



**Szeretettel köszöntöm
a XXIX. Biokultúra Tudományos Nap
minden résztvevőjét!**

„Úton a modern biogazdálkodás felé”

**„Ha valaki azt hiszi, hogy egy véges
világban létezhet végtelen növekedés,
annak vagy
elment az esze
vagy
közgazdász.”**

Columbia naplemente

(Elhangzott: Ipari katasztrófák árnyékában konferencia, 2011.05.08.)

Az alapelvek változatlanok a modern ökológia gazdálkodásban

Dr. Roszík Péter c. docens
Magyar Biokultúra Szövetség
Budapest, MOM Művelődési Ház
2016. december 3.

Hol tartunk?

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

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

- 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

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

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 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

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



ÉHEZÉS

B Kövér, de éheznek!

A

Bardócz Zsuzsa diája





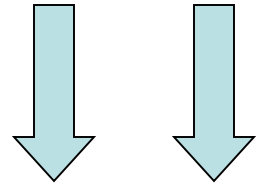
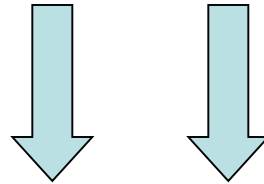
Bardócz Zsuzsa diája

**Élégtelen
táplálkozás**

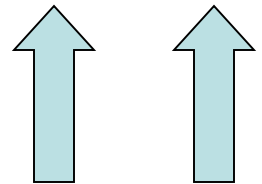
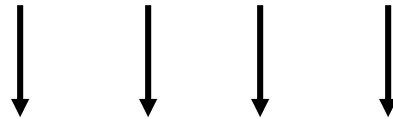
MIKRONUTRIENSEK

KALÓRIA

„A” típus



„B” típus



AZ ÚJ ÉTELEL

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



Nagy Bálint professzor úr:



„ a XX. század a mezőgazdaságban a kemizálás évszázada volt, a XXI. pedig a biológia és különösen a mikrobiológia évszázada lesz”

(http://www.agrocafe.hu/hir/2015/05/26/Bucusu_Dr_Nagy_Balinttol)

„ vagy, ha nem így lesz akkor az emberiségnek már nem is lesz XXII-ik évszázada”

„Mindenben igazatok van, csak a vérliszt ne lenne”



Az ökológiai gazdálkodás

Olyan gazdálkodási mód, amely az ősöktől átvett ismereteket és a modern kor kockázatát nem hordozó vívmányait ötvözi annak érdekében, hogy az embereket ellássa egészséges, biztonságos élelmiszerrel, és közben a környezetet úgy használja, hogy ezzel a következő generációk életfeltételeit nem korlátozza.

RP. 2007. január 31.

Modern ökológiai gazdálkodás célkitűzései

- Közel olyan mennyiséget termelni, mint a kemizált gazdaságban (> 7 mrd embert etetni)
(bár a FAO Rodale jelentés szerint ma is csak az öko lenne képes erre)
- Az élelmiszerek beltartalmi értékei megközelítik (vagy meghaladják) a mai biotermékekét
- A környezet értékei, főként a talajok nem sérülnek
- Korlátlan időtartamon át környezetileg és gazdaságilag fenntartható a rendszer

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)

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



- **A környezet megóvásának alapelve**
(alkalmazkodás, óvás, biológiai sokféleség megőrzése, stb.)

EU rendelet deklarációi!

- rendszeren belüli természeti erőforrások, biodiverzitás, a természeti erőforrások megőrzése, közjavakat termel, melléktermékeket újra kell hasznosítani, növényeket ... a talaj ökoszisztémája táplálja, tiszteletben tartja a természeti rendszereket, felelősen használja a vizet, a talajt, a szerves anyagokat és a levegőt, a környezetre, az emberi egészségre, a növények egészségére vagy az állatok egészségére és jóllétére nézve ártalmatlan eljárások, a termelési döntések során a helyi vagy regionális ökológiai egyensúly figyelembevétele, megelőző intézkedések a növénytermesztésben és állattartásban, GMO-k és GMO-származékok tilalma, a külső források felhasználásának korlátozása, a talaj élővilágának, valamint a talaj természetes termőképességének, a talaj stabilitásának és a talaj biodiverzitásának fenntartása és erősítése, holisztikus megközelítés stb.

