

**Szeretettel köszöntöm a**  
**VIII. Étrend-kiegészítők, gyógyhatású**  
**készítmények, gyógynövények,**  
**különleges táplálkozási célú**  
**élelmiszerek, vitaminok és gyógyteák**  
*„az egészséges táplálkozás és életmód*  
*tükrében”*

**Konferencia minden résztvevőjét**

A young child in a blue shirt is leaning over a large slice of watermelon on a green surface. The child's face is close to the watermelon, and they appear to be about to take a bite. The background is blurred, suggesting an outdoor setting.

# A biotermék helye, szerepe az egészséges táplálkozásban

**Dr. Roszík Péter c. docens**

**Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.**

**2011. 03.25. SMEDERG Konferencia**

**Sárvár**

# Divatos fogalmak

- Alternatív?
- Reform?
- Natúr?
- Integrált?
- LISA?
- Bio! (834/2007/EK,  
889/2008/EK,  
1235/2008/EK)

# A Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. működésének jogi alapjai

- MgSzH elismerés: HU-ÖKO-01 kódszámon
- Nemzeti Akkreditáló Testület akkreditációja: MSZ EN 45011:1999 szerint, NAT-6-0012/2008
- EU elismerés: csatlakozás előtt 1995-től (BE) utolsó: No 2144/2003), ma: tagországi
- Svájci elismerés: csatlakozás előtt: FDE 910.181, ma: EU kölcsönös
- ~~IFOAM akkreditáció: 2004. február 21-től~~

# Az ökológiai termék megnevezése

Ökológiai: (öko, eko, stb. > ES, CS, DA, DE, ET, HU, LT, LV, BL, PL, RO, SK, SL, SV)

Biológiai: (bio, > BG, ES, CS, DE, EL, FR, IT, LV, LU, NL, PT, SK)

Organikus: (> EN, GA, MT)

Luonnonmukainen: SF

Mahe: ET

# A szabályozással lefedett terület

- 
- Mezőgazdasági alapanyag (növényi és állati termék – kivételekkel), növénygyűjtés, gombatermesztés, méhészet
  - Élelmiszer
  - Élesztő
  - Vetőmag és szaporítóanyag
  - Takarmány

# Az EU által szabályozatlan területek

**EU rendeletek hatálya alatt:**

**Hal (2010. július 1-ig), vad, nyúl, stb. Biokontrollnak van előírása**

**Bor: Biokontrollnak van előírása**

**EU rendeletek hatályán kívül**

**Tömegétkeztetés: Biokontrollnak van előírása**

**Nem élelmiszer**

**Kozmetikum: Biokontroll előírása > (COSMOS standard)**

**Textil: GOT (Global Organic Textile)**

**Fa: FSC**



# Az ökológiai gazdálkodás négy alapelve (de minden, mindennel összefügg):



- **A környezet megóvásának alapelve** (alkalmazkodás, óvás, biológiai sokféleség megőrzése, stb.)
- **Méltányosság alapelve** (minden kapcsolatban, a jövő generációk felé is)
- **Gondosság alapelve** (felelősség, óvatosság, beleértve az új technológiák irányába megvalósulókat)
- **Az egészség alapelve** (talajé, növényé, állaté, emberé, Földé)



