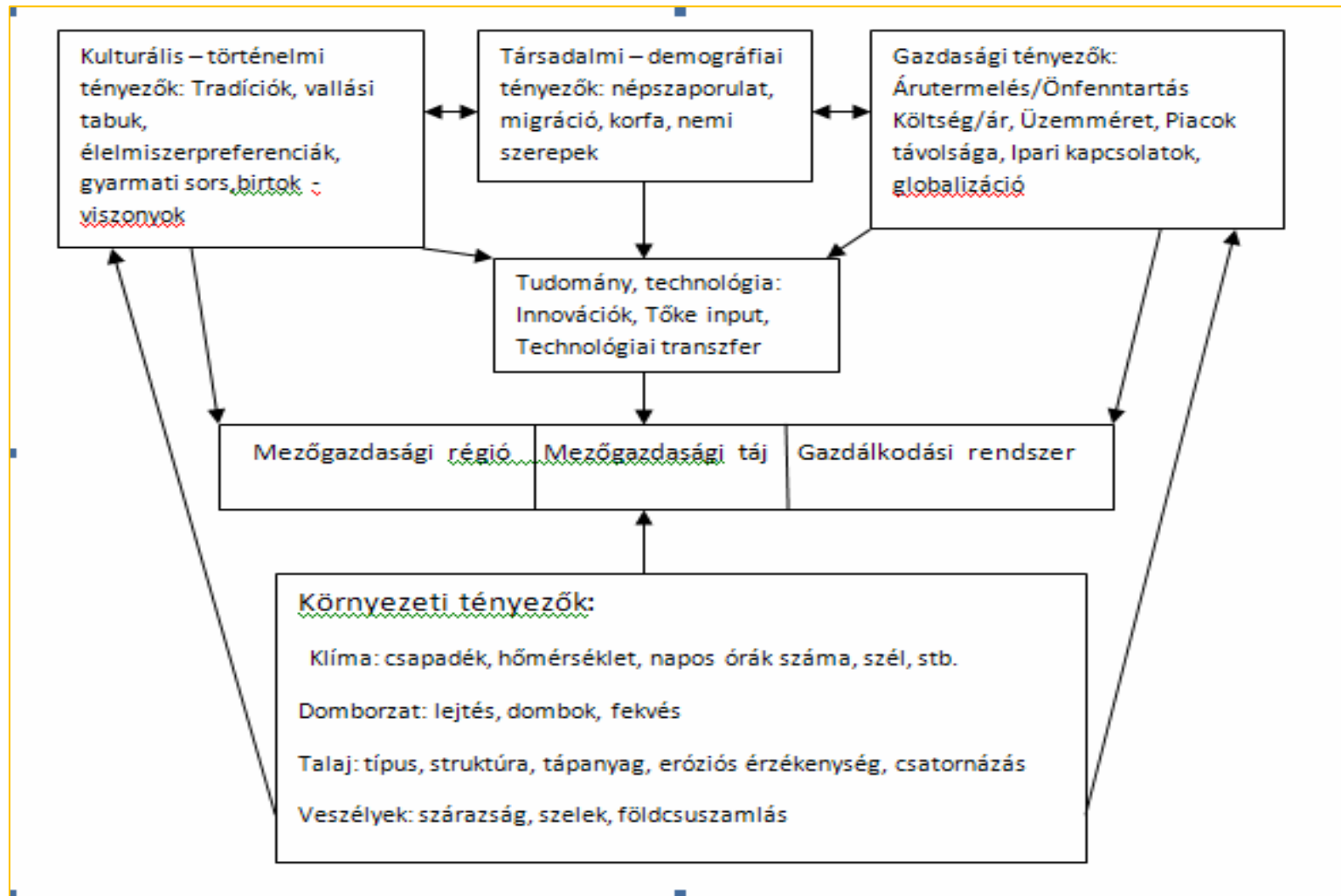




# A mezőgazdaság regionalizálásának néhány példája



# A mezőgazdaság regionalizálását befolyásoló tényezők



# Whittlesey mezőgazdasági regionalizálási kritériumai

- - **Növény és állattenyésztés .**
- - **A talajhasználat intenzitása.**
- - **A farmtermékek elsődleges feldolgozása és piacosítása.**
  - - **A gépesítés szintje.**
- - **Épületek, szervezés és egyéb mezőgazdasághoz kötődő struktúrák.**

# Whittlesey mezőgazdasági regionalizálása

- **1. Nomád pásztorkodó állattenyésztés**
- **2. Helyhez kötött legeltető állattartás**
- **3. Váltó talajművelés, talajpihentetés**
- **4. Állandó talajművelés kezdetleges formája**
- **5. Belterjes, önellátó, rizs domináns termelés**
- **6. Belterjes, önellátó, rizsmentes termelés**
- **7. Árutermelő ültetvényes gazdálkodás**
-

## Whittlesey mezőgazdasági regionalizálása (2)

- **8. Mediterrán mezőgazdaság**
- **9. Árugabona termelés**
- **10. Kommerciális állattenyésztő és növénytermesztő vegyes gazdálkodás**
- **11. Önellátó növénytermelő, állattenyésztő gazdálkodás**
- **12. Tejtermelő gazdaságok**
- **13. Specializált, gyümölcstermelés, szőlészet, kertészet**

