XXIV. ÉVFOLYAM
2013. 5. SZÁM
ÁRA: 1000 FT

# Biokultúra

A MAGYAR BIOKULTÚRA SZÖVETSÉG SZAKFOLYÓIRATA



- Huszonnégy konyhakert az élvonalban
- OMÉK – a magyar föld legjava
- Zöldségközösségek Magyarországon
- Cél a természet megőrzése
- Kis befektetéssel egészséges élelemhez juthatunk
- Tanácsok nemcsak kezdő bioméhészeknek
- A füstösszárnyú körte-levélbolha elleni védekezés

## BARÁTSÁGBAN A TERMÉSZETTEL, AZ EMBERREL

13 éve a tönköly termeltetés élén

„A rendkívüli élethelyzetekben mutatkozik meg emberi mivoltunk.”



Köszönetet szeretnénk mondani termelői partnereinknek,
hogy az idei kiélezett piaci helyzetben is hűséget tanúsítottak irántunk.

Megtiszteltetés számunkra, hogy a jövőben is együttműködhetünk.

Erősségünk a tönkölyben rejlik

Naturgold®
·FARMS·

Tel: +36 48/560-525 Fax: +36 48/560-524
e-mail: info@naturgoldfarms.hu
www.naturgoldfarms.hu



# Érdekérvényesítés a Biokultúra Szövetségben

***A Biokultúra Klubot – a Magyar Biokultúra Szövetség jogelődjét – 30 évvel ezelőtt hozták létre a környezetért aggódó, az egészséges élelmiszerre vágyakozó, felelősen és együtt gondolkozó személyek, személyiségek. Célja mindig is a bio érdekek védelme volt.***

*A Biokultúra Egyesület, később Szövetség erejét sokszor meghaladó módon tette a dolgát. A 30 éves történelmében a harmónia volt a jellemző állapot, egy célt akaró emberek tömege egy irányba húzott. Amikor egy-két alkalommal egy-két évig – legtöbbször alkalmatlan vezetés miatt – a viszály lett az úr, akkor a belső harcok energiákat vontak el a hatékony munkától.*

*Az idő haladtával egyre szélesült az érdekérvényesítési feladatlista és hamar jelentkezett a biogazdák érdekvédelmi igénye is. Ennek részeként, az EU piacaira jutást segítendő, akkreditáltatta magát a Biokultúra Egyesület az IFOAM-mal 1994-ben, és az ő révén kerülhetett fel 1995-ben Magyarország az EU harmadik országok listájára, ami a magyar biotermékek akadálytalan értékesítését jelentette, óriási versenyelőnyt biztosítva a vetélytársak előtt, hiszen hosszú időn át Európából csak Svájc és Magyarország volt ezen a listán!*

*De nem csak külföldön, hanem belföldön is jelentkeztek érdekérvényesítési feladatok: legyen független, magyar ellenőrzés-tanúsítás, induljon be végre a biogazdálkodás támogatása, később, hogy ez legyen méltányos, szülessenek meg a biogazdálkodást védő hazai jogszabályok és még sorolhatnánk.*

*Rengeteg energia fekszik abban, hogy ezeket a célokat elérjük. A munkánk sokszor eredményes volt, gyakran meg eredménytelen. Ha csak a biogazdálkodás állását nézzük, akkor szomorú a helyzet! Magyarország „bezzeg országból” (az EU csatlakozási tárgyalásokon emlegették így hazánkat a biogazdálkodással összefüggésben, Brüsszelben) lecsúszott a középmezőny alá!*

*Az utóbbi időben – főként távollétében – többen többször vádolták a Szövetséget, hogy ő a felelőse mindennek! És a vádlók mit tettek? Annak ellenére, hogy néhányan „bio” szervezeteket gründoltak össze, tudnak-e igazolni egyetlen saját kezdeményezést? Tudnak-e mutatni egy véleményező levelet? Be tudnak-e mutatni egy tiltakozást? Meg tudnak-e nevezni társadalmi szervezeteket, akikkel háttérben szövetkeztek, vagy velük együtt kikényszerítettek találkozást, tárgyalást a döntéshozókkal? Mert a Szövetség ezeket mind fel tudja mutatni!*

*Gondoljunk csak a mostani AKG születése körüli vitákra, ahol hosszú időn keresztül ökológiai célprogram nem is szerepelt a tervezetekben, hanem helyette „ökológiai jellegű” volt mindaddig, amíg a változtatást ki nem szorítottuk.*

*Hányszor, hány fórumon kezdeményeztük az ökológiai termékek piacra jutását segítő EU támogatás igénybevételét, az ellenőrzési költségek EU támogatásának lehívását! Ebben sajnos nem jártunk sikerrel. Felléptünk – részsikereket felmutatva – az EU bio rendeletek előírásain túl megkövetelt, értelmetlen további feltételek rögzítése, a vetési szerkezet szakmaiatlan előírásai ellen, az ökológiai és az integrált gazdálkodás támogatási aránytalanságaival szemben és még sorolhatnánk!*

*2010-ben egy indítványunknak – és a hatóságok megértő közreműködésének – lett az eredménye, hogy mintegy 140 gazdaság nem esett ki a támogatásból (és az ökológiai gazdálkodásból) kis adminisztrációs hiba miatt és közel ugyanennyit mentett meg 2011-ben egy általunk kezdeményezett jogszabály-módosítás, megmentve sok családot és legalább 10 000 ha ökológiai területet.*

*Legutóbb a biogazdálkodásba vont állami földek biogazdálkodásban tartására kértünk és kaptunk miniszteri biztosítékot, továbbá a kezdeményezésünkre került a földtörvénybe a biogazdák elővásárlási és előbérleti joga.*

*A felsorolás közel sem teljes körű. Állításaink nem üres szavak, bizonyítékaink vannak rájuk: levelek, petíciók, jegyzőkönyvek, tanúk stb.*

*Jó lenne, ha a tények végre többet érnének, mint az üres állítások!*

*Sapienti sat... (A bölcsnek ennyi elég...)*

*Czeller Gábor elnök – dr. Roszík Péter alelnök*
*Magyar Biokultúra Szövetség*

## IMPRESSZUM

**Biokultúra**

**A Magyar Biokultúra Szövetség szakfolyóirata**

**Lapgazda:** Magyar Biokultúra Szövetség
1061 Budapest,
Anker köz 2-4. III/4.

**Kiadó:** Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.
1112 Budapest,
Oroszvég lejtő 16.
www.biokontroll.hu

**Felelős kiadó:** dr. Roszík Péter

**Lapmenedzser:** Széles Viktória

**Terjesztés:** megrendelés postai úton a kiadótól

**SZERKESZTŐSÉG**

**Alapító főszerkesztő:** Seléndy Szabolcs

**Főszerkesztő:** dr. Roszík Péter

**Telefon/fax:** 06-1/336-1123

**E-mail:** info@biokontroll.hu

**A szerkesztőbizottság tagjai:** dr. Roszík Péter (elnök)
Németh Anita
Széles Viktória

**Tördelőszerkesztő:** Mihalec Hedvig

**Nyomda:** Pethő Kft.

**ELŐFIZETÉS ÉS ÜGYFÉLSZOLGÁLAT:**

**Cím:** Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.

**Telefon:** 06-1/336-1123

**E-mail:** info@biokontroll.hu

**Előfizetési díjak:** 1 szám: 1000 Ft • Fél év: 3000 Ft • Egy év: 5500 Ft

**Hirdetésszervező:** Széles Viktória

**Telefon:** 1/336-1122, -1123 (129-es mellék)
06-30/619-6926

**E-mail:** szeles.viktoria@biokontroll.hu

**Rovatvezetők:** Baliné Seléndy Eszter
Bánfi Brigitta
Bolgár László
Császár Alexandra
Gyimesiné Fülöp Erika
Kiss Attila
Nagy Judit
dr. Roszík Péter
dr. Szalai Tamás
Széles Viktória