**Einstein állítása: négy éve van hátra az emberiségnek, ha eltűnnek a méhek!**



9 összezsúfolt tyúk egy USA-beli tojóketrecben

**EU VI-os Kutatási keretprogram:  
„A jól tartott állatok termékei értékesebbek”**



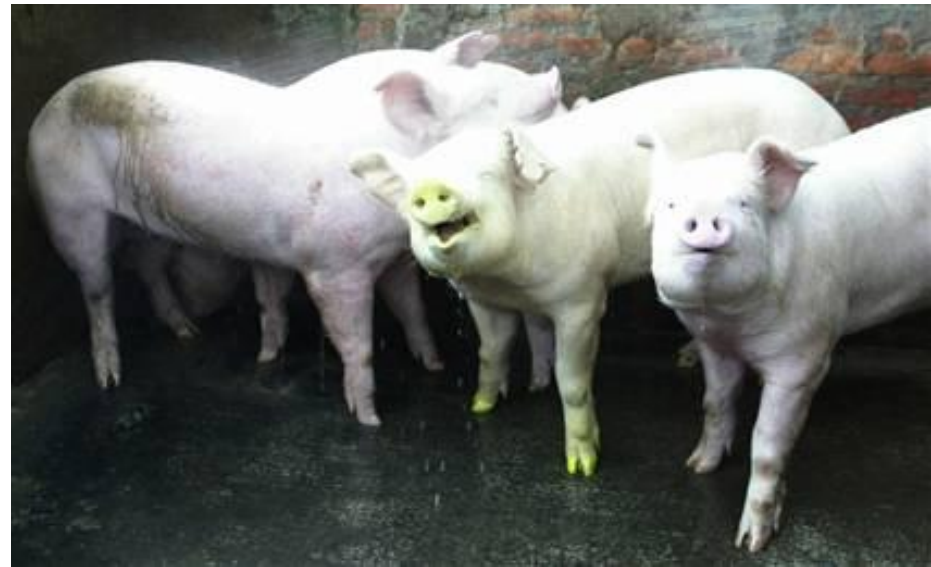




Fotó: Valahol Dél-Amerikában



**A biotermék GMO mentes!**

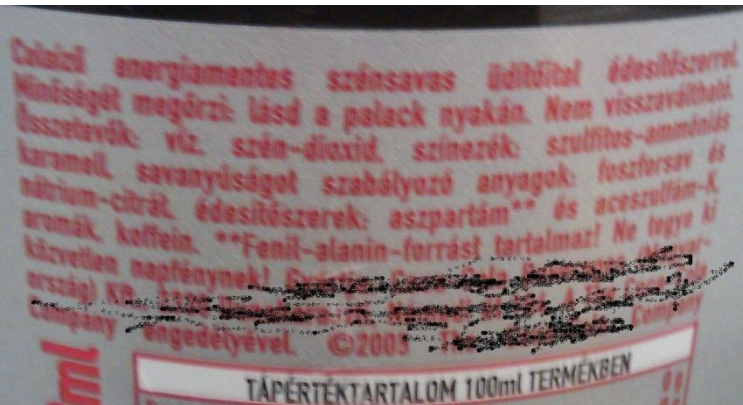


**"a felfedezéskor gondoltam, hogy valami  
nem  
lesz teljes vagy hamis lesz és ki kell  
javítanom. Az áttekinthetetlen  
összefüggésekbe való egyszerű  
beavatkozással rendetlenséget és  
betegséget okoztam. Nem az egyes anyagok  
nyújtanak hosszú távú teljesítményt és  
egészséget. Az élő humuszos föld  
fontosabb, mert a növények egészséges  
egyensúlya és ezzel összefüggésben az  
állatoké és végső soron az embereké is így  
biztosított."**

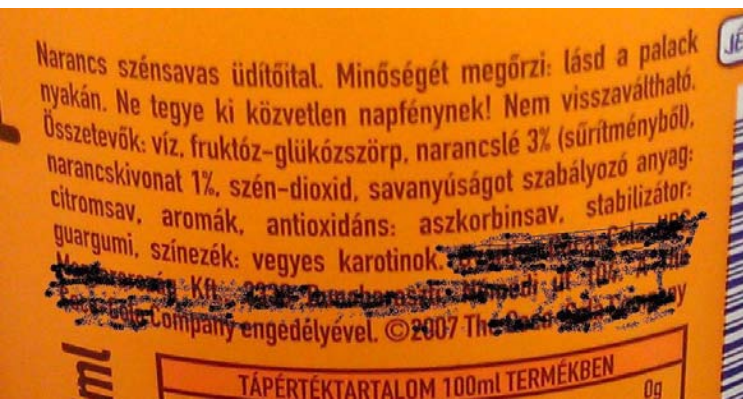
**Justus von Liebeig**

EU élelmiszerjog szerint:  
élelmiszer: amit a gyomorba  
szánnak, kivéve a .....  
gyógyszereket!

Bioélelmiszer EU bio  
rendeletek szerint: ami a  
gyomorba való



195 Ft/l



202 Ft/l



60 Ft/l 3%-os

Cca. 11 %-os = 202 Ft/l

És nem klórozott Duna vízzel  
hanem ásványvízzel!



1.