# Európa nagy régiói

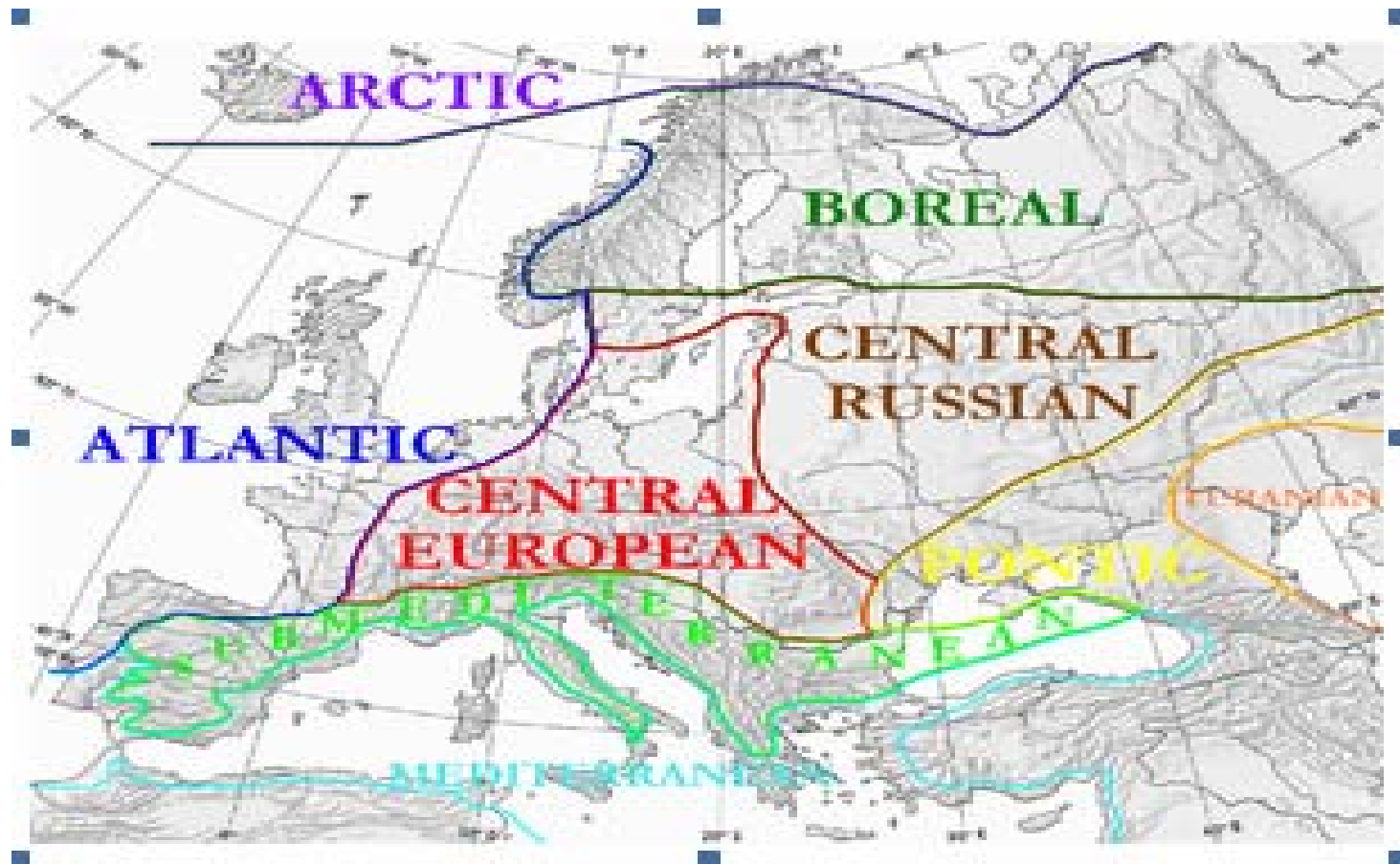
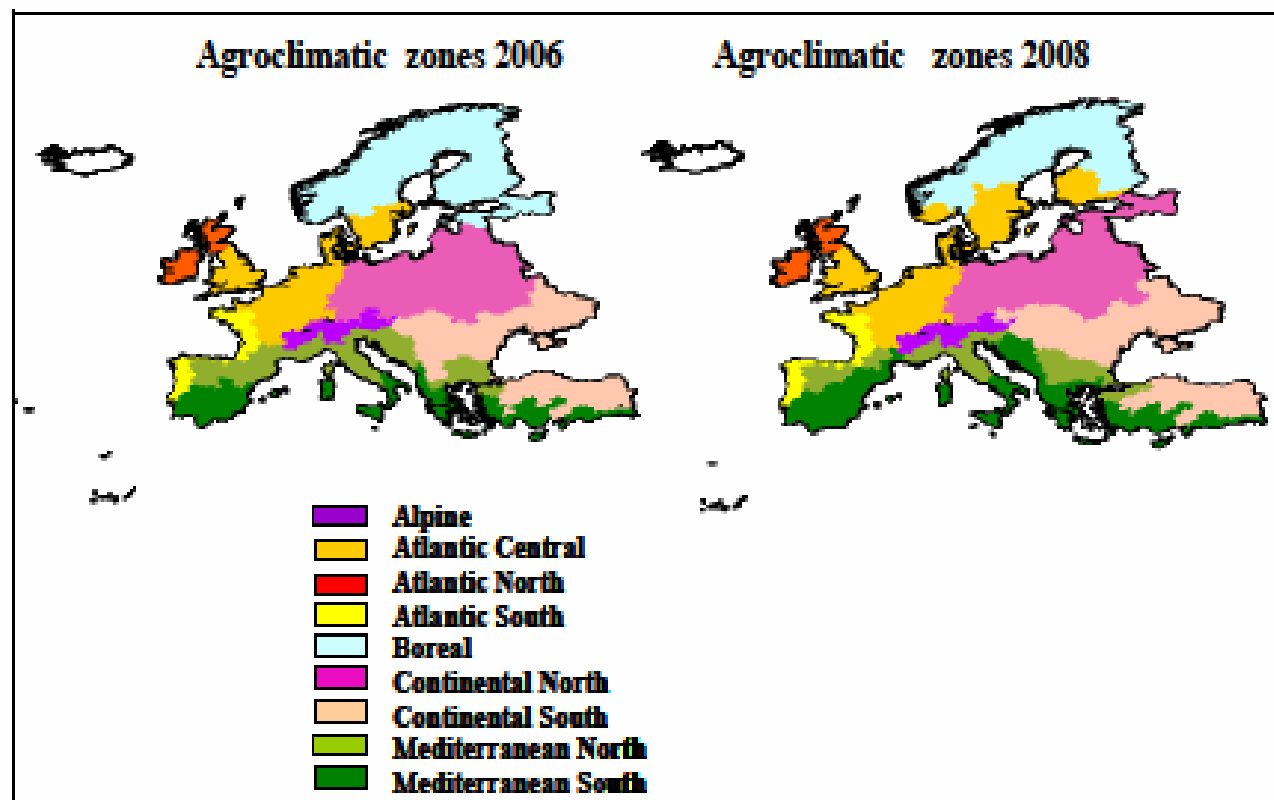
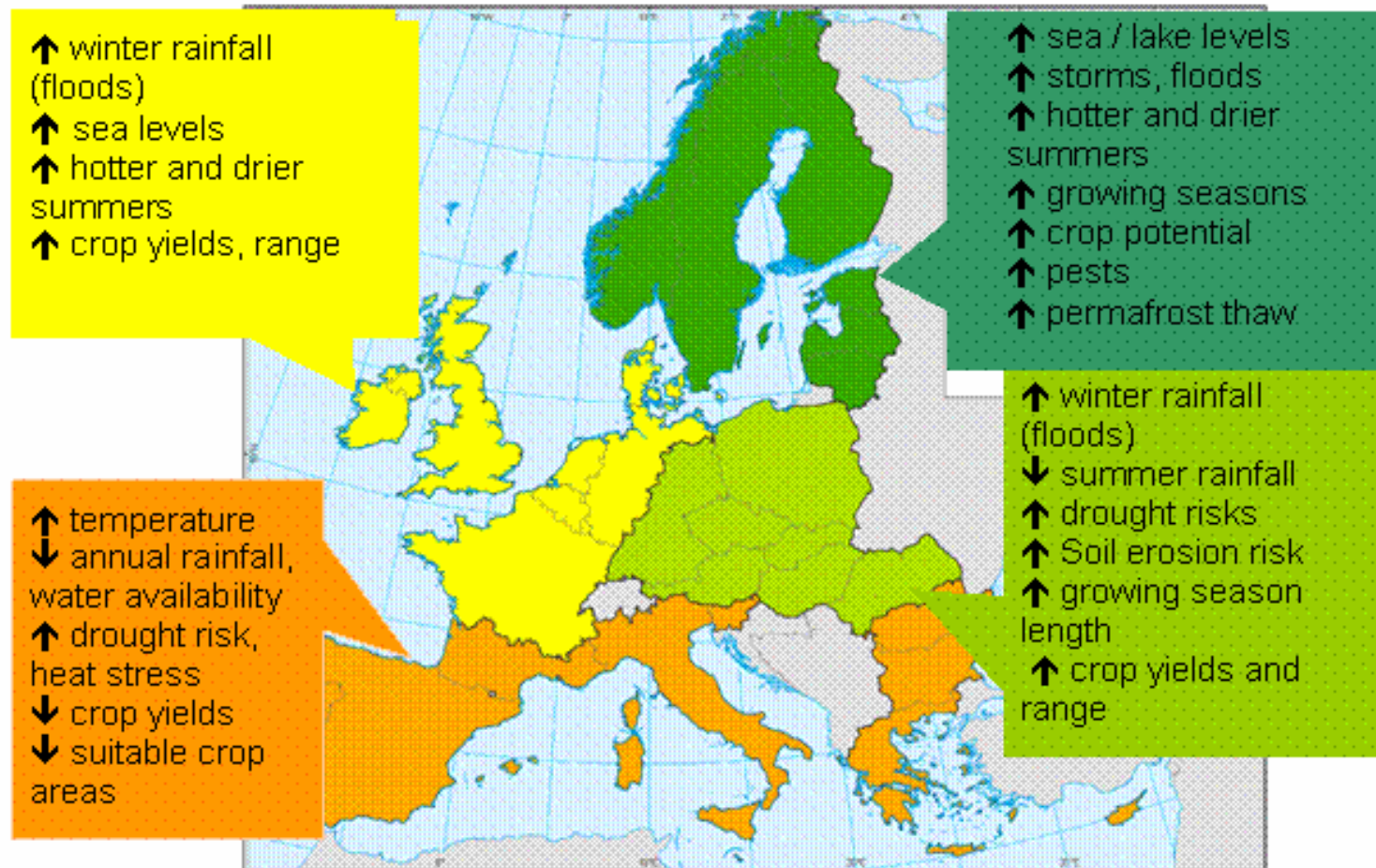


Figure 10. Shifts in agro-climatic areas





## Projected impacts from climate change in different EU regions



### *Mik azok a régiók?*

A régiók meghatározott területi egységek melyet az adminisztráció megkönnyítése érdekében hoztak létre. Nevük NUTS (Nomenclature of Territorial Units for Statistics), és 5 kategóriában léteznek:

	<b>Tipológia</b>	<b>Régiók száma</b>	<b>Lakosság</b>
<b>NUTS 0</b>	Országok	15	0.4 - 80 millió
<b>NUTS 1</b>	Supra-régiók	77	0.4 - 17 millió
<b>NUTS 2</b>	Regionális	206	0.08 - 10 millió
<b>NUTS 3</b>	Sub-regionális	1031	0.02 - 7 millió
<b>NUTS 4</b>	Helyi	1074	
<b>NUTS 5</b>	Helyi	98433	