Minden jog fenntartva! A lapból értesüléseket átvenni csak a Biokultúrára való hivatkozással lehet. Az újságban hirdetett anyagok, eljárások ökológiai gazdálkodásban való alkalmazhatóságáért felelősséget vállalunk, a hirdetésekben, szponzorált cikkekben közölt hatékonysági adatokért azonban nem.



ISSN 0865-5189



Hulladékpapírból újrahasznosítva


## TARTALOMJEGYZÉK


**EZ TÖRTÉNT, HÍREK**

OMÉK – a magyar föld legjava ..... 5
Kis befektetéssel egészséges élelemhez juthatunk ..... 6
Huszonnégy konyhakert az élvonalban ..... 6
OMÉK-díjas lett a bio dióolaj ..... 9
A bioszemléletmódot erősítik ..... 10
Biogyümölcsleveket készítenek ..... 12
Natura Food kiállítás 2013 ..... 13
XI. Bioétel és Borfesztivál Hajdúszoboszlón ..... 13
A Biovilág hírei ..... 14

**RENDEZVÉNYEK, ESEMÉNYEK**

Rendezvények, események itthon és a világban ..... 16

**NÖVÉNYTERMESZTÉS**

Közösség által támogatott mezőgazdaság – Zöldségközösségek Magyarországon ..... 17
Cél a természet megőrzése ..... 20
A munkája mellett biotermelő ..... 22

**GYÜMÖLCSTERMESZTÉS**

A kaolin részecske filmtechnológia hatékonysága a füstösszárnyú körte-levélbolha elleni védekezésben ..... 24

**MÉHÉSZET**

Tanácsok nemcsak kezdő bioméhészeknek ..... 28

**ÉRVEK A BIO MELLETT**

Eltérő gazdálkodási rendszerekből származó élelmiszerek fogyasztásának következményei – Az öko- vagy biogazdálkodás ..... 30
A baromfitenyésztésben használt antibiotikumok okozta halálesetek számszerűsítése ..... 33

**A BIOKONTROLL HUNGÁRIA NONPROFIT KFT. HIVATALOS KÖZLEMÉNYEI**

Hivatalos közlemények ..... 34


**A CÍMLAPON: Kovács Szilvia kertje**
***(kapcsolódó cikk a 10. oldalon)***








# OMÉK – A MAGYAR FÖLD LEGJAVA

**Kétnapos konferenciát tartottak az idei Országos Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Kiállításon (OMÉK) szeptember 20-án és 21-én, amelyen részt vettek a bios szakma elismert szakemberei, illetve veteránjai. Mindkét nap végén kerekasztal-beszélgetés formájában megosztották egymással tapasztalataikat.**

A szakmai program első napján dr. Kardeván Endre, a Vidékfejlesztési Minisztérium államtitkára köszöntötte a megjelenteket. Elmondta, hogy számos változás érintette az ökoszektort. Az új közösségi öko alaprendeletet követték a részletes termelési szabályok, valamint az importtal kapcsolatos végrehajtási rendeletek. Mostani aktualitás, hogy a Vidékfejlesztési Minisztérium által elkészített „Nemzeti akcióterv az ökológiai gazdálkodásért” című dokumentum társadalmi egyeztetése szeptember végén zárult le.

„Ne feledkezzünk meg az ökológiai gazdálkodásból származó termékek társadalomra kifejtett pozitív hatásáról. Ismert tény, hogy a vonatkozó rendelkezések rendkívül szigorú szabályokat fogalmaznak meg. Ez igaz az alkalmazott eljárásokra, valamint a felhasznált anyagokra. Mint például a növényvédőszerekre, a termelésnövelő anyagokra vagy a feldolgozás során használható technológiai segédanyagokra. Azonban nem szabad megfeledkezni arról, hogy a konvencionális agrotechnológiák biztonságos alaptermékeket állítsanak elő. Az élelmiszeriszerlánc felügyeleti hatóság kockázatbecslésen alapuló monitoring program keretében felügyeli majd mind az ökológiai, mind a konvencionális gazdálkodás keretei között előállított áruk élelmiszer-biztonsági,valamint minőségi megfelelőségét” – tette hozzá az államtitkár.

Ezután tudományos előadások következtek. A kétnapos tudományos konferencia első napján a korlátozott számú látogatóközönség hallhatta Juhász Ágnes (NÉBIH) előadását „A magyar ökológiai gazdálkodás ellenőrzési rendszerének felépülése és az illetékes hatóság feladatai” címmel. Majd az ökológiai gazdálkodás tanúsítási rendszerének felülvizsgálatát ismertette előadásában dr. Herényi Bulcsú (NÉBIH-REFI). A magyar biokultúra harminc évéről, a mozgalom születéséről beszélt Frühwald Ferenc, a Biokultúra mozgalom alapító elnöke és Czeller Gábor, a Magyar Biokultúra Szövetség elnöke. Ezt követően tevékenységüket mutatta be Allacherné Szépkúti Katalin. Dr. Lucskai Attila előadásában a magyar biotermékek megbízhatóságával foglalkozott.

Dr. Abrankó Lászó egyetemi docens (Budapesti Corvinus Egyetem Élelmiszer-tudományi Kar) „Mérési lehetőségek és dilemmák a növényvédőszer maradékok vizsgálata esetében” címmel gyakorlati tapasztalatokkal ismertette meg a hallgatóságot.

A tudományos konferencia másnapján is igen érdekes előadások várták a résztvevőket. Elsőként a „Bioélelmiszerek táplálkozási előnyei” címmel dr. Bardócz Zsuzsa és prof. dr. Pusztai Árpád tartott előadást, majd prof. dr. Darvas Béla és prof. dr. Székács András (KÉKI) következett a „Növénytermesztési módok környezetanalitikai és ökotoxikológiai következményei” címmel. Őket követte dr. Roszík Péter előadása „Modern biogazdálkodás: Haladás az ősök útján” címmel. Ezek után az ÖMKI munkatársai tartottak beszámolót. Papp Orsolya „Az ökológiai gazdálkodás rendszer és a biokutatás gyakorlati megvalósítása on-farm hálózatban”, Dezsény Zoltán „Zöldségközösség – alternatív üzemszervezési és értékesítési lehetőség kisgazdaságoknak” címmel tartott beszámolót. Őket követte Csáki Tamás a varroa atka elleni védekezési módszerekről az ökológiai méhészetben, majd a cseresznyelégy elleni alternatív védekezésről tartott előadást Kolláth Péter.