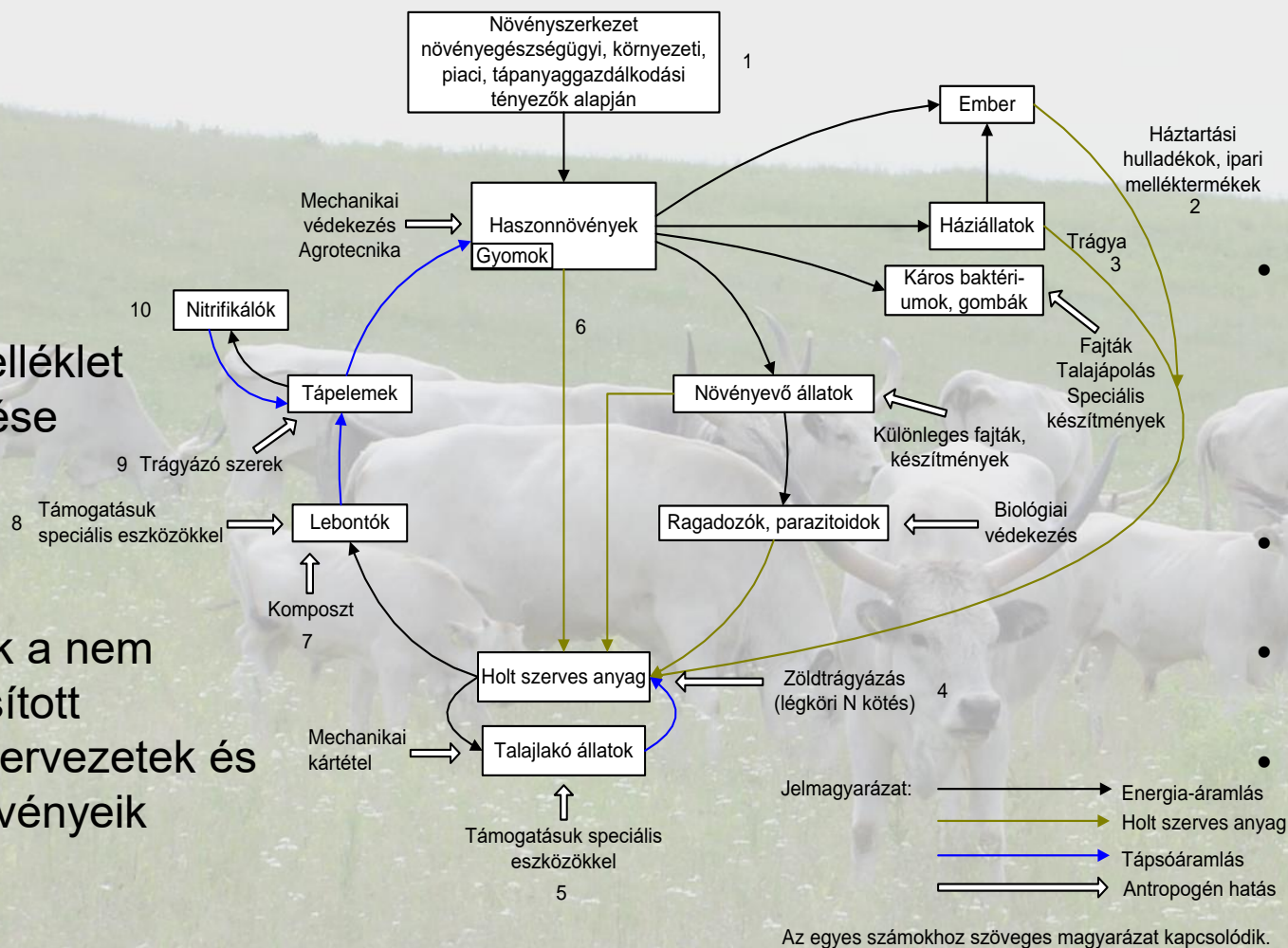
Az ökológiai gazdálkodás optimális anyag- és energiaáramlása (Diercks; és Ángyán, Menyhért alapján)

Mit várok?