# Egy magyarországi mezőgazdasági regionalizálás

... táblázat: Magyarország nagy- és középtájai

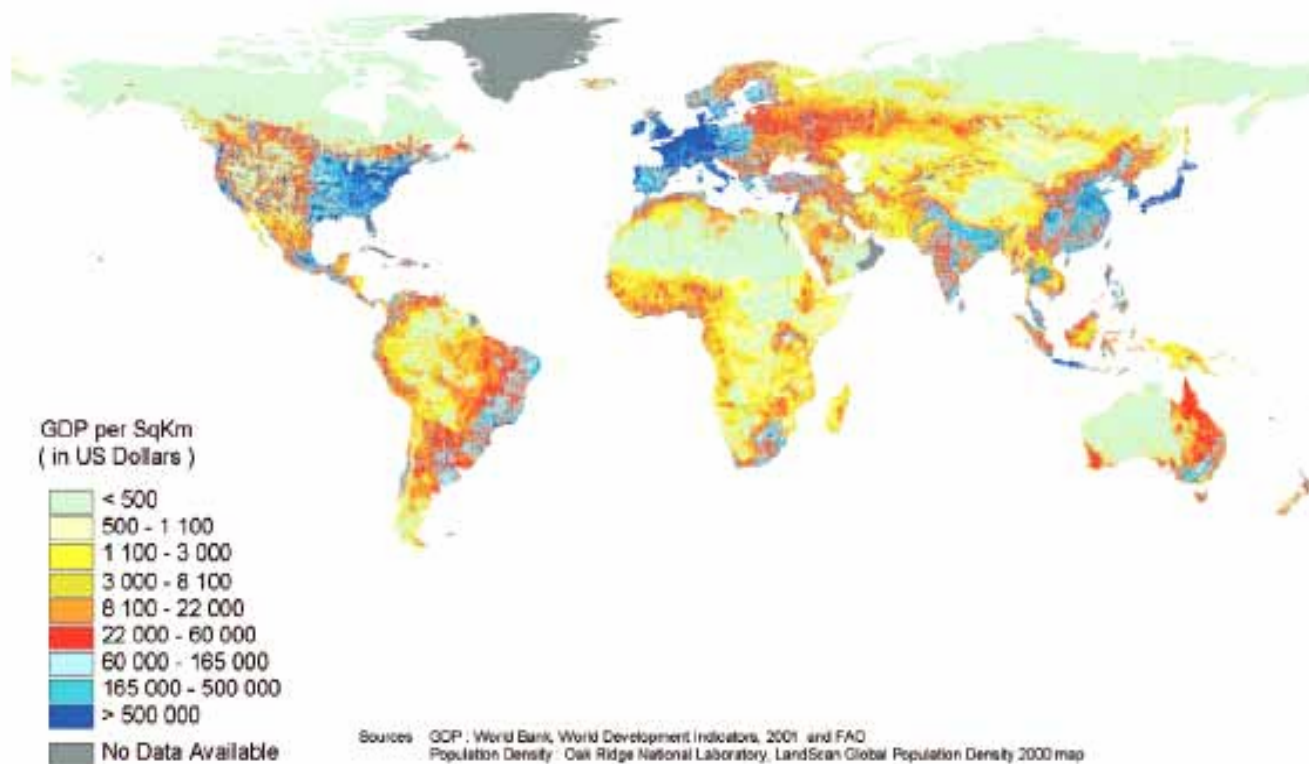
Nagyterek	Középtéjék száma
1. <u>Dunai-Alföld</u>	5
2. <u>Tisza-Alföld</u>	8
3. Kisalföld	3
4. Nyugat-magyarországi peremvidék	4
5. Dunántúli-dombvidék	4
6. Dunántúli-középhegység	3
7. <u>Észak-magyarországi-középhegység</u>	8
<b>Együtt</b>	<b>35</b>

Forrás: Növény, állat, élőhely. Magyar Tudománytár, 2003. 3. kötet

## A regionalizálást befolyásoló tényezők eltérései

## Geographic distribution of Income: GDP density

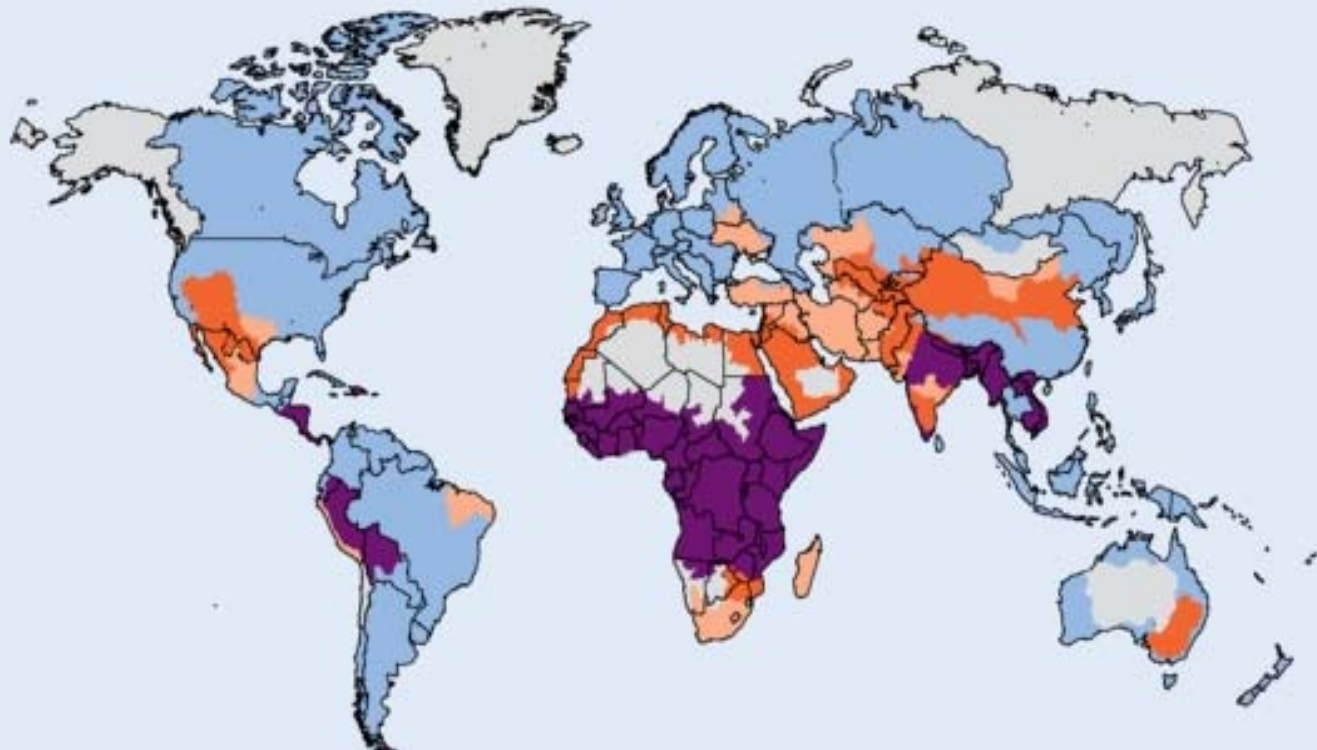
( GDP: 1997/99 average, in 1995 constant USD )