Dr. Kardeván Endre államtitkár köszöntötte a megjelenteket

Ezután a megjelent vendégek Donkó Ádám „Fajgazdag szőlősorközök takaró növényzet kísérletek és előzetes eredmények” című előadását hallhatták.

„Különböző termésnövelő anyagokkal történő kezelések hatékonyságának összehasonlítása ökológiai gazdálkodási rendszerekben, mennyiségi és minőségi paraméterek tekintetében” címmel Hegedűs Boglárka beszélt az időszerű kutatásokról.

A tájfajta paradicsomok alkalmassága az ökológiai termesztésre, on-farm kutatással kapcsolatos tapasztalatokat pedig Cseperkálóné Mirek Barbara osztotta meg.

„Szántóföldi on-farm kutatás az ismert és kevésbé elterjedt gabonafélék körében” címmel Földi Mihály tartott beszámolót.

Végezetül Borbélyné Hunyadi Éva „Az ökológiai növénytermesztés pillangós növényeinek lehetséges alternatívái, különös tekintettel a szójára” címmel szólt a legújabb kutatási eredményekről.

**Ilonka Mária**

# Kis befektetéssel egészséges élelemhez juthatunk

**A „Magyarország legszebb konyhakertje” mozgalomban résztvevő legkiválóbb kertművelőket díjazta *Fazekas Sándor* vidékfejlesztési miniszter és *Kovács Szilvia* ötletgazda, Karcag alpolgármestere szeptember 22-én, az OMÉK zárónapján. A díjosztó után a minisztert kérdeztük.**



Fazekas Sándor vidékfejlesztési miniszter (A szerző felvétele)

**– Hogyan látja a „Magyarország legszebb konyhakertje” mozgalmat és ebben a biotermesztés szerepét? Lát-e ebben vidékfejlesztési fantáziát?**

– A legszebb konyhakert lényege, hogy saját magunk termeljük meg amire lehetőségünk, szükségünk van. Ez hasznos kikapcsolódás. Ezáltal egészséges élelmiszerhez juthatunk. Megvan a szerepe a biotermelésnek is. Vannak olyan gazdálkodók, akik bio vagy bioközeli termelést folytatnak és a mozgalmon, a szaktudás hozzáférhetőségén keresztül tudjuk őket orientálni. Számos kertészt ismerek, aki úgy döntött, hogy elhagyja a vegyszereket és ehelyett bio megoldásokat választ. Az OMÉK-on is volt olyan díjazott, aki olyan növényeket termeszt, amelyek védik a termőtalajt és a többi növényt, távol tartják a kártevőket. Ez a biogazdálkodás irányába is hasznos lépés. Arra számítok, hogy a mozgalom tovább bővül. A konyhakert mozgalom három önkormányzattal indult három évvel ezelőtt. Ma hatvan önkormányzat és közel ezer érdeklődő vesz részt benne és természetesen még többre számítunk.

**– Ebből mennyi lehet a bios?**

– Mindenkit odatartozónak veszek, akik tartózkodnak a vegyszerek használatától, én is így gazdálkodom otthon. A parcella, ahol konyhanövényeket termelünk a családommal, sosem volt műtrágyázva, mégis tudunk termelni paradicsomot, salátát, különféle zöldségeket. A konyhakert mozgalomnál nem csupán a résztvevők száma a lényeg, hanem az, hogy példaértékű, és ösztönözhet a kertészkedésre olyanokat is, akik abbahagyták vagy sosem foglalkoztak vele. Amennyiben azt látják, hogy a szomszéd településről valaki eredményesen gazdálkodik és ezzel még díjat is nyerhet, felkeltheti az érdeklődést. Nagyon jónak tartom a kezdeményezést, hiszen itt a lehetőség arra, hogy ennivalót termeljünk. Amit megtermelünk, az a legolcsóbb. Ezért is fontos a konyhakertmozgalom, ezáltal fejlődik a vidék és egészséges húshoz, zöldséghez, gyümölcshöz juthatunk kis befektetéssel.

**I. M.**

# Huszonnégy konyhakert az élvonalban

**Két éve Karcag városa indította el a „Legszebb konyhakert” programot, amely tavaly országos mozgalommá nőtte ki magát. A program célja az ősi hagyományokra visszatekintő kertkultúra feleleventése, a vegyszermentes kertgazdálkodás, valamint az önellátás népszerűsítése és elterjesztése vidéken és a városokban.**

A versenyt **balkon** (erkélyen kialakított), **mini kert** (50 m²-ig), **normál kert** (50 m² felett), **zártkert 1.** (zöldséges), **valamint zártkert 2.** (gyümölcsös) kategóriában hirdették meg.

Idén huszonnégy kert nyerte el a „Magyarország legszebb konyhakertje” díjat. A bronz kitüntetéseket – Győrfi Sándor karcagi Munkácsy Mihály-díjas, Érdemes művész szobrász és éremművész alkotását –, továbbá az oklevelet Fazekas Sándor vidékfejlesztési minisztertől, valamint Kovács Szilviától, Karcag alpolgármesterétől vehették át a díjazottak szeptember 22-én, az OMÉK nagyszínpadán. A jutalmazott kertek 90%-a bio.

BALKON kategóriában **Kóréné Horváth Anita** (Nagykanizsa) vehette át a díjat a több emeletes házak erkélyén kis sziget módjára esztétikusan kialakított, praktikusan elrendezett konyhakertjéért. A piarista óvodapedagógus a zöldségek mellett fűszernövényeket, virágokat is nevel nagykanizsai erkélyén.

MINI KERT kategóriában 6 kert művelőinek adták át a díjat:

- **Lakatos Istvánnak** és feleségének, **Berzeviczi Ilonának** a gondosan ápolt, fajgazdag ceglédi kertjükért, a biológiai termesztésért, a vetésforgó és a csepegtető öntözőrendszer alkalmazásáért. Ökörszív alakú paradicsomukra méltán lehetnek büszkék.
- **Farkas Gábornak** és feleségének, **Kovács Ilonának** a gondosan kialakított kisebb kertjükért, amit fólia sátorban valósítottak meg. Haszonnövényeiket saját palántákból nevelik Egerben.







- **Hamar Gyulának** és feleségének, **Lajtos Máriának** a hagyományos karcagi paraszt kertért, ahol az utcafronton virág, hátul veteményes és baromfi udvar található. Kertjükben a zöldségek mellett fűszer- és gyógynövények is teremnek, a veteményest esővízzel öntözik.
- **Matisz Emesének** a hagyományos talajerő visszapótlásért, csirke és sertéstrágya használatáért. A komlóskai romantikus kertben a paradicsom között még kamilla is nő, az öntözésre a patak szolgál.
- **Szabó József** és feleségének, **Tóth Magdolnának** a komposzton nevelt palántáikért. Munkájukat jellemzi a szép, virágos udvar, a gondosan, szakszerűen tervezett zöldséges kert, támrendszerrel ellátott kultúrák Nyírmadán.
- **Ludvig Károlynak** a pilisvörösvári gondozott kertjéért, melyben a dísz- és a zöldségnövények együtt teremtik meg az összhangot. Kordonos művelésben gyümölcsfákat nevel, melyet csepegtető öntözéssel látott el.