- Bejön a kulturálttá váló élet szennyvíziszap komposztja
- Pirolízissal előállított C és P
- Vágóhídi hulladék
- Nagy tisztaságú elemek a kommunális szennyvízből

1. Melléklet bővülése

Jönnek a nem módosított GM szervezetek és termelvényeik



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



- **Méltányosság alapelve** (minden kapcsolatban, a jövő generációk felé is)

EU rendeletben állatjóléti többletek:

- ki kell elégítenie az állatok fajspecifikus viselkedési szükségleteit
- az állategészségügyben kiemelt fontosságú a betegségmegelőzés
- az állattartó személyzetnek megfelelő alapismeretek és készségek birtokában kell lennie
- a tartási gyakorlatoknak és a tartási körülményeknek eleget kell tenniük az állatok fejlődési, élettani és viselkedési igényeinek
- hozzáférést kell biztosítani szabadtéri területhez
- Tilos a kötött tartás, csonkítás
- Szállítás korlátozása





Fotó: Valahol Dél-Amerikában

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



- **Gondosság alapelve** (felelősség, óvatosság, beleértve az új technológiák irányába megvalósulókat)



Mit várok?

2. Melléklet bővítése

Bár ma még inkább a kiszorítósdij zajlik!

Pl. foszfonátok, tropán vegyületek, Bt. támadása
dioxinok

Itthon nagyon jó:

- a növény- és talajkondicionáló és a
- címkétől eltérő felhasználás ill. „kiskultúrás” engedélyezés

2. Mellékletben

„Új” engedélyezett anyagok:

- **„Egyszerű anyagok”**
- **szén-dioxid**
- **kovaföld (diatomaföld),**
- **zsírsavak**
- **kálium-bikarbonát**

Kellene még:

**Mikroorganizmusok által termelt anyagok
bővítése (csak a spinozad van)**

További „egyszerű anyagok”



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”

DNS-javító rendszer
lekötése > daganatok

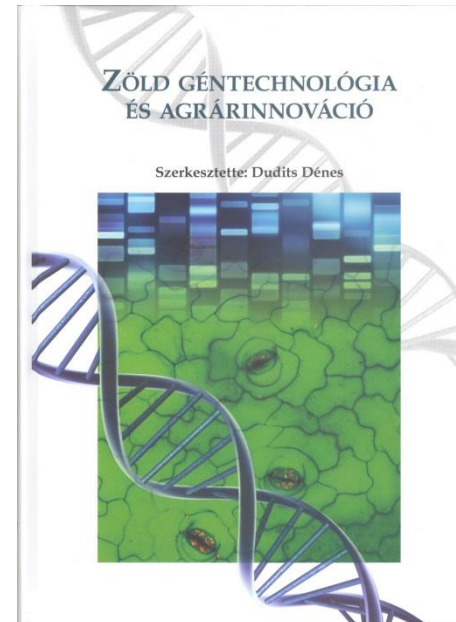
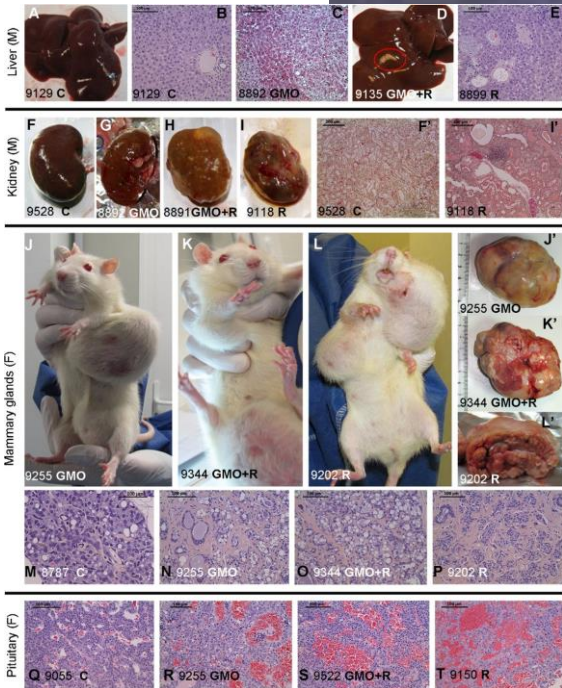
Gyulladásra utaló tünetek

Máj károsodás

ivarszervek károsodása

szimbionták módosítása

stb.



A biogazdálkodás elvi megalapozottsága

- Ökológia: környezethez illeszkedő, alkalmazkodó
- Biológiai: biológiai folyamatokra építő
- Organikus: szerves összefüggésekkel dolgozó
- Lehetne etikus gazdálkodás – az eljárásai és az alkalmazásban illesztett anyagok belső, elvi megalapozottságúak.