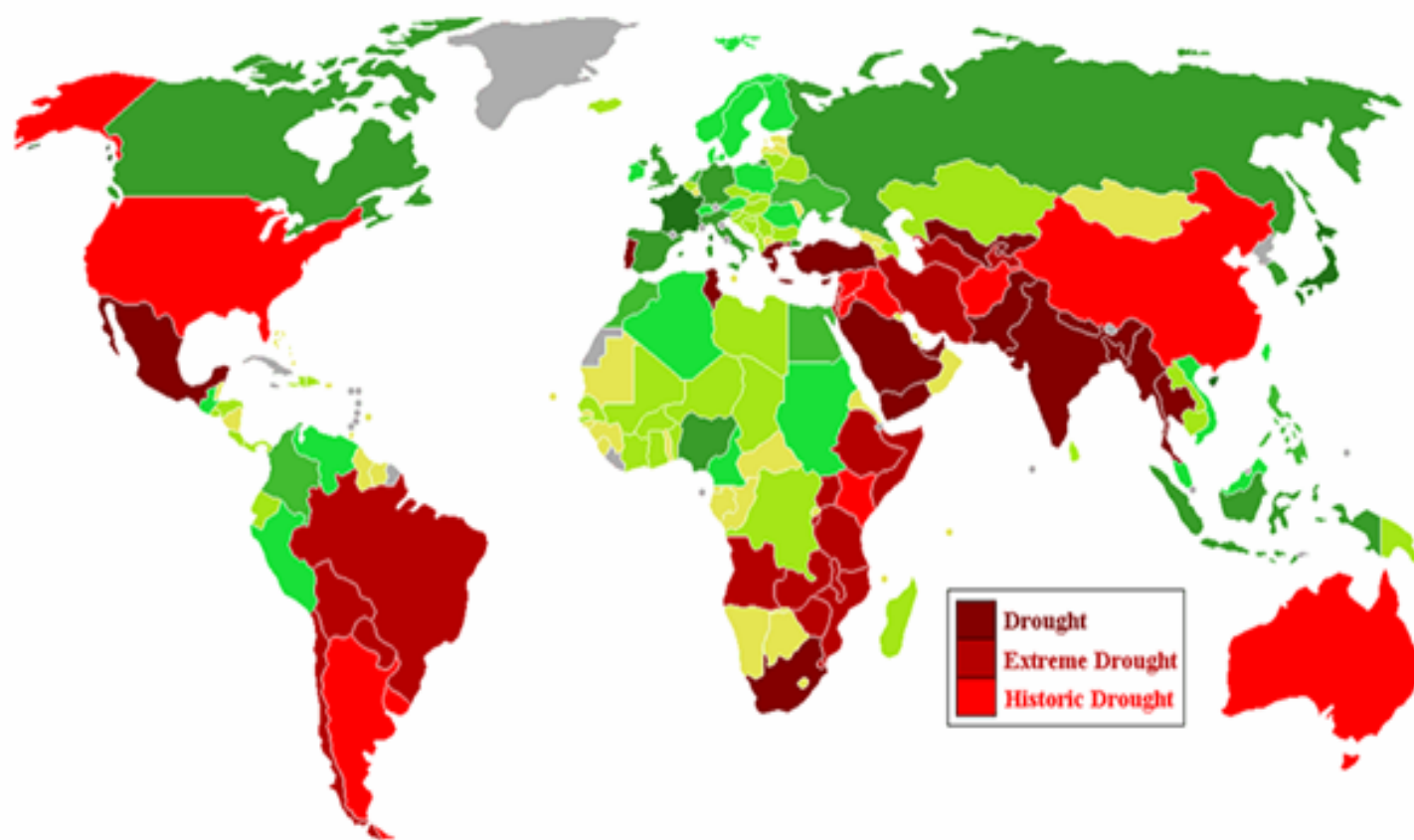
map 2

### Areas of physical and economic water scarcity

- Little or no water scarcity
- Approaching physical water scarcity
- Physical water scarcity
- Economic water scarcity
- Not estimated



...ábra A szárazság eltérései



...ábra A 404 millió, 2 hektárnál kisebb farm területi eloszlása

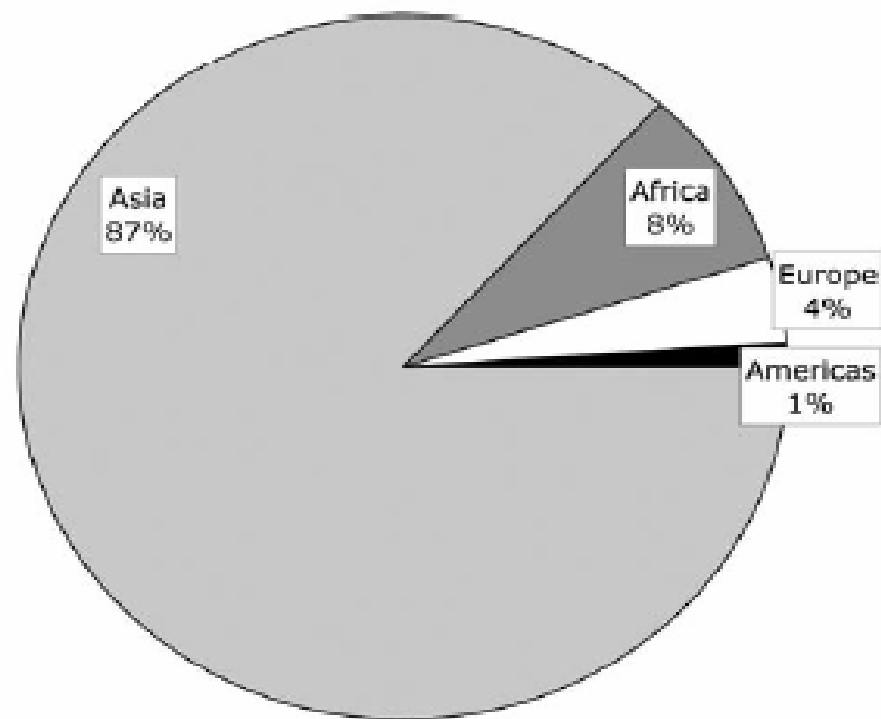


Figure 1-3. *Regional distribution of small-scale farms.* Source: Nagayets, 2005 based on FAO 2001c, 2004c and national statistical agencies.

Note: Small-scale farms are defined as those of less than 2 hectares. The total number of small-scale farms is 404 million.



....ábra

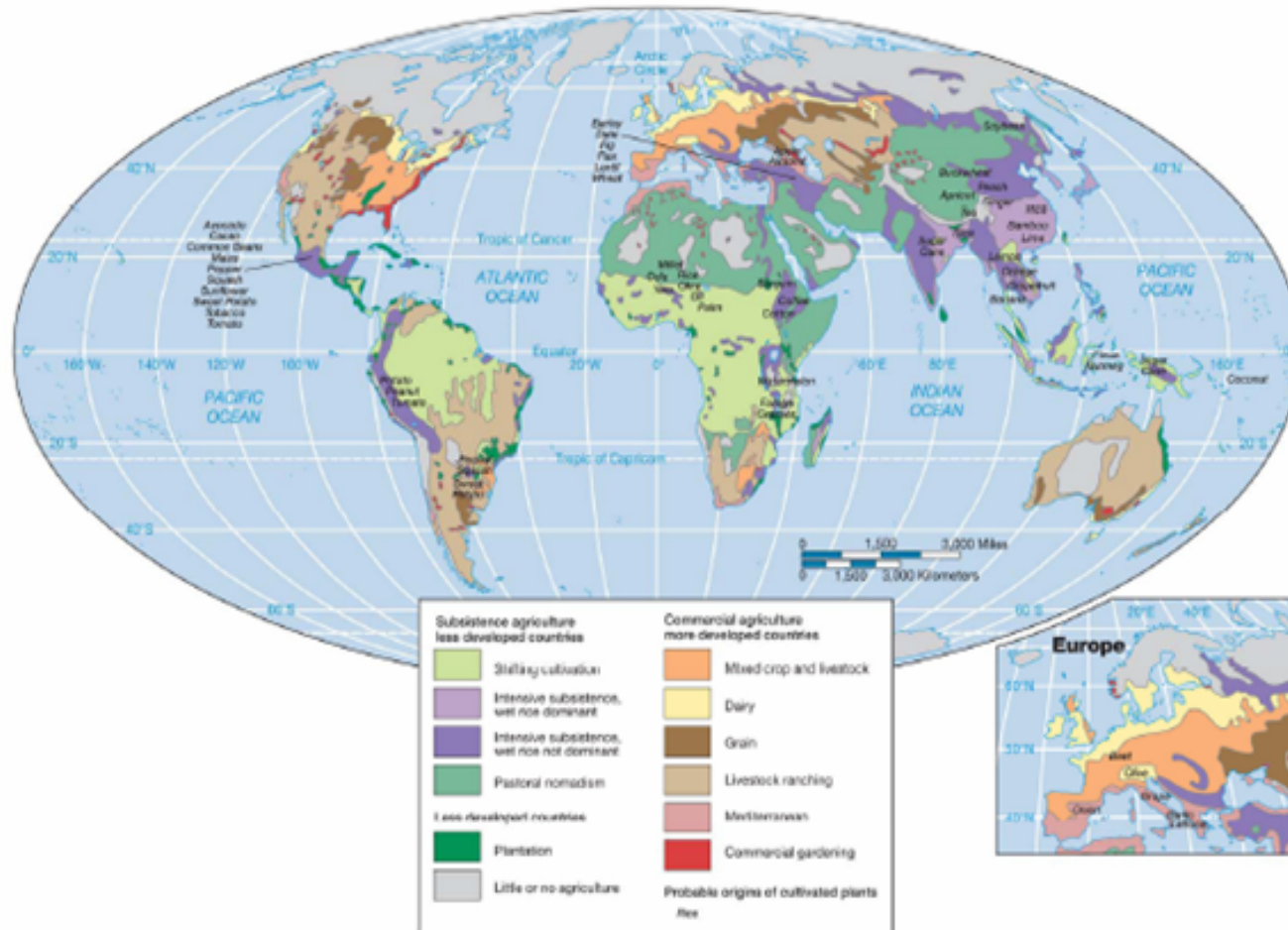
A tradicionális önfenntartó gazdaságok eloszlása

## Geographical distribution of traditional subsistence agriculture



SOURCE:  
Fellmann , Getis & Getis (2007)

## Knox and Marston's version of World Agricultural Regions



Copyright © 2007 Pearson Prentice Hall, Inc.

## Példák a világelelmezési gondokra

- Oscar Wilde: *Ma az emberek tudják mindennek az árát,*
- *de semminek sem az értékét.*
  
- Robert Watson (2008): Hogyan fogjuk 2050 –ben etetni a 9 milliárd földlakót?
- Nem lesz elegendő víz, műtrágya
- Az állati termékek fogyasztását vissza kell fogni 25 kg hús és 50 kg tejre.