NORMÁL KERT kategóriában 10 kert művelőinek (köztük 2 szervezetnek) nyújtották át a díjat:

- **Bartos Lászlónak** és feleségének **Behán Juliannának**, akik csorvási kertjükben zöldséget és gyümölcsöt is termesztenek, a zöld udvart különös gonddal és szakértelemmel gondozzák.
- **Oláh Jánosné Háncs Máriának** a Fonyód város szívében található udvarukért, melyben a pihenő- és a haszonkert harmonikus egységet alkot. A gyommentes kertben a kártevőket gyógynövénykivonattal tartják távol. Áfonyájuknak rendszeres talajcserével biztosítanak savanyú földet.
- **Géczi Albertnek** és feleségének, **Hánka Évának** a karcagi kertjükben a lugasra futtatott paradicsomukért, a hálós uborka termesztéséért és sokfajta, különleges rózsáikért.
- **Erdei Mónikának** a kunszentmiklósi kertjéért. Mónika a rovarkártevők ellen védőnövényeket és csapdát használ, több növényt hálóval futtat körül, mulcsozást és szerves trágyázást alkalmaz a jobb termés érdekében.
- Az **Albert Gasztropince és Vinotékának**, akik példaértékűen ápolt martfűi kertjükben a növények megfelelő társítására is ügyelnek, a nedvesség megtartását fanyesedékkel biztosítják. Különlegesség, hogy paradicsom főzetével is biztosítanak tápanyagot haszonnövényeiknek.
- A **Tündérkert Társasháznak**, nagykanizsai permakultúrás kertjükért, a gyógynövények és kultúrnövények termesztéséért, a biológiai növényvédelemért. Kertjükben a termőföldet tőzeggel és lignittel javítják.
- **Farkas Imrének** és feleségének, **Tóth Piroskának** a tiszaörsi rendezett udvarképért, a rendkívüli fajgazdagságért. Különleges módszerük a mélyágyás alkalmazása.
- **Szabó Évának** és **Gyarmati Pálnak**, akik tunyogmatolcsi kertjükben különös hangsúlyt fektetnek a fűszernövények gazdag választékára. A biomódszerek igazi tárházát használják, növénytársítással, mulcsozással, csalán-, bodza-, zsurlólével locsolnak és permeteznek, az ágyások között büdöskét, körömvirágot használnak rovarirtónak.
- **Kiss Árpádnak** és feleségének, **Harsányi Ibolyának** tyukodi kertjükért, melyet a gondozott és ápolt környezet jellemez. Különös gondot fordítanak a vetésforgóra.
- **Naggyőr Sándornak** és feleségének, **Lévai Erzsébetnek**



Lakatos István és felesége, Berzeviczi Ilona kertje (Cegléd)



Bartos László és felesége, Behán Julianna kertje (Csorvás)



Törőcsik Károly és felesége, Szín Mária kertje (Martfű)



Sárosi Károly kertje (Lőrinci)

akik különös gonddal rendezett, gyommentes újszilvási kertjükben a paprikát fóliasátorban nevelik, annak szellőzésére kiemelt gondot fordítanak.

ZÁRTKERT 1. (zöldséges) kategóriában 4 kert művelőinek (köztük egy szervezetnek):

- az **Encsi Kertbarátkörnek**, a napi rendszerességgel gondozott, fajgazdag konyhakertért. Kertjük mutatós, környezete rendezett, példát adva ezzel településük lakóinak.
- **Gyenge Jánosnak** és feleségének, **Farkas Máriának** akik karcagi, nagy területű zöldséges-, virágos kertjüket és gyümölcsfáikat példaértékűen ápolják. A növényeket külön jelölő táblákkal látták el.
- **Törőcsik Károlynak** és feleségének, **Szín Máriának** martfűi kertjükért, melynek különlegessége, hogy talajjavításra lótrágyát használnak vízzel hígítva, a kártevők ellen szappanoldattal védekeznek, így biztosítva jó termést családjuk számára.
- **Nagy Attilának** és családjának nagykanizsai kertjükért, melyben főként saját gyűjtésű magokat vetettek. Bio módszereket alkalmaznak, kertjük igényes, jól gondozott. A lóbabot indiánsátras módszerrel nevelik.

ZÁRTKERT 2. (gyümölcsös) kategóriában 3 kert művelőinek:

- **Novotnik Mihálynak** és feleségének, **Gódor Juditnak** a gutorföldi vegyszermentes termesztésért és a fűszernövénykertjükért. A fák korona kialakítása különösen szakszerű.
- **Balla Istvánnak** és fiának **Balla Balázsnak**, kunszentmiklósi kertjükért, melynek különlegessége az apró szemű „hegyi körte". Szakszerűen ápolt gyümölcsfáik ellátják az egész családot.
- **Sárosi Károlynak**, lőrinci kertjéért, melyben jól tervezett vetésforgót használ. A növények ellenálló képességét és mikroelem ellátottságát kipermetezett alga kivonattal, valamint a gyümölcsfák közötti növénytársítással javítja.

**Ilonka Mária – Kovács Szilvia**

***Szerkesztő megjegyzése:*** *örömünkre szolgál, hogy a konyhakertek többségében ökológiai módszereket alkalmaznak.*



Matisz Emese kertje (Komlóska)



Hamar Gyula és felesége, Lajtos Mária kertje (Karcag)





# OMÉK-DÍJAS LETT A BIO DIÓOLAJ

**Biogazdálkodási Díjra pályázott és az idei szeptemberi OMÉK-on *Orbán Péter*, az Orbán major tulajdonosa el is nyerte a bio dióolajáért. Telephelye Sajókazán található.**



Orbán Péter átveszi a díjat Orbán Viktor miniszterelnöktől

– Az 1990-es évek közepén találkoztam a bio fogalmával. 1998-ban csatlakoztam a Biokultúra Egyesülethez. A bio nyersanyagok feldolgozására szakosodott Miskolci Hűtőipari Rt.-nél dolgoztam, ahol málna és zöldségek felvásárlásával foglalkozott a társaság. Ennek a tevékenységnek a koordinációját végeztem. Közben volt egyéni vállalkozásom, olajat gyártottam, bérfeldolgozást végeztem. 1998-ban döntöttem úgy, hogy a saját vállalkozásomban is a biogazdálkodást folytatom. Amikor kapcsolatba kerültem a biogazdálkodással, bizonyossá vált, hogy egészséges élelmiszert csak ezen gazdálkodási mód keretei között lehet előállítani.

**– Tehát jelenleg bioalapanyag-beszállítókkal dolgozik. Mit, miből dolgoz fel és hogyan?**

– A környéken élő hat-nyolc gazdával alakítottam ki jó kapcsolatot és ez már több évre visszanyúlik. Kölcsönösen mindannyiunk megelégedésére működik ez a munkakapcsolat. Alapanyagként napraforgót, tökmagot, illetve diót vásárolok föl, ebből készítek étkezési és fűszerolajokat.

