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

- **Az egészség alapelve**

- talajé,
- növényé,
- állaté,
- emberé,
- Földé

EU rendeletek:

„kiváló minőségű termékek előállítására való törekvés”

„eleget tesz ….az emberi egészségre, a növények egészségére vagy az állatok egészségére és jóllétére nézve ártalmatlan eljárások alkalmazásával előállított áruk iránti fogyasztói igényeknek.”

„fogyasztók természetes anyagok és eljárások használatával előállított termékek iránti preferenciájával összhangban lévő termelési módszerek”

„átállási időszakokat tesz szükségessé”

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 félét
- 2009-ben Magyarországon **23** ezer tonna vegyszert szórtak a földekre

KM-PM 37: 37
W: 74

B:NB – 20:15

Szamóca

azoxistrobinból 0,37 mg/kg-ot (2 mg/kg a határérték)
fenhexamidból 0,3 mg/kg-ot (5 mg/kg a határérték)
lambda-cihalotrinból 0,079 mg/kg-ot nem engedélyezett

Fejessaláta
dimetoátból 0,034 mg/kg-ot tartalmazott (határérték 0,5 mg/kg)
folpetbõl 0,15 mg/kg-ot tartalmazott (2 mg/kg a határérték)

Fejessaláta

vinklozinból 0,01 mg/kg-ot tartalmazott (5 mg/kg a határérték)

Zöldhagyma
azoxistrobinból 0,15 mg/kg volt a mintában (a határérték 2 mg/kg)

Narancs
imazaliból 0,64 mg/kg volt benne (5 mg/kg a határérték)
kinalfoszból 0,028 mg/kg-ot tartalmazott, (0,05 mg/kg a határérték)

Etikus, hogy benne van, pedig soha nem kértem?

A MIKROELEM TARTALOM VÁLTOZÁSA (cca. 40 év alatt)

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

Dr. MÁRAI GÉZA EREDMÉNYEI

Nincs különbség a bio nem bio között:

(zárójelben: RASFF gyakoriság, 2008.)

Az általános előírások érvényesek, nincs „engedmény” a bionak

Az ökológiai gazdálkodástól független élelmiszerbiztonsági kockázatok:

Patogénok (2.), nehézfémek (3.), idegen test (6.), ipari szennyeződés (8.), nem pontosított egyebek (10.), érzékszervi hibák (13.), mikrobiológiai veszélyek (14.), allergénitás (15.), parazitával fertőzöttség (17.), biológiai (18.).

Nincs különbség az előírásokban:

Csomagolóanyagnál (kioldódó anyagok, stb.)

Élelmiszerüzemek tisztító, fertőtlenítő szereinél

Van különbség biotermékek javára

- **mikotoxin (1.)**
- **adalék- és segédanyag (4.) (46 E-szám, 35 segédanyag)**
- **növényvédőszerek (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 szerei**
- **Stressz, stb.**

A VITAMINTARTALOM

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

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

Kanada (1955-1999)

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

%-OS VITAMIN TARTALOM CSÖKKENÉS 1947-től

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

(USDA 1997)

ÉHEZÉS

B **Kövér, de éhezik!**

A

Bardócz Zsuzsa diája

Élégtelen táplálkozás	MIKRONUTRIENSEK	KALÓRIA
„A” típus	↓ ↓	↓ ↓
„B” típus	↓ ↓ ↓ ↓	↑ ↑

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 <u>bébiételekkel</u>!**

AZ ÚJ ÉTEL PIRAMIS

Kcal/g 9

3

0.5

Magas CHO

Zsírok, olajok: 25g

Hús, tejtermék: 150g

Hüvelyesek, magok, gabonafélék, soy: 300g

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

Vitaminok, ásványi anyagok

Bardócz Zsuzsa diája

Bardócz Zsuzsa díja

Sheffield 2007
Bardócz Zsuzsa diája

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
Körte	5,8	7,1
Tej	15	22

Bardócz Zsuzsa diája

C VITAMIN TARTALOM

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

WORTHINGTON, 2001

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

C vitamin mennyisége	+ 27%
Fe	+ 21%
Magnézium	+ 29%
P	+ 14%

- 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***

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 ökogazdálkodásból származó szárnyasok és egyább 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 táplálóbbak. 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!

Bízzunk benne, hogy a biotermék egyértelműen „zöld lámpát” kap!

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**
- **Internet:** www.biokontroll.hu