Világ (teremtés) felismert rendjének tisztelete,
(kérdés mennyire ismerjük fel!)

Növénytermesztésben biztosan fennmaradnak a következők:

- Vetésváltás kötelezettsége szántón
- Talaj szervesanyag-szint fenntartása
- Biodinamikus preparátumok használata
- Kártétel megelőzése (fajtapolitika, természetes szabályozók megőrzése stb.)
- Hőkezelés lehetősége
- N műtrágya tiltása
- GM szervezetek tiltása
- Vízkultúrás és a talaj nélküli gazdálkodás tiltása
- Szintetikus műtrágyák és növényvédelmi kemikáliák tiltása (pozitív listák)

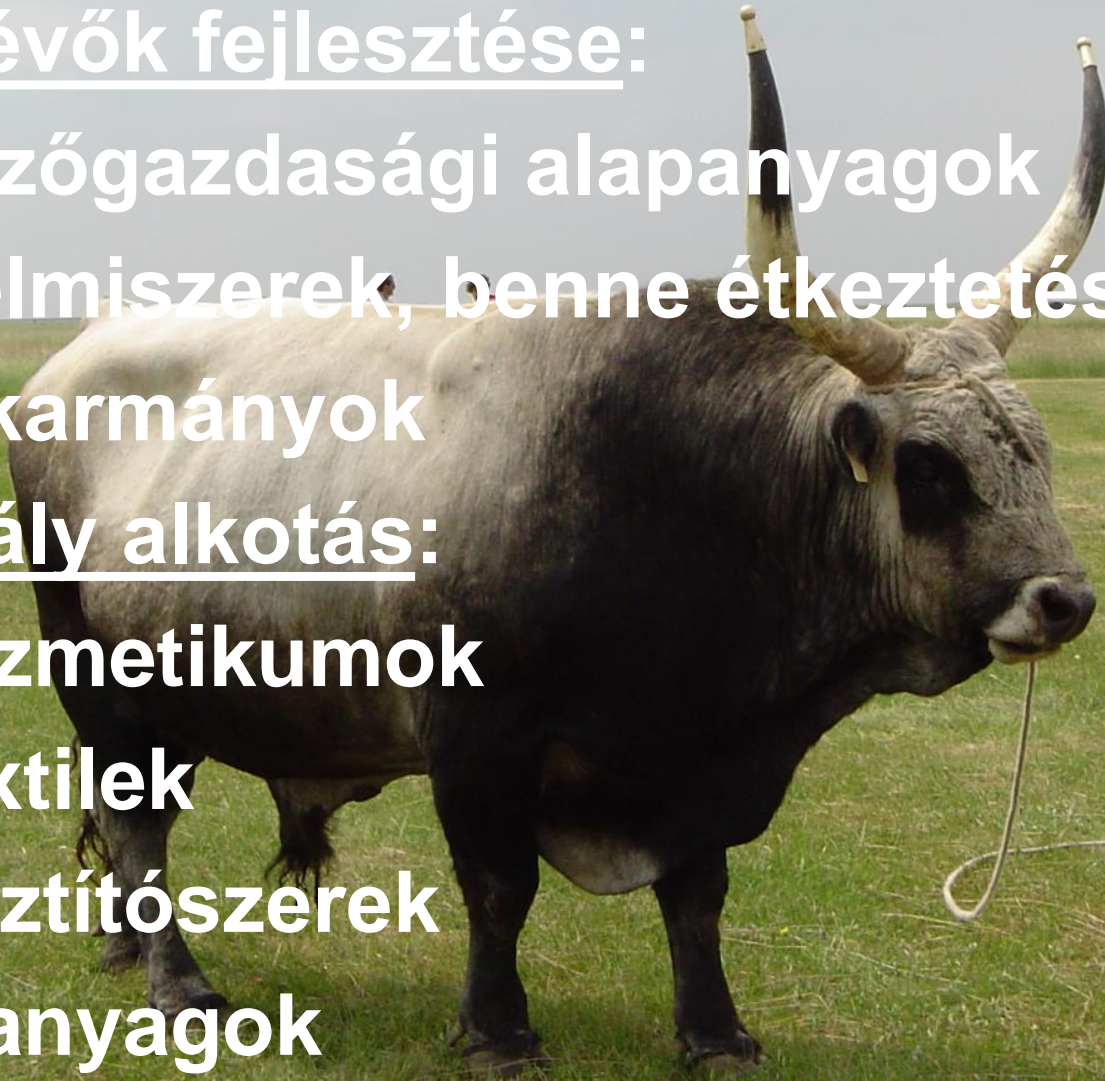
Kell továbbra is a szabályozás!