Az OMÉK biogazdálkodási díj pályázati felhívása azt fogalmazta meg, hogy egy pályázó maximum három termékkel pályázhat, én két termékkel pályáztam, a bio tökmagolajjal és a bio dióolajjal. Úgy gondolom, hogy a bio tökmagolaj is van olyan kiemelkedő, hogy a díjért megért egy pályázatot benyújtani, viszont mindenképpen különleges a dióolaj, a zsűri ezt értékelte.

**– Mi a dióolaj különlegessége?**

– Sajnos az étkezési olajok a magyar konyha nem teljes jogú alapanyagai. Keveset használja őket széles körűen a lakosság. Egyfajta missziót csinálunk a vállalkozásban, amikor a különböző olajokat próbáljuk megismertetni a fogyasztókkal. Ezek között a dióolaj különlegesebb az összes többinél, hiszen például a francia konyha elengedhetetlen alkotórésze, nálunk viszont kevesen ismerik és keveset használják. A mai napig is bérben dolgozom fel az olajokat egy német érdekeltségű cégnek, a dióolajat a német Anuga kiállításon a német mezőgazdasági miniszter külön díjjal jutalmazta. Van még egy büszkeségünk, hogy ezen a német partneren keresztül a dióolajunk eljut a svéd királyi udvarba is. A nemzetközi elismerés után az OMÉK-on kapott hazai elismerés mindenféleképpen megkoronázza a munkánkat.




Az OMÉK-díjas dióolaj

**– Fontos-e az, hogy milyen fajtájú dióból készül az olaj?**

– A dió fajtája valóban fontos az olajtartalma miatt, de az árra és a minőségre ugyanúgy kihat. A Milotai 10-es, illetve azok különböző klónjait vásárolom, azoknál a termelőknél, akik bioval foglalkoznak, ez a fajta található. Ezzel a fajtával teljesen elégedett vagyok, jó minőségű olajat produkál, megfelelő az olajkihozatal is, tisztított állapotban veszem a diót. Akiktől vásárolom, elmondták, hogy viszonylag könnyű előkészíteni feldolgozásra a diót.

**– Sikeresnek tartja az Orbán major feldolgozási tevékenységét?**

– Az elmúlt több mint egy évtizedben sikerült egy olyan márkát kialakítanunk, hogy ha bio tökmagolajról vagy bio dióolajról beszélnek, akkor az Orbán major termékei előkerülnek és tud róluk a piac. Ennek érdekében rendkívül sok helyen igyekszünk a direkt marketing eszközét használni, például kóstoltatással, illetve kiállításokon próbáljuk a termék fogyasztására ösztönözni az embereket. Elmondjuk, hogy a gasztronómiai felhasználáson túl milyen egyéb értékei vannak a terméknek.

**– Milyen tervei vannak a jövőben?**

– A termékpalettát szeretnénk bővíteni, olyan alapanyagból dolgozunk, amely Magyarországon megtalálható. Nem szándékozunk szezámból, vagy egyéb más termékből olajat gyártani, csak magyar alapanyagból dolgozunk. A Kárpát-medencei alapanyagokat favorizáljuk, ezekből igyekszünk bővíteni a termékpalettánkat.

**I. M.**

# A BIOSZEMLÉLETMÓDOT ERŐSÍTIK

**Szeptember 22-én az OMÉK-on adták át a „Magyarország legszebb konyhakertjei” mozgalmon belül a „Legszebb konyhakertek”-nek járó díjat.**

**– Hogyan jött az ötlet a mozgalom elindítására? - kérdeztük Kovács Szilviát, Karcag alpolgármesterét, a mozgalom ötletadóját.**

– Az elmúlt évtizedek során egy országos irányzatot lehetett megfigyelni, mely szerint a kertgondozás mindössze fűnyírásból és virágoskert-gondozásból áll, a veteményeskertek pedig háttérbe szorulnak, eltűnőben vannak. Ezen szerettünk volna változtatni, a régi hagyományt visszaállítani, a vidék arculatát, a régi paraszti portálok képét visszahozni. Ezáltal azoknak a munkáját megbecsülni, megerősíteni és elismerni, akik ezt nem felejtették el, napjainkban is kertet művelnek, zöldségeskertjük van és a család élelmiszerforrását biztosítja ez a kertészkedő tevékenység. Tehát egy szemléletváltás, szemléletátadás a célom ezzel a programmal. Szeretném átadni azt a szemléletet, amivel a régiek, a mi nagyszüleink, őseink és a mostani javarészt idős emberek rendelkeznek. Szerencsére az utóbbi két évben azt tapasztaltam, hogy a fiatal- és a középosztály is művel konyhakertet, beleértve a gyerekeket is. A lényeg, hogy erősítsük a mostani kertművelőket és a szemléletet átadjuk az utánunk jövő generációnak, a fiataloknak és azoknak, akik eddig ezt nem tartották fontosnak.



Díjátadás az OMÉK-on

**– Hány éves múltra tekint vissza ez a mozgalom?**

– Ez nagyon fiatal program, hiszen tavaly, 2012-ben hirdettem meg először Karcagon. Mivel nagy volt az érdeklődés és a vidékfejlesztési miniszter, Fazekas Sándor is szívügyének tekinti, 2012. november 9-én a Karcagon megrendezett konferencián megtörtént a verseny országos meghirdetése.

**– Mit tapasztalt, az idén milyen érdeklődés kísérte a rendezvénysorozatot?**

– 2012-ben nálunk Karcagon mindössze 22-en jelentkeztek, Püspökladány, a mellettünk lévő város csatlakozott, ők öt fővel folytatták le ezt a versenyt.

Mi kunok vagyunk, Karcag a Nagykunság fővárosa, a konok kun embereket nehéz megmozdítani, tehát nem is számítottam több jelentkezőre, a tavalyi 22 fővel nagyon elégedett voltam, ebből nőtt ki tulajdonképpen az egész idei program. Idén azonban már 50 ember jelentkezett a kertjével, az egész országot tekintve pedig 66 település juttatott el hozzám szándéknyilatkozatot, ebből 6-an visszaléptek. Összesen tehát az egész országot tekintve a 60 település 939 kerttel vett részt a programban.

**– Mitől lesz legszebb egy konyhakert?**

– Azért szép egy konyhakert, mert megművelik: ha valaki felássa a kertjét, elgereblyézi, meghúzza benne a sort, elveti benne a petrezselymet vagy répát és bármit, attól már szép egy konyhakert. A legszebb konyhakert a hagyományos paraszti kert: van benne mindenféle zöldség, gyümölcs, benne található a védekezésre hivatott büdöske, sarkantyúka, fűszernövények, gyógynövények, mindazok a növények, amelyek a nagyanyáink kertjében is megtalálhatók voltak. Nem művileg cicomázott, hanem hagyományos paraszti kertekre kell gondolni.

**– Milyen jövőbeli tervei vannak? Milyen irányba fejlődjön a mozgalom?**

– Természetesen szeretném, ha minél több település csatlakozna, hiszen voltak olyan magányos jelentkezőink, akik azért nem tudtak részt venni a versenyben, mert a településük nem vállalta fel a csatlakozást. Éppen ezért szeretném, ha minden település ráirányítaná a figyelmet erre a lehetőségre és ezáltal a konyhakertészkedésre.