Szermaradékok az élelmiszerben EU jelentés (2007):

**-A zöldség- gyümölcs minták 95,81 %-ában, 4,19 %-a határérték felett, gabonákban 98,67% (1,37%)**

**-1997-ben többféle hatóanyagot tartalmazott a minták 15,4 %-a**

**-2007-ben 26,2 %-a (Koktél hatás!!!!!!)**

## 2.

- 1997-ben egy mintában 8 féle, 2006-ban 29 féle hatóanyagot találtak, 2010-ben egy almában 43 féléét
- 2009-ben Magyarországon **23** ezer tonna vegyszert szórtak a földekre

# Margot Wallström asszony (74)

Etikus, hogy benne van a vegyszer a táplálékban, amikor ezt soha nem kértem?



# A MIKROELEM TARTALOM VÁLTOZÁSA (cca. 40 év alatt)

	<b>CSÖKKENÉS</b>	<b>MARADT</b>
<b>Búza</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>
<b>Árpa</b>	<b>62,3%</b>	<b>37,7%</b>
<b>Kukorica</b>	<b>81,4%</b>	<b>18,6%</b>
<b>Répafélék</b>	<b>25%</b>	<b>75%</b>
<b>Burgonya</b>	<b>14,3%</b>	<b>86,7%</b>

**Dr. MÁRAI GÉZA EREDMÉNYEI**

# A VITAMINTARTALOM

	<b>CSÖKKENÉS</b>	<b>MARADT</b>
<b>borsó</b>	<b>53,3%</b>	<b>46,7%</b>
<b>tej</b>	<b>95%</b>	<b>5%</b>
<b>káposzta</b>	<b>95%</b>	<b>5%</b>
<b>sárgarépa</b>	<b>40%</b>	<b>60%</b>

**Dr. MÁRAI GÉZA EREDMÉNYEI**

# A NÖVÉNYEK VASTARTALMA (mg/kg)

Vas	1942	1966	1990	1995	2005
Búza	97	34	17	17	32
Árpa	162	79	50	16	28
Kukorica	78	43	35	18	15
Zab	310	99	70	40	65
Búzakorpa	485	221	170	120	160
Répafélék	266	130	31	7	8
Burgonya	110	42	6	4	5

Dr. MÁRAI GÉZA EREDMÉNYEI

# A TÁPLÁLÉK TÁPÉRTÉKE

- Az intenzíven termesztett zöldségben nincs elég mikronutriens (1940-1991) UK kormány adatok
- burgonya: -47% réz, -45% vas
- Sárgarépa: -75% magnézium
- Brokkoli: -75% kalcium

## Kanada (1955-1999)

- Burgonya: elvesztette az összes A vitamint, -57% C vitamin
- Narancs: -76% A vitamin

# **%-OS VITAMIN TARTALOM CSÖKKENÉS 1947-től**

	<b>C</b>	<b>E</b>	<b>A</b>	<b>B1</b>	<b>B2</b>	<b>Niacin</b>	<b>Folate</b>	<b>B6</b>	<b>B12</b>
<b>%</b>	<b>37</b>	<b>68</b>	<b>55</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>34</b>	<b>54</b>	<b>17</b>

(USDA 1997)



# ÉHEZÉS

**B** Kövér, de éheznek!

**A**

Bardócz Zsuzsa diája





## II. VILÁGHÁBORÚ: A TÁPLÁLÉK AZ UK-BAN

- **Jegyrendszer bevezetése – tudományos alapokon**
  
- **A háborús táplálkozás színvonalát csak a legszigorúbb bioételekkel lehet ma reprodukálni, és teljesen csak a bio bébiételekkel!**

# AZ ÚJ ÉTEDEL

Magas  
CHO

# PIRAMIS

Kcal/g

9

Zsírok, olajok:  
25g

3

Hús, tejtermék: 150g

Hüvelyesek, magok, gabonafélék,  
soy: 300g

0.5

Sokféle gyümölcs, zöldség (de krumpli  
nem!): 800g



Vitaminok,  
ásványi anyagok



Sheffield 1887



Sheffield 2007

Bardócz Zsuzsa diája

- Dioxin húspan, tápban\***
- Szivacsos agysorvadás\***
- Chloramfenicol\***
- Hormon húspan\***
- Metilalkohol\***
- GMO\***
- stb.\***



**A biotermék soha nem volt érintett!**

# Van különbség biotermékek javára

- mikotoxin (1.)
- adalék- és segédanyag (4.) (46 E-szám, 35 segédanyag)
- növényvédőszer (5.)
- termékek mozgatása (7.)
- gyógyszermaradványok (9.)
- összetétel (11.)
- nem hatékony ellenőrzés (12.)
- GMO (16.) stb.
- Sugárzás (20.)
- takarmányadalékok (22.)
- BSE (25.)
- Előírásban van különbség:*
- Műtrágyák
- Állattenyésztés fertőtlenítő szereit
- Stressz, stb.