Meglévők fejlesztése:

- Mezőgazdasági alapanyagok
- Élelmiszerek, benne étkeztetés
- Takarmányok

Szabály alkotás:

- Kozmetikumok
- Textilek
- Tisztítószeresek
- Faanyagok

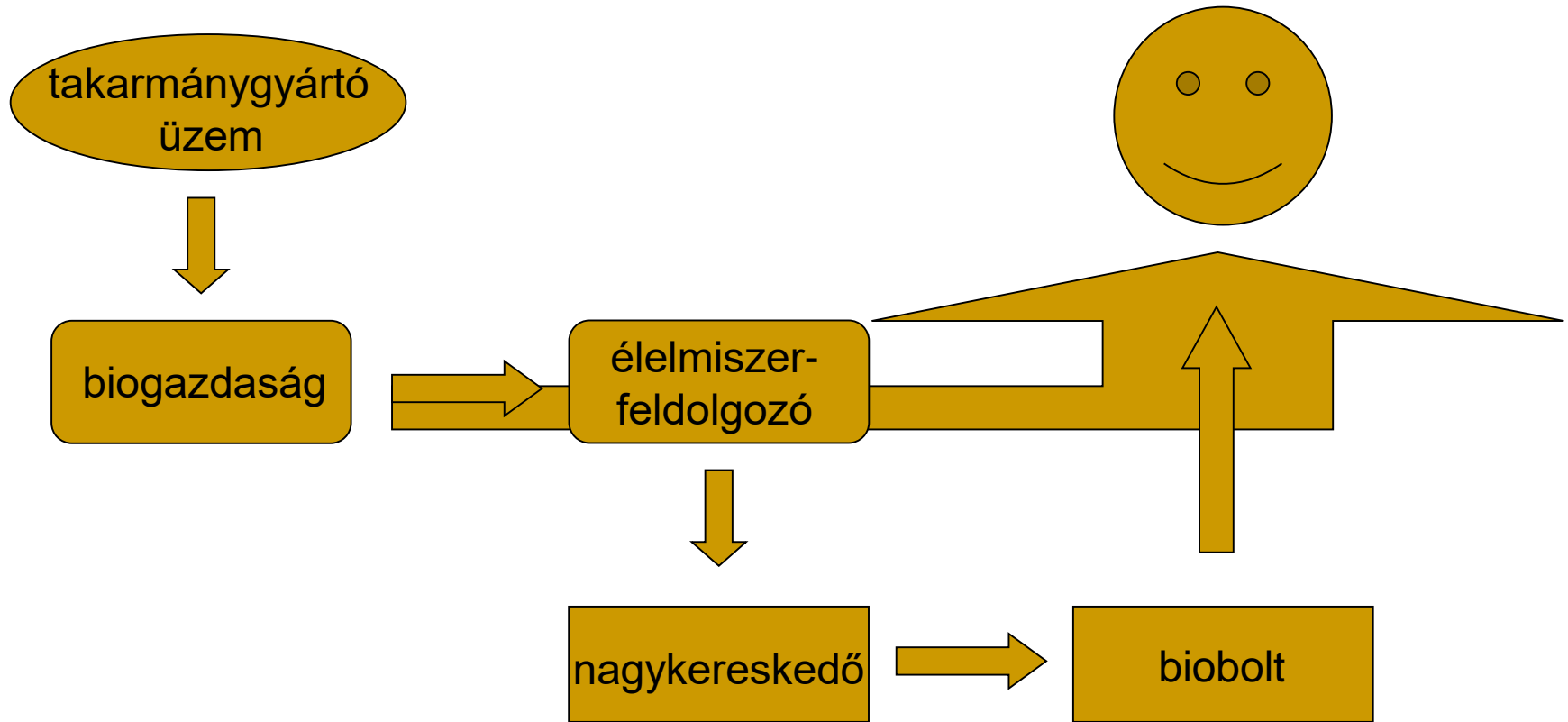


Jelölési jogosultság

- Részvétel az ellenőrzési rendszerben
- Előírások betartása
- Minősítő Tanúsítvány

Részvétel az ellenőrzési rendszerben

- Minden szereplő, teljes lánc ellenőrzése



Néhány éve nem hittük volna!