A bio módszerek alkalmazását szeretnénk erősíteni. Szeretnénk támogatni, segíteni, tapasztalatokat, módszereket átadni, hiszen a gyakorlott kertgazdák évtizedek óta kialakítottak jó módszereket, ezeket szeretnénk terjeszteni.

Nagyon nagy feladatunk van a balkonkertek területén, hiszen ebben a kategóriában alig volt jelentkezés. Alig-alig alakítanak ki erkélyen, teraszon konyhakerteket, pedig ez is fontos, van, akinek csak erre van lehetősége. Ez vidéken is aktuális kérdés és probléma, hiszen sok idős ember, ha már nem képes az udvarát, kertjét rendben tartani, emeletes házban kényszerül élni. A föld közelsége, a kertművelés azonban hiányzik neki, hiszen egész életét ebben élte le. Amennyiben tudják, hogy a balkonon hogyan kell ezt művelni, akkor az életminőségüket nagyban tudnánk javítani.

Nyugodt szívvel ki tudom jelenteni, hogy majdnem minden kerttulajdonos bioban gondolkodik. Minél kevesebbet igyekeznek permetezni és ha nagyon muszáj, csak akkor nyúlnak növényvédő szerhez. Akkor is csínján bánnak velük, többségük szabályos permetezési naplót vezet. E téren megnyugtatóak a tapasztalok és dr. Roszík Péterrel jólesően vettük tudomásul, hogy mindenütt bio módszerekkel igyekeznek művelni a kertet. Olyan kertgazdák is vannak, akik madárbarát kertet alakítanak ki.





**– Önnek milyen élményei maradtak meg nagyszülei, szülei kertjéről?**

– Jómagam növénybarát, növényszerető ember vagyok, úgy nőttem fel, hogy a nagymamámmal mindig jártunk a kertbe, otthon az édesanyám mindig hívott maga mellé gyomlálni. Ennek ellenére a kerti munkából csak a meggyszedést kedveltem, a gyomlálást, kapálást nagyon nem szerettem. Iskolás koromban nekünk még rendszeresen járnunk kellett a gyakorló kertbe, ahol a kertgondozást, a kerti munkát tanultuk. Ez is csak nyűg volt számunkra, viszont ekkor oltódtunk be a kert, a föld szeretetével és ez évek után visszajön.

Ahogy teltek az évek, másként értékelem már az udvart, a kertet, pihentet, szeretem a zöldet, jó benne mozogni, dolgozni. Növény- és kertimádó lettem. Amikor kertes házba tudtam költözni, akkor kialakítottam a saját kis kertemet. Kaktuszgyűjteményem és madárbarát kertem van, ami nem nagy, de a nagyon kevés szabadidőmben épp elég rendben tartani, gondozni.

Tudom, hogy mekkora kincs egy kert: ha valaki egy fárasztó nap után hazamegy és nem tesz mást, csak párszor végigsétál a növények között, kihúz egy pár szál gyomot, máris jobban érzi magát. Oldja és ki tudja gyomlálni magából a nap feszültségeit, bosszúságait.

**– Karcag alpolgármestere. Hogy tudja összeegyeztetni mindezt a szakmai munkájával, a közéleti tevékenységgel? Hogyan jut mindenre ideje?**



– Eddig oktatással, informatikával foglalkoztam, egy éve főállásban a Karcagon újonnan épülő Elektronikai Hulladékhasznosító Kft.-nek vagyok a humán erőforrás igazgatója. Emellett társadalmi megbízatású alpolgármester és még mindezek mellett zenei vonalon is tevékenykedem: a karcagi szimfonikus zenekarnak alapító tagja és oszlopos csellistája vagyok. Összességében tehát nagyon gazdag, mozgalmas életem van, aminek elengedhetetlen tartozéka a kert. **ILMA**



# BIOGYÜMÖLCSLEVEKET KÉSZÍTENEK

**Az OMÉK-on az A épület ökoszigetén mutatkozott be *Póti Endre* és leánya *Póti Marianna*. Az édesapa gépészből, a lánya pedig vendéglátósból lett biogazdálkodó. Ennek megalapozását a kárpótláson visszaszerzett földterületek jelentették. A Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei Szamolcsbecsről érkeztek. Mindketten ezüst- és aranykalászos tanfolyamot végeztek. A szántóföldi termékeket, a paprikát, a paradicsomot és a gyümölcsökből készített levet a biopiacon tudják eladni.**

A Póti család tagjai nyolc éve ellenőrzött biogazdálkodók. Nyolc hektáron gazdálkodnak, részben gyümölcsösük van: almából van a legtöbb, négy hektár, két hektár a körtéből, 0,8 hektáron szilva, fél hektáron pedig meggy terem. Gyümölcsösükben van körte, alma, szilva, meggy, de termelnek sütőtököt is. A Szatmári Ízek Kft.-től bérlik az infrastruktúrát, ott dolgozzák fel a termékeiket.

**– Mi az, amit a biogazdálkodásban a legfontosabbnak tart például a fajtakiválasztásnál, a betegségekkel kapcsolatos védekezésnél?**

– Szerencsém van, hogy egy istállós gazdától kapom a szarvasmarha trágyát, majdnem bios, mert átállásos időszakát tölti. Két-három évente trágyázom a gyümölcsöst. Csalánlevet készítek 200 literes hordóban, magyar zsákba teszem a csalánt, hogy ne kelljen szűrni. Egy – másfél hétig hagyom ázni és utána permetezek. A lepke kártevők ellen feromonos légtérterítéses módszert alkalmazok. Számítógép számolja ki, hogy mikor, mennyi feromon diszpenzert kell használni egy hektáron. Ez elfedi a nőstény lepkék csalogató illatát, ezzel „becsapja” a rovarok hímjét. A módszer annyira sikeres, hogy a diszpenzer kihelyezését követően nyolc hónapig nem kell a rovarok ellen védekeznem még bio szerekkel sem.

Vannak kint madárodúk, hektáronként 5-6 darab, hogy a természetes rovarirtók, a madarak is megtelepedjenek.

**– Milyen metszést alkalmaz a gyümölcsfákon?**

– A fáimat én neveltem, vegyes technikát alkalmazok. Fontos a fa szellőzése, ne legyen tömör, közepes gyümölcsök legyenek, a kevésbé szép gyümölcsökből lét készítünk. A termesztett fajtáim a következők: Jonathán, Gloster, Idared, Gála és Florina. Ezek étkezési almák és kerül belőlük a piacra is.

A natúr almalevet is az ötfajta étkezési almából készítjük. Ezt keverjük is 10-15% szilvával.

Van sütőtökkel, körtével kevert almalé, a kollégámtól homoktövist kapok, hogy azzal is tudjuk az almalevet keverni. Neki cserébe almát adok ezért. Az egyik vegyész barátom segített összeállítani a lé összetételét, hogy kielégítse a legkényesebb igényeket is. Még használunk körtét, sárgarépát, meggyet (a meggyek újfehértói, cigány, a hályog, érdi bőtermő fajták) és céklát. A homoktövisnél három fajta édesalma keverékével érem el, hogy a pici gyerek is megigya. Ezen kívül van még a szilva (korai fajta, Nem tudom szilva, a Stanley és a Besztercei kereszteződése) készül belőle lekvár, aszalvány és lé is.