....ábra

### A világlakosság prognózisa 2050 -ig

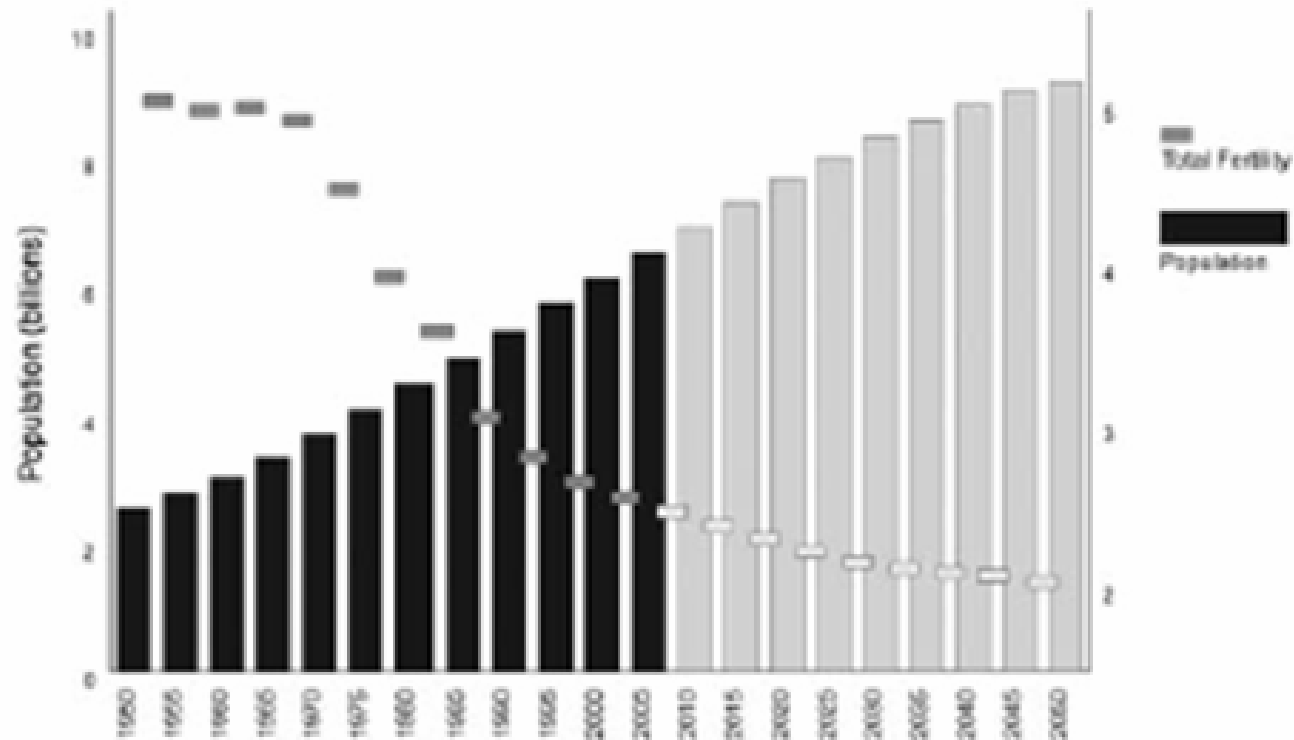


Figure 1-1. Total world population 1950-2050 and average number of children per woman (total fertility). Source: UNFPA, 2007

### Change in mean annual surface temperature, 1990 - 2050

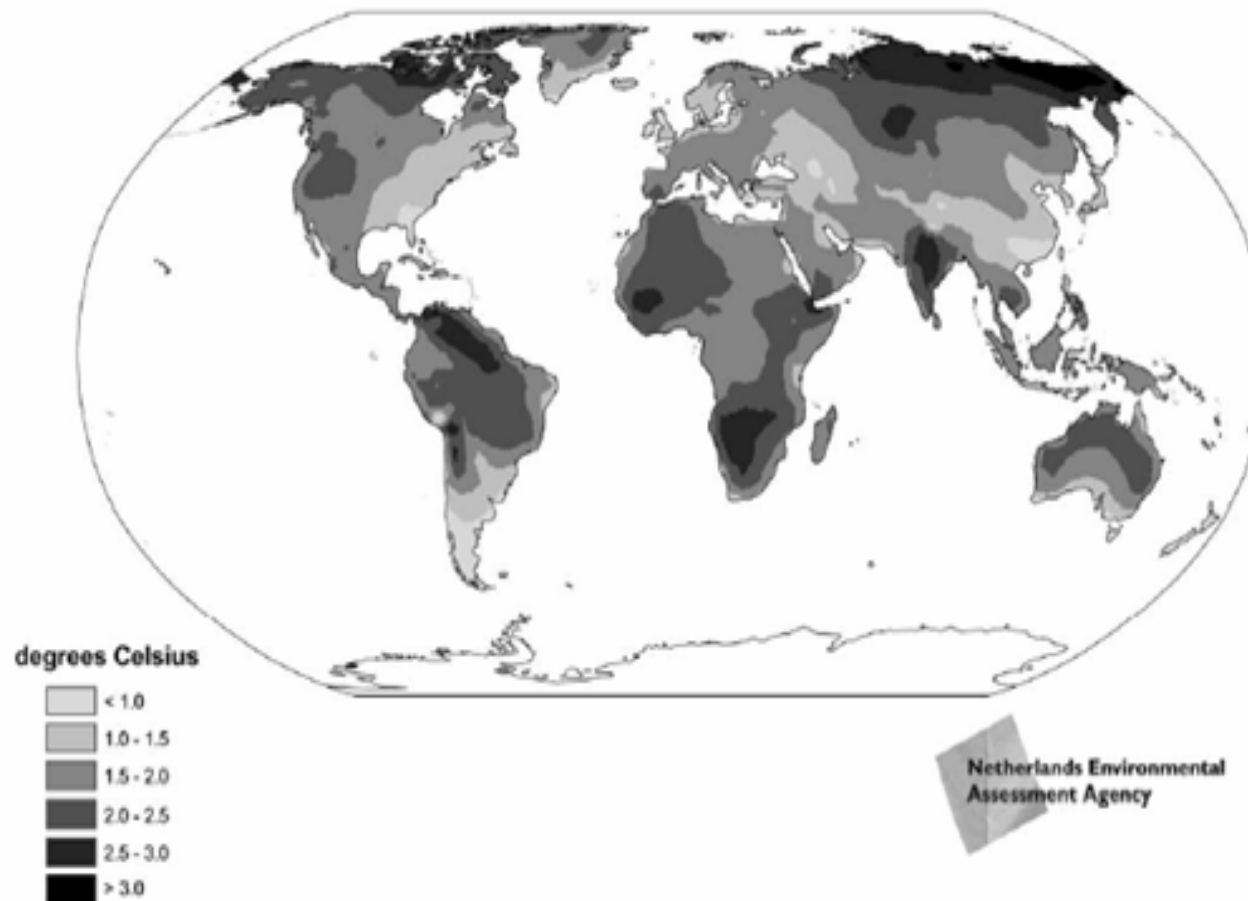
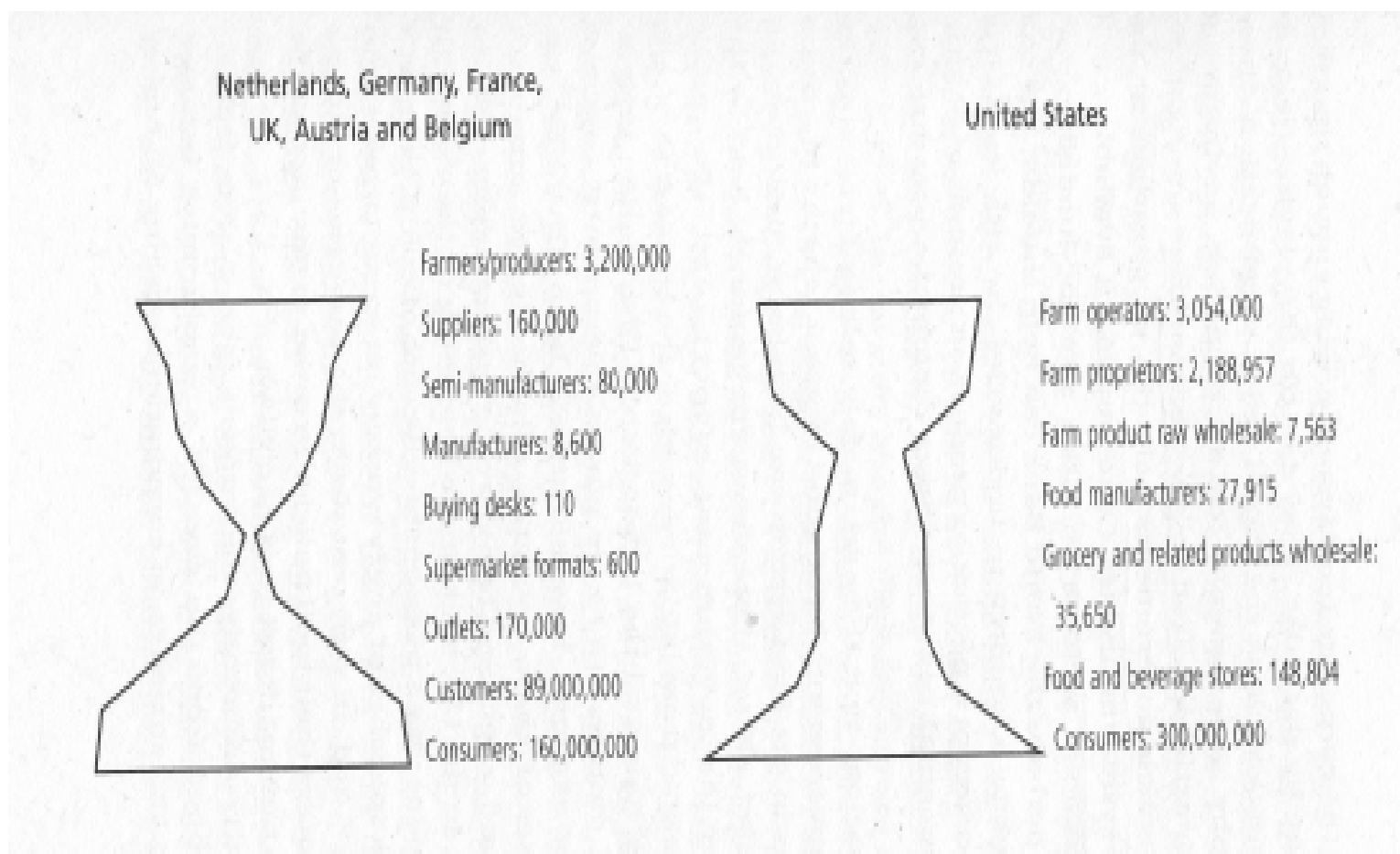