# E VITAMIN TARTALOM

Fajta	Hagyományos	Bio
Őszibarack	5,7	6,5
Káposzta	0,32	0,34
Kukorica	0,2	0,5
Sárgarépa	7,5	8,3
Kötre	5,8	7,1
Tej	15	22

# C VITAMIN TARTALOM

Fajta	Hagyományos	Bio
<b>Kiwi</b>	<b>290</b>	<b>330</b>
<b>Eper</b>	<b>700</b>	<b>720</b>
<b>Paradicsom</b>	<b>533</b>	<b>619</b>
<b>Burgonya</b>	<b>81</b>	<b>105</b>
<b>Sárgarépa</b>	<b>73</b>	<b>81</b>
<b>Saláta</b>	<b>109</b>	<b>119</b>

# WORTHINGTON, 2001

- 12 ásványi anyag és vitamin mennyiségét hasonlította össze
- Azt találta, hogy a mérgező anyagok közül a nitrát szint 15<sup>0</sup>%-kal alacsonyabb volt a biotermékekben, míg a

C vitamin mennyisége + 27<sup>0</sup>%

Fe + 21<sup>0</sup>%

Magnézium + 29<sup>0</sup>%

P + 14<sup>0</sup>%

- Ugyan a fehérje mennyisége kevesebb volt, de azok jobb minőségűek voltak (aminosav összetétel)

# A FRANCIA AFSSA TANULMÁNY

J. Agronomy for Sustainable Development (2009)

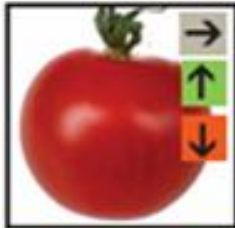
- A biotermékek **94–100%**-a egyáltalán nem tartalmazott *növényvédőszereket*
- A bio-zöldségek kb. **50%**-kal kevesebb *nitrátot* tartalmaztak
- A biogabonák a konvencionálishoz hasonló mennyiségben tartalmaznak *mikotoxinokat*

# Bio- és konvencionális termények fitovegyület-tartalmát összehasonlító vizsgálatok

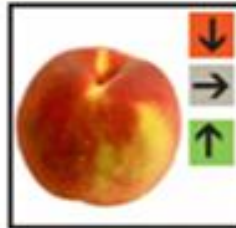
## POLIFENOL



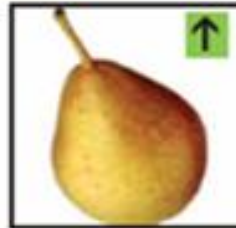
Weibel, 2000



Lucarini et al., 1999  
Borel, 2003  
Sambo et al., 2001



Sambo et al., 2001  
Finotti et al., 2000  
Carbonaro et al., 2002



Carbonaro et al., 2002



Asami et al., 2003



Ren et al., 2001



Ren et al., 2001



Young et al., 2005



Häkkinen et al., 2000



Häkkinen et al., 2000



Levite et al., 2000

## C-VITAMIN



Clark, 2002

## GLÜKOZINOLÁT



Adam, 2002




## LIKOPIN



Leclerc et al., 1991  
Warman, 1997



Pither et al., 1990  
Lumpkin et al., 2005

-  Biotermékek kisebb értékkel rendelkeznek, mint a konvencionális termékek
-  Nincs eltérés
-  Biotermékek nagyobb értékkel rendelkeznek, mint a konvencionális termékek

# Bio és konvencionális termékek értékes beltartalmi összetevőinek összehasonlítása



Összehasonlított paraméterek	Woese et al. 1995	Worthing-ton 1998	Heaton 2001	Boum & Prescott 2002	Velimirov & Müller 2003	Tauscher et al. 2003	Affsa 2003	Hirt et al.; Sundrum 2007
Ásványi anyagok	→	↘	↘		↑	↑	↑	
Vitaminok	→	↘	↘		↑	↘	↘	
Fitovegyületek			↘		↑	↑	↘	
Fehérje-tartalom	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	
Fehérje-minőség		↘			↘		↘	
Telítetlen zsírsavak								↑