Póti Endre és leánya, Póti Marianna az OMÉK-on

**– Mit tudna javasolni azoknak, akik nagy volumenben szeretnének gyümölcslevet készíteni?**

– Természetesen előnyt jelent, ha valaki ért hozzá. A szüleim mezőgazdasággal foglalkoztak. 2001 óta vagyok a Kelet-Magyarországi Biokultúra Egyesület tagja. Mérjék fel a piacot, és a legfontosabb, hogy legyen megfelelő infrastruktúra, anélkül nem valósulhat meg az elképzelés. Ha néhányan összeállnak és így építenek mini feldolgozót, az is megfelelő megoldást jelenthet.

**Póti Marianna:** Arra, hogy átálljunk a biora, a saját egészségünk is befolyásolt bennünket. Többnyire azok az emberek veszik a biotermékeket, akik a vegyszerekre allergiásak.

A biopiacon visszatérő vásárlóim vannak és tudják, hogy bioból származik a termés. A vendéglátóiparban dolgoztam, az ott megszerzett szaktudásomat elsősorban a finom ízek elérésére használom. Szerintem az egészségről szól a bio történet.

**ILMA**

Ópusztaszeren a Nemzeti Történeti Emlékparkhoz közel, 5,28 ha egy tömbben levő földterülettel, **7,5 éve elkötelezetten ökológiailag fenntartott tanya** még idén új gazdát keres. Áram, 2 fatüzelésű kályha, gémeskút, 26 m-es fúrt kút rozsdamentes acél szerelvényekből, szivattyú, rekreációs tó természetes szennyvíztisztításra alkalmas kiegészítő mederrel, két szép kerékpár, kéziszerszám-készlet, mobil internet csatlakozó, könyvgyűjtemény, fiatalos bútorzat, ökológiai igényű könyhaeszközök, sok-sok ezévi natúr befőtt azonnali beköltözést tesz lehetővé. A vályogfalú 4 helyiséges főépület beltéri száraz komposzttoalettel és a 3 helyiséges konyhaépület felújítást igényel, de így is otthonos.
További részletek fotókkal: http://handcraftedtravellers.com/okotanya-elado-opusztaszeren/
Irányár: 8 M Ft. Érdeklődni: 06-30-358-7733.





# NATURA FOOD KIÁLLÍTÁS 2013

Idén október 11-13. között a Vidékfejlesztési Minisztérium szervezésében és támogatásával a lengyelországi Łodź városában 6. alkalommal megrendezett Natura Food kiállításon vettünk részt a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. és az Alkobeer Projekt képviseletében. A kiállításon 300 kiállító jelent meg, a látogatók becsült száma tizenötezer fő. Magyarország az év díszvendége volt, 18 kiállítóval a közös standon (ebből ketten 6 más termelőt is képviseltek).

A kiállítás három napján számos érdeklődővel sikerült kapcsolatba lépnünk, akik érdeklődtek tanúsítási rendszerünk működése, valamint az alakor sör projekt iránt is. A prezentációk mellett kóstoltattuk is a bio alakor sört és ehhez kapcsolódóan véleménykutatást is végeztünk a látogatók körében (39 lengyel és 13 magyar nyelvű kérdőívet gyűjtöttünk össze).

A kiállítókkal és látogatókkal folytatott beszélgetések során megtudtuk, hogy Lengyelországban mintegy 30 ha, génbankból származó, nem nemesített alakort termesztenek bioban (2 t/ha termésátlaggal). Kizárólag feldolgozott formában értékesítik. Lengyelországban is működik néhány kézműves sörfőzde, de importálnak is bio söröket. Az alakor bio sör értékesítésére három megkeresés történt.

Vasárnap este kinéztünk egy sörfőzdét, ahová elhívtuk a magyar kiállítókat vacsorára. Szinte mindenki el is jött, több mint harmincan, köztük a VM és a NÉbiH összes képviselője.

A lengyel kiállítás jól volt megszervezve. Feltűnő volt a tágabb régióból érkezett egyszerű feldolgozók nagy aránya és változatossága (kenyérsütők, tejtermékek). A vásár területén kihelyezett plakátok, molinók megfelelően kommunikálták, hogy a vásár díszvendége Magyarország. A sajtótájékoztatókat, a fő konferenciát és a vásári díjak átadását is az első napra, a magyar vendégek előadásait a 2. napra tették, amikor már kisebb volt az érdeklődés. A gálaesten a magyar bio borkóstolóra odaszállított borok vacsora közben – valószínűleg a pincérek dugóhúzóinak segítségével – elfogytak, így a program szerinti borkóstoló sajnos elmaradt.




**KANYÓ ZSOLT**

# XI. Bioétel és Borfesztivál Hajdúszoboszlón

Néhány évtizede a világban megindult – vagy inkább újraindult – a vegyszermentes szőlőtermesztés. Hogy miért indult újra? Nos, azért, mert őseink annak idején még nem részesülhettek a modern világ „vívmányaiból”, így kénytelenek voltak a természetre hagyatkozni. Tény, hogy volt idő, amikor mindent kemikáliákkal akartunk megoldani és csak a mennyiség számított, de mára már komoly változások következtek be, különösen a tőlünk nyugatra eső országokban. Igaz ez a borászatra is, az utóbbi években a Mundus Vini Borversenyre közel hatezer bort neveznek a világ minden borvidékéről. Németországban például az eladott borok mintegy 15-20%-a bio-, más néven ökobor, melyek után a kereslet folyamatosan növekszik.

Több mint tízezer ember vett részt a XI. Bioétel és Borfesztivál rendezvényen Hajdúszoboszlón szeptember 13-15. között. Az ételek túlnyomó többsége ellenőrzött ökológiai gazdálkodásból származó alapanyagokból készült. Az alapanyagok beszerzését a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. két ellenőre ellenőrizte. A háromnapos fesztiválon kulturális programok szórakoztatták a vendégeket. A fesztivál étele, bora és standja mellett a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. is átadta díjait, elismerve azokat, akik a legnagyobb arányban szerezték be az alapanyagokat bio forrásból. Az értékelés során az is figyelembe vették, hogy az étlap korrektül tájékoztatta-e a vendégeket az esetleges nem-bio ételekről. A bio megfelelésben első helyet a Hotel Délibáb Mirage Étterme, a második helyet a Tuba tanya, valamint a harmadik helyet a Lorena Étterem kapta. A szakácsok megjegyezték az ökológiai alapanyagok (főleg a húsok) jobb minőségét.