Figure 5-14. Change in mean annual surface temperature, 1990-2050. Source: IMAGE model.

# **A multinacionális cégek befolyása az élelemellátásban**

# Az élelmezési lánc szereplői és az erőkoncentráció



## Mit jelent ez forgalom teljesítésben (az USA példáján)

- Nagykereskedők 3.5 ezer milliárd dollár
- Vetőmag kereskedők 31 milliárd (bilion)
- Agrokémiai ipar 35 milliárd (bilion)
- Feldolgozók árbevétele 1.25 ezer milliárd
- Amerika élelemtámogatást ad 2 milliárd (bilion) dollár értékben



Hogyan viselkednek ezek a korporációk?  
(Achbar, Abbott és Bakan kérdése: Ha a korporációk személyek lennének, milyen személyiségük lenne?)

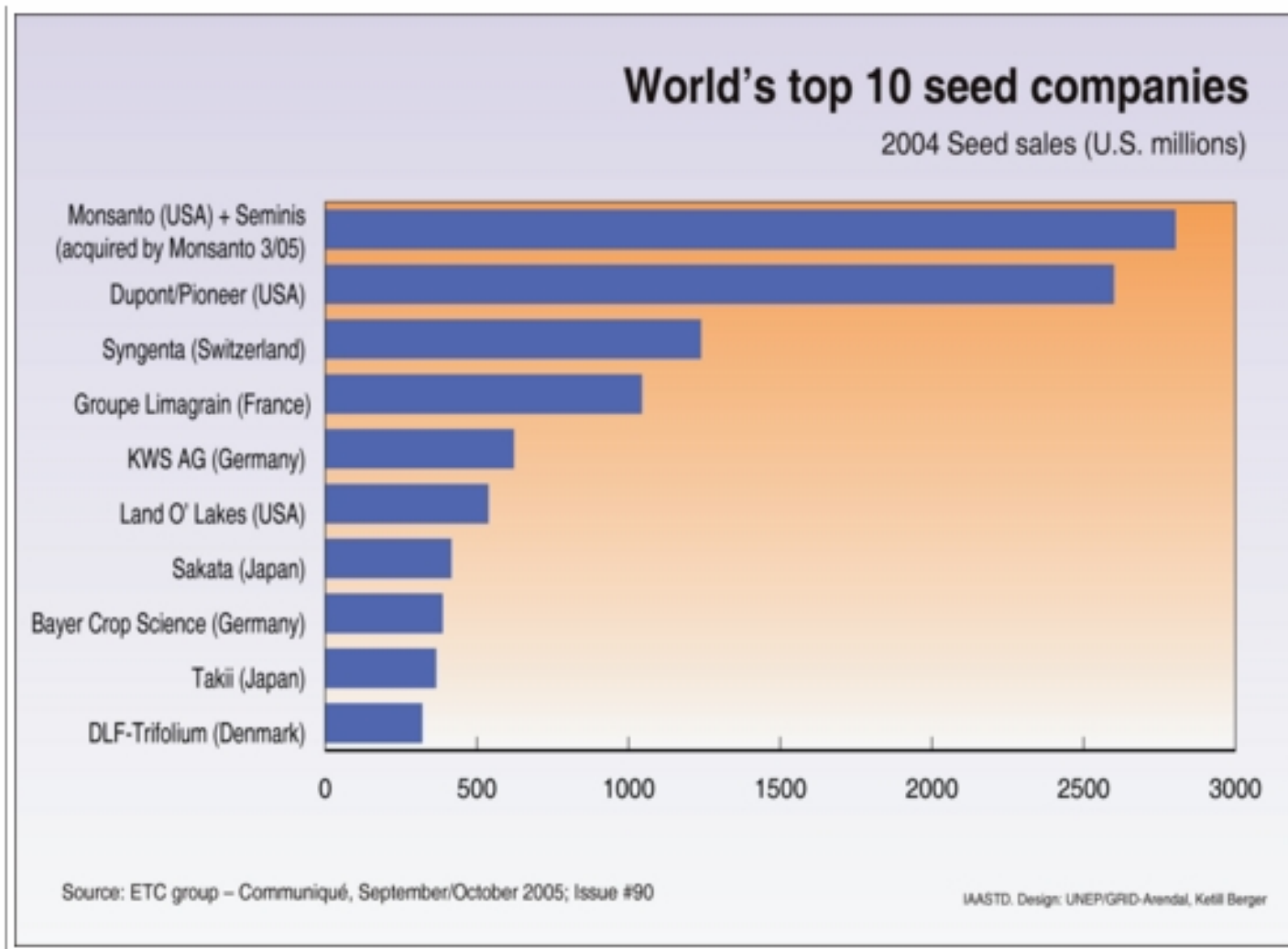
- Az amerikai Pszichiátriai Szervezet diagnosztikai és statisztikai kézikönyve alapján ítélve sok olyan jelet mutatnak, mint a pszichopaták:
  - Csalárdak
  - Figyelmetlenek
  - Impulzívok
    - Irritálhatók és agresszívek
  - Vakmerők, másokat semmibe vesznek
    - Felelőtlenek, ismétlik a hibákat
  - Hiányzik a bűnbánat mások sérelméért

## Hová fejlődött a korporációk koncentrált ellenőrzése

- Dwayne Andreas az ADM későbbi elnökének mondása: **A versenytárs a barátunk és a fogyasztó az ellenfelünk.**
- Nemzetközi mezőgazdasági korporációk ellenőrzik a világ élelmiszerforgalmának 40 % -át:
- A világ kávékereskedelmét 20 cég ellenőrzi.
- A búzakereskedelem 70 %-át 6 cég ellenőrzi.
- A teakereskedelem 98 %. egy cég kezében van.
- A világ sörgyártásának forgalmazásának 41 % , 5 amerikai és európai cég kezében van.