Biotermékekben nagyobb mennyiségben van jelen, mint a konvencionálisban



Biotermékek tendenciaszerűen nagyobb, mint a konvencionálisban



Nincs eltérés



Biotermékek kissé kedvezőtlenebb értékekkel rendelkeznek, mint a konvencionális termékek

# A FRANCIA AFSSA TANULMÁNY

J. Agronomy for Sustainable Development, 2009

- A bionövények több **szárazanyagot** tartalmaznak (nagyobb a tápanyag denzitásuk)
- Több bennük az **ásványi anyag**
- Több **antioxidánst** (**fenolt és szalicilsavat**) tartalmaznak, amelyek védenek a ráktól, szív- és keringési rendellenességtől
- Az állati termékekben több a **többszörösen telítetlen zsírsav**, amely véd a szívbetegségtől

# AZ EU KUTATÁSI KERETPROGRAM EREDMÉNYEI

- A bio élelmiszerek jobb *beltartalmi értékűek*
- A bio tej *omega-3 zsírsav* tartalma **60 %-kal** nagyobb a konvencionális tejénél
- **Több** a bio-ban a *vitamin* és az *antioxidáns*
- Az állattartás körülményei nem csak állatvédelmi szempontból fontosak, de a termék minőségét is befolyásolják.

# AZ EU PROJEKT EREDMÉNYEI

- „**Több** a táplálkozás szempontjából kívánatos anyag (pl. az **antioxidánsok, vitaminok, glikozinolátok**) mennyisége a biotermékekben
- **A nemkívánatos anyagok** (pl. a **mikotoxinok, glikoalkaloidok, a kadmium és a nikkel**) mennyisége azonos, vagy **alacsonyabb** volt a biotermékekben.
- Az **esszenciális zsírsavak** (a **CLA** és az **omega 3 zsírsavak**) mennyisége **10 - 60%-kal** magasabb volt a biotejben és a bio- tejtermékekben
- **A C vitamin** tartalom növekedése a **90%-ot** is elérte a leveles zöldségekben és a gyümölcsökben”

# A BIO-ÁLLATOK

- BIZONYÍTOTT, hogy az ökológazdálkodásból származó szárnyasok és egyéb állatok
- **teje, tojása** valamivel több *fehérjét*
- Szignifikánsan több *vitamint és ásványi anyagot* tartalmaz
- Több benne az *omega 3 zsírsav*, és a *konjugált linolsav (CLA)*, amelyek a szív és az érrendszer egészségét támogatják

# A BIOTERMESZTÉSBŐL

Származó növények sokkal táplálódóbbak. Egy átlagos adag bioétel körülbelül 25%-kal több vitamint, ásványi anyagot és egészségvédő anyagok tartalmaz, mint a nagyüzemi, vegyszeres módszerekkel előállított társa, és szermaradványoktól is mentes

# ÖSSZEFOGLALVA

- 1. A biotápanyag nem tartalmaz káros vegyszereket
- 2. A bio garantáltan GMO mentes
- 3. Több vitamint, ásványi anyagot és egészségvédő komponenst tartalmaz, ezért

**A BIO ALAPANYAGOK ÉS AZ EZEKBŐL  
KÉSZÜLT TÁPLÁLÉKOK  
FELBECSÜLHETETLENEK AZ EGÉSZSÉG  
MEGÓVÁSA SZEMPONTJÁBÓL!**

Itt nyugszik  
Magyar  
(bio) Kamilla  
– 2000 – 2011.



**Remélem  
egyértelműbb voltam,  
mint ez a közlekedési  
lámpa!**



**Köszönöm megtisztelő figyelmüket!**

# **A Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. elérhetősége**

- **Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.**  
1027 Budapest, Margit krt. 1. III/16-17.  
**Postacím:** 1535 Budapest, Pf. 800  
**Telefon:** (1) 336-1122, -23, -66, -67,  
(30) 393-9090, (70) 243-7404, (20) 573-8036  
**Fax:** (1) 315-1123  
**E-mail:** [info@biokontroll.hu](mailto:info@biokontroll.hu)
- **Internet:** [www.biokontroll.hu](http://www.biokontroll.hu)