Virágzó szegély, tudományos alapon



Hasznos gomba

Trichoderma hamatum > *Botrytis cinerea*
fungicid: chlorothalonil

Artis (*ARTHROBOTHRYS OLIGOSPÓRA* hurokvető gomba)

Trifender kondicionáló: talajból fertőző gombák
(*Rhizoctonia*, *Sclerotinia*, *Fusarium*, stb.)

Kondicionáló csávázó: *Trichoderma* szelektált törzs
+ Biokol_E ragasztó+ színező

Botector (*Aureobasidium pullulans*): szürkepenész ellen
(ideiglenes engedéllyel)

Naturalis L (*Beauveria bassiana*): molytetű, takácsatka

SteriClean Soil és BORA (*Beauveria bassiana*) talajlakó rovarok
ellen

Boni (Protect *Aureobasidium pullulans*): Tárolási betegségek ellen

Polyversum (*Pythium oligandrum*): gombák ellen

Öko-ni (*Coniothyrium minitans*): fehérpenész ellen

T382

Fonálféreg



Nematop:

Talajlakó bogár-lárvák ellen
(cserebogár, vincellérbogár,
kukoricabogár stb.)

Nemastar: lótücsök (idősebbek)
és mocskospajor ellen

Nemaplus: legyek (pl.
gombalegyek) ellen

Nemaslug: meztelencsigák ellen
(engedélyezés alatt)

Mi is az a feromon légtértelítés? (angolul mating disruption – MD = párosodás gátlás)



Merre vagyok??
Nem talállak!!



Na, mi lesz már?









Kamerás kultivátor



Szelektív sorban végzett gyomirtás



Bo Melander fotói

Főbb, szükséges fejlesztési irányok:

- a talajkezelésben, tápanyag-gazdálkodásban:

edefon gazdagítás

talajtakart termesztés

mikroszervezetek alkalmazása

egyebek

- a fajtahasználatban:

rezisztencia-nemesítés

tájfajták megtartása, bevonása

modern tájfajták készítése

kevert populációk

egyebek

a növényvédelemben:

Szelíd növényvédelem

- pl. diatoma föld, alginit, zeolit stb.
- növényi ázatok, főzetek, forrázatok, tinktúrák, kivonatok
- tej, savó, író
- fenéktermék
- komposzt-tea
- növényi homeopátia
- egyébek

Új, pontosabb kijuttatás technikák, eljárások

- Precíziós növényvédelem
- Hidegköd, melegköd, aeroszolok
- Hatóanyag-igényt csökkentő formulációk (nem nano)
- Fedést növelő természetes adalékok
- Mikrokapszulázás (nem gmo)


Különlegességek 1.

- Hiperparaziták (bakteriofagok >)
- Táplálék konkurensok
- Filoplán társulások
- Rizoplán társulások
- Növénytársulások > gyomnövények, de....
- Növényi sorrend > aktív biológiai védekezés

Különlegességek 2.

- Feromonok (sex (lepke, légy, bogár, stb.), aggregációs, deaggregációs, alarm, tojásrakás gátló, irányító stb.)
- Kairomon (gazda, élőhely, célszervezet, stb)
- Repellensek (hulla illat, színek, fények, hangok stb.)
- Atraktánsok (táplálkozás, búvóhely, fény, stb.)
- Etológiára, biológiai sajátosságokra épülő védekezések
- Elicitor hatású anyagok alkalmazása





**„Zsebemből régen kigurult
legszebb golyóm a Föld
és tékozlók kezébe hullt
e csupa puha-zöld
és kék-kék életvarázslat
Naprendszer ékszere
Széttörésig játszanak
velem
veled
Vele”**

Kiss Dénes

***Tőlünk is függ, hogy
Így lesz.e?***

Columbia naplemente



A Biokultúra Szövetség és a Biokultúra Kft.

**Elérhetősége: 1132 Budapest, Visegrádi u. 53. III/1.
Ügyfélfogadás, könyvtár: hétfő-csütörtök 9-14 óráig,
péntek 9-13 óráig.**

Telefon: 1/214-7005, 214-7006, 06-30/730-2130

E-mail: biokultura@biokultura.org

Honlap: www.biokultura.org

A Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. és a Biokultúra Hungária Nonprofit Kft. elérhetősége

- 1112 Budapest, Oroszvég lejtő 16.
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