... ábra

A világ 10 legnagyobb vetőmag forgalmazója



## Példák a koncentráció következményeire

- Philip Morris – Altria
- Az ADM a cukor és kukoricaszirup
- United Fruit Company – Chiquita Brands
- Immokalee és a paradicsom
- A gazdaság és tudomány
- A szupermarketek – a logisztika csúcspontjai

# Ellenmozgalmak

- Community Supported Agriculture (CSA)
  - Slow Food Management

# Visszaélések

- **the Nord American Free Trade Agriment (NAFTA)**
- **India élelmiszerellátása és a statisztika**
- **Kábítószer termelés mezőgazdasági vonatkozása**

... táblázat A kábítószer fogyasztók becsült száma a világon

**Table 19: Estimated number of people who used cannabis at least once in the past year and proportion of population aged 15-64, by region, 2007**

Region/subregion	Estimated number of users annually (lower)	Estimated number of users annually (upper)	As percent of population aged 15-64 (lower)	As percent of population aged 15-64 (upper)
Africa	28,850,000	56,390,000	5.4	10.5
North Africa	3,670,000	9,320,000	3.0	7.6
West and Central Africa	16,110,000	27,080,000	9.3	15.6
Eastern Africa	4,490,000	9,030,000	3.4	6.9
Southern Africa	4,570,000	10,950,000	4.3	10.2
Americas	41,450,000	42,080,000	7.0	7.1
North America	31,260,000	31,260,000	10.5	10.5
Central America	580,000	580,000	2.4	2.4
The Caribbean	1,110,000	1,730,000	4.3	6.7
South America	8,500,000	8,510,000	3.4	3.4
Asia	40,930,000	59,570,000	1.6	2.3
East/South-East Asia	4,110,000	19,860,000	0.3	1.3
South Asia	27,490,000	27,490,000	3.2	3.2
Central Asia	1,890,000	2,020,000	3.8	4.1
Near and Middle East	7,440,000	10,200,000	3.1	4.3
Europe	28,890,000	29,660,000	5.2	5.4
Western/Central Europe	20,810,000	20,940,000	7.7	7.7
East/South-East Europe	8,080,000	8,720,000	2.9	3.1
Oceania	2,460,000	2,570,000	11.0	11.5
<b>Global</b>	<b>142,580,000</b>	<b>190,270,000</b>	<b>3.3</b>	<b>4.4</b>

...táblázat

## A becsült kanabisz kereslet a világon

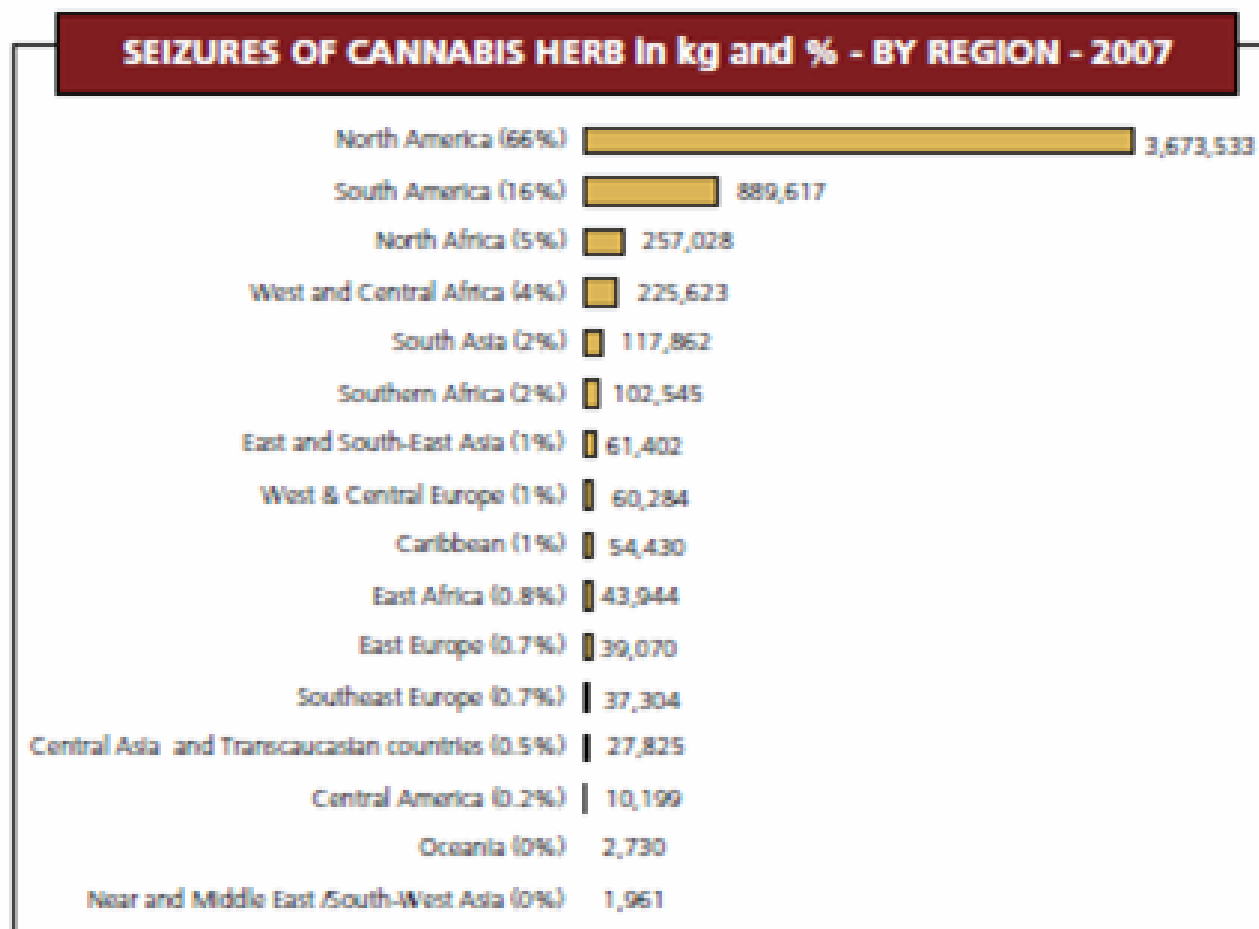
**Table 11: Total cannabis demand, based on average user consumption**

Sources: \*Van der Heijden, 2003. De Nederlandse Drugsmarkt. Korps landelijke politiediensten, Dienst Nationale Recherche Informatie and \*\*2008 WDR; neither source differentiates between cannabis resin and herbal use.

	Number of users 15-64 year		Average use (kg/user/year)		Calculated use (mt)	
	Low	High	Low*	High**	Low	High
Africa	29,545,844	120,459,807	0.06	0.2	1,773	24,092
Asia	40,912,205	59,464,983	0.06	0.2	2,455	11,893
Europe	28,888,570	29,660,039	0.06	0.2	1,733	5,932
North America	31,262,302	31,262,302	0.06	0.2	1,876	6,252
Oceania	2,455,307	2,572,840	0.06	0.2	147	515
South America	10,457,999	11,083,110	0.06	0.2	627	2,217
<b>Global total</b>	<b>143,522,228</b>	<b>254,503,082</b>	<b>0.06</b>	<b>0.2</b>	<b>8,611</b>	<b>50,901</b>



--- ábra A kanabisz elkobzása régióként



...táblázat

A becsült kanabisz termelő területek

**Table 9:** Available information on cannabis production in the major producing countries 2008<sup>4</sup>

Country	Cultivated area (ha)	Eradicated area (ha)	Harvestable area (ha)	Herbal production (mt)
Morocco	60,000 <sup>5</sup>		60,000 <sup>5</sup>	43,850 <sup>5</sup>
Mexico		21,357 <sup>4</sup> (2007) 18,562 <sup>4</sup> (2008)	8,900 (2007) <sup>7</sup>	27,806 <sup>4</sup> (2007) 15,800 <sup>7</sup> (2008)
Paraguay	6,000 <sup>6</sup>	1,693 <sup>4</sup> (2007)	6,000 <sup>6</sup>	16,500 <sup>6</sup>
Kazakhstan (1999)	124,000-329,627 <sup>8</sup>			3,000-6,000 <sup>7</sup>
South Africa	1,500-2,000 <sup>9</sup>		1,500-2,000 <sup>9</sup>	
Colombia (2006)	5,000 <sup>10</sup>			4,000 <sup>10</sup>
USA		6.6 million outdoor plants / 430 000 indoor plants <sup>7</sup>		3,149-7,349 <sup>11</sup>
Canada				1,399-3,498 <sup>12</sup>
Netherlands		851,510 plants <sup>7</sup>		36-99 <sup>13</sup> 625 <sup>7</sup>
Lebanon	3,500 <sup>7</sup>		3,500 <sup>7</sup>	
<b>Total</b>	<b>200,000-406,000</b>			<b>87,734-109,628</b>



Table 1: Coca cultivation in Colombia, 1994 – 2004 (in ha)

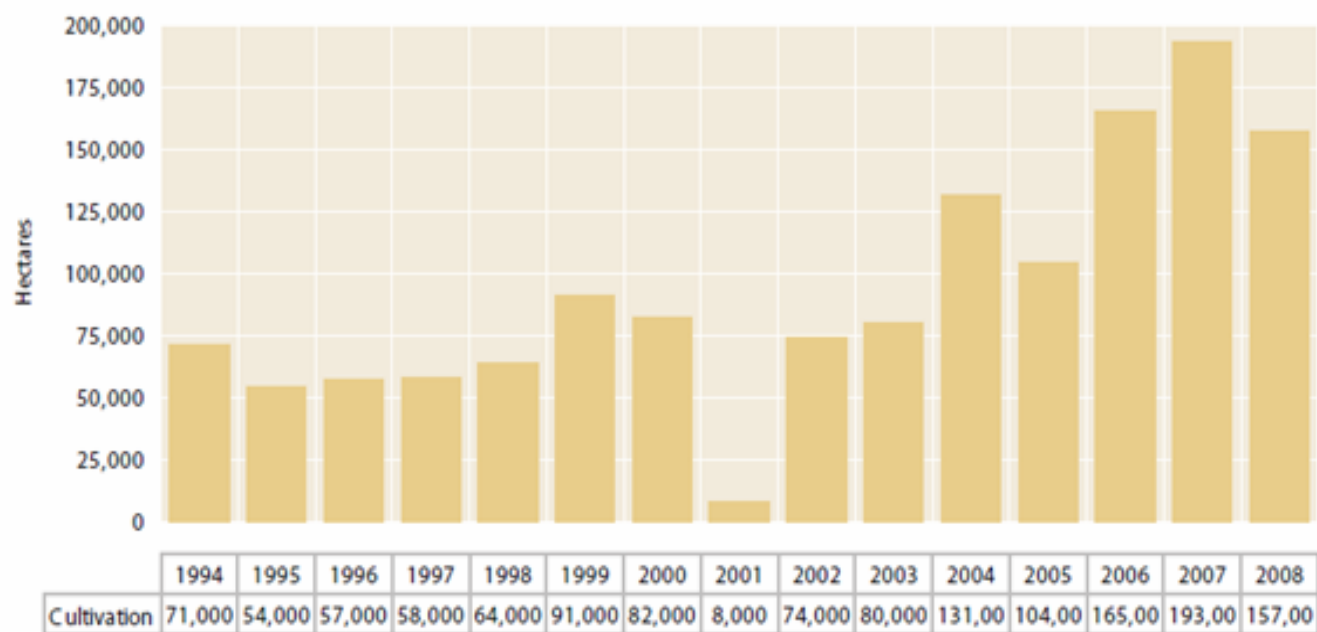
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Rounded total	45,000	51,000	67,000	79,000	102,000	160,000	163,000	145,000	102,000	86,000	80,000

Sources  United States Department of State  National monitoring system supported by UNODC

....ábra

### Afganisztán ópium termelése

Afghanistan, opium poppy cultivation (ha), 1994-2008



## Mit kell tenni az élelmiszerrendszer újragondolásáért?

- **Kollektív és egyénekenkénti erőfeszítés és kollektív, valamint egyéni jogok szükségeltetnek:**
  - Megváltoztatni az ízlésünket - a kínálók alibije a „fogyasztói igény”.
  - Lokálisan és szezonálisan táplálkozni – leépíteni a felesleges nagy távolságú szállításokat
  - Agro- ökológiailag megfelelően táplálkozni – a lokális feltételekkel összhangban termelni
    - Támogatni a helyi termelőket
  - A munkás tulajdonú szövetkezetek kínálhatnak gazdasági demokráciát



# Mit kell tenni az élelmiszerrendszer újragondolásáért?

## (2)

- Mélyreható és átfogó vidéki változás
- Megfelelő fizetések - megfelelő minőségű élelmet meg lehet venni
- Támogatni a fenntartható élelmiszer felépítmény kialakulását - CSAs
- Felszámolni a szűk keresztmetszeteket – a hasznot húzó kompániák a változások legnagyobb ellenségei.
- Beismerni és biztosítani a kártalanítást a múlt és jelen törvénytelenégeire.
  - **Menni fog ez?**
- *Lehet, hogy csak utópia, lehet, hogy az állandó harcban egyes elemek megvalósulnak, de a megalkuvás esetén tovább rohanhatunk a veszünkbe.*

# **Multifunkcionális mezőgazdaság Európában - Tények, dilemmák**

1 táblázat: A mezőgazdaság típusainak összehasonlítása

	<u>Multi-</u> funkcionális	Profit orientált	<u>Mono-</u> Funkcionális
Mezőgazdasági lakosság %	8,17	13,32	52,85
Megművelt terület – ha/lakos	0,42	0,51	0,17
Megművelt terület – ha/mez. lakos	5,14	3,85	0,32
A <u>mezőg. term. növ. indexe</u> (1989-91)	87,70	128,80	148,50
Export – import (000 \$)	-17599845,00	52988570,00	-63814067,00
Kalória/lakos/nap	3318,10	3176,00	2654,80
Protein/lakos/nap	99,00	90,60	69,50

*Forrás: Saját számítások FAOSTAT adatok alapján*

*Megjegyzések: 1. Multifunkcionális mezőgazdaság: Európa*

*2. Profit orientált mezőgazdaság: Észak és Dél Amerika, Ausztrália*

*3. Monofunkcionális mezőgazdaság: Ázsia és Afrika*



Table 1-3. Positive functions of agriculture.

	Environmental	Social	Food Security	Economic	Cultural
Global	Ecosystem resilience Mitigation of climatic change (carbon sequestration, land cover) Biodiversity	Social stability Poverty alleviation	Food security/ food for all	Growth, international trade	Cultural diversity
Regional/National	Ecosystem resilience Soil conservation (erosion, siltation, salinization) Water retention/availability (flood and landslide prevention) Biodiversity (agricultural and wildlife) Pollution abatement	Balanced migration Social stability (and sheltering effects during crisis) Unemployment prevention Poverty alleviation	Access to food National security Food safety	Economic stability Employment Foreign exchange Tourism	Landscapes Cultural heritage Cultural identity Social capital
Local	Ecosystem resilience Soil conservation Water retention Biodiversity Pollution abatement	Social stability (employment, family) Livelihoods Balanced gender relations	Local and household food security	Employment effects on secondary and tertiary sectors	Landscapes Indigenous, local knowledge Traditional technologies Cultural identity

A táblázat bizonyítja, hogy a világban is azt mondják a mezőgazdaság pozitív hatásairól, amit mi a multifunkcionalizmus kapcsán.

2. Táblázat: Az európai országok csoportjainak összehasonlítása

	I. csoport	III. csoport	V. csoport
Mezőgazdasági lakosság %	20,21	12,82	2,69
Megművelt terület – ha/lakos	0,33	0,65	0,20
Megművelt terület – ha/mezőg. lakos.	1,63	5,10	7,27
Mezőg. term. növek. index(1989-91)	109,50	65,60	98,10
Export – import (000 \$)	469772,00	-8878942,00	-12029653,00
Kalória/lakos/nap	3419,00	3041,00	3502,00
Protein/lakos/nap	104,40	87,30	105,00
GDP/Capita	7261,00	2714,00	24848,00

Forrás: Saját számítások FAOSTAT adatok alapján

Megjegyzés: I. csoport: Albánia, Görögország, Málta, Portugália, Románia, Spanyolország, Törökország

III. csoport: Fehérorosz-ország, Bosznia - Hercegovina, Bulgária, Horvátország, Csehország, Észtország, Oroszország, Magyarország, Lettország, Macedónia, Moldávia, Lengyelország, Szerbia és Montenegró, Szlovákia, Ukrajna

V. csoport: Dánia, Finnország, Franciaország, Németország, Svédország, Egyesült Királyság

3. táblázat

## Egyes államcsoportok és nagyobb államok összehasonlítása

	EU-15	EU-25	Közép és Kel. Európa	Caims csoport	USA	Kína	India	Orosz- ország
Mezőg. lakos. %	4,34	6,04	14,15	28,23	2,15	66,0	53,19	10,22
Művelt ter. ha/lakos	0,19	0,22	0,47	0,33	0,62	0,12	0,16	0,87
Műv. ter ha/ mez. lak	4,46	3,73	3,34	1,19	28,76	0,18	0,31	8,51
Növ. index /89-91	96,90	98,80	68,10	127,8	121,6	179,4	132,6	65,5
Exp.-Imp./miliárd \$	-29967	-4767	-2449	94545	11766	-3400	1220	-7592
Kaloria/lak./nap	3538,00	3498,00	3107,00	2833,00	3766,00	2953,00	2487,00	3013,00
Prot. gr./lak./nap	108,20	105,90	88,60	71,40	114,50	85,90	58,40	88,60
GDP/capita	20459	18565	4781	6472	31500	3600	1720	4000

Forrás: Saját számítások a FAOSTAT adatai alapján  
GDP -re vonatkozó adatok: CIA world fact book

## Regionalizáljunk, regionálisan fejlesszünk, de ne mezőgazdaság nélkül, mert:

- Az éhínség és a nélkülözés az emberiség egy részének mindennapos problémája. Nem véletlen Lowdermilk (1948) sötét megállapítása, mely szerint az emberiség versenyt fut az éhezéssel már 7 000 éve, de nem tudni ki lesz a győztes



# **KÖSZÖNÖM A MEGTISZTELŐ FIGYELMET VÁROM KÉRDÉSEIKET**

**Ha megtalálják, szóljanak nekem is**