**DR. SERESS ZOLTÁN**

# A BIOVILÁG HÍREI

## VISSZAVONJA GMO ENGEDÉLYEIT A MONSANTO AZ EU-BAN

A Monsanto biotechnológiai óriáscég legalább négy új genetikai módosítás útján előállított (GMO) növényfajtájának termesztésére beadott engedélykérelmét vonja visszza az Európai Unió területén. Erre a lépésre azt követően került sor, hogy a vállalat bejelentette, felhagy az EU-ban új GMO növények termesztésének tervével. A döntés a következő genetikailag módosított kukorica fajtákra vonatkozik: Mon89034, NK603 x MON810, MON89034 x Nk603, Mon89034x, Mon88017.

A Monsanto által benyújtott további transzgénikus növényekre (kukorica, szója, cukorrépa) vonatkozó kérelmek még mindig függőben vannak. Ez valószínűleg a vég kezdete a genetikailag módosított termények európai termesztésében. *www.organic-market.info*

## ÖKOLÓGIAI HÉT DÁNIÁBAN

Augusztus végén a Nemzeti Ökológiai Hét 2013 elnevezésű rendezvényt egész Dániában megünnepelték. Az ökológiai szektor érdekcsoportjai, vállalkozásai, kiskereskedői, a vidéki élet és a nagy városok rajongói gyűltek össze Dánia legnagyobb ökológiai rendezvényén. Az Ökológiai Hét egy hatalmas ökológiai élelmiszer piaccal indult Koppenhágában. A piacra a belépés díjtalan volt, ahol az ételek kedvelői ökológiai élelmiszereket kóstolhattak és vásárolhattak. Az ökológiai élelmiszer felhozatal rendkívül színes képet mutatott; húsfélék, halak, tejtermékek, gyümölcslevek, fagylaltok, kávék, sörök, csokoládék, gabonafélék, zöldségek és gyümölcsök sorakoztak a piacon. Számos szervezet – többek között az Organic Denmark (nonprofit szervezet a dán ökológiai gazdálkodók, élelmiszer előállítók valamint fogyasztók számára) – vett részt a rendezvényen, hogy felhívja a nyilvánosság figyelmét az ökológiai termékek előnyeire. A piacon más kísérő programok mellett főző workshopokat is tartottak az érdeklődők számára. A rendezvény egy másik állomásán Aarhus-ban például az utcákon zajlott az ökológiai fesztivál. A városi rendezvényekkel egy időben az ökológiai gazdaságok egész Dániában megnyitották kapuikat a nyilvánosság előtt. A fesztivál a híres ökológiai betakarítási ünneppel zárult. *www.organic-market.info*

## FRANCIAORSZÁG: A CARREFOUR BŐVÍTI AZ ÖKOLÓGIAI TERMÉK KÍNÁLATÁT

A Carrefour francia szupermarket hálózat elhatározta, hogy bővíti az ökológia termék kínálatát, új csomagolásokat és címkézést vezet be, amin feltüntetik a gyártás helyét, valamint még nagyobb hangsúlyt fektetnek a regionális termékre. A szupermarket 1992-ben vezette be az első ökológiai termékeit. Jelenleg a Carrefour BIO saját márkanév alatt élelmiszerből mintegy hatszáz árucikket forgalmaznak, valamint négyszáz nem-élelmiszer típusú terméket. A növekvő környezettudatosság jegyében, valamint az emberek részletesebb információ iránti igényének kielégítése érdekében a szupermarket még nagyobb szerepet kíván vállalni az ökológiai ágazatban. Mindennek következtében elsősorban ötven ökológiai termékkel bővítik az ökológiai kínálatot. Három új piktogram bevezetésével, valamint a termékeredet részletes ismertetésével az a céljuk, hogy a fogyasztók még több információhoz jussanak a nyersanyagok eredetét illetően. A Carrefour közel kétszáz beszállítóval szeretne együttműködést kialakítani különösen a friss élelmiszerek területén. *http://oneco.biofach.de*

## ROMÁNIA: A BIOTERMELÉS 90%-A EXPORTÁLÁSRA KERÜL

26 390 romániai gazdálkodó kötelezte el magát, hogy az ökológiai gazdálkodás irányelvei szerint termeljen; ők 450 000 ha területet művelnek meg. 103 vállalkozás dolgoz fel biotermékeket, 211 vállalkozás pedig a kereskedelmi szektorban működik. 2013 június végén a román kormány megnövelte a 0,3 - 5 ha területnagyságú kisgazdaságok anyagi támogatását 450 euróról 540 euróra. Az új közös agrárpolitika 2014-2020-as pénzügyi időszaka is biztosítja az ökológiai területek támogatásának növekedését, mely akár a 600 euró/ha támogatási összeget is elérheti. A bioélelmiszerek hazai felhasználása Romániában még mindig nagyon alacsony a többi európai országhoz képest. A román biotermékek 90%-a Németországba, Olaszországba, Spanyolországba, Nagy-Britanniába és az északi országokba kerül elszállításra. A román export évek óta növekszik és már meghaladta az évi 100 millió eurós küszöböt is. A legfontosabb export termékek a gabonafélék, gyümölcsök, méz és néhány feldolgozott termék, mint például a napraforgó- és repceolaj. Ugyanakkor a behozatal is jelentősen nőt, a 2007-es 5 millió euró 2011-re 75 millió euróra emelkedett. *http://oneco.biofach.de*

## SVÁJCI ÉS NÉMET BIOGAZDÁK JÁRTAK AZ ÜLLŐPARTI GAZDASZÖVETKEZETBEN

Svájcban is egyre ismertebbek és népszerűbbek a magyar biotermékek. Szeptember elején svájci és német biodinamikus gazdálkodással foglalkozó szakemberek érkeztek Karcagra-Berekfürdőbe, hogy megismerkedjenek a Demeter-féle módszert alkalmazó Hubai család Üllőparti Gazdaszövetkezetében folyó biogazdálkodással. Hubai Imre Csaba bízik abban, hogy a vidékfejlesztési tárca segítségével hamarosan középiskolai és egyetemi szinten is oktatják nálunk a Demeter-féle módszert, mely iránt nagy az érdeklődés. Ők is szeretnének Karcagon tartani egy kurzust 30-35 gazdának, melyre pályáztak. A német és svájci szakemberek az Üllőparti Gazdaszövetkezet gulyáját tanulmányozták, a Hortobágyi Nemzeti Park területén pedig a génmegőrzés szempontjából nagyon fontos mangalicát, magyar szürkét és racka juhot. Dr. Reto Ingold, a svájci csoport vezetője elmondta, náluk a mezőgazdaság 20 százalékát teszi ki a biogazdálkodás. A Demeter módszerrel először a 90-es évek elején találkozott Magyarországon, azóta itt is jelentős lépések történtek. „Sok olyan része van a módszer fejlesztésének, amit közösen tudunk kutatni" - mondta a szakember, aki szerint hazájában is egyre elismertebbek és keresettek a jó minőségű magyar biotermékek. *www.infokarcag.hu*

## MONACO ELSŐ BIOÉTTERME

Monacoban a Côte d'Azur-on nemrég bioétterem nyílt. Az „Elsa" étterem az ötcsillagos Monte-Carlo Beach Relais et Châteaux Hotelhez tartozik. A hotel honlapja szerint ez a régió első 100%-os bio étterme. A főszakács Paolo Sari 33 bioborászatot és 22 bioélelmiszer-beszállítót választott ki a 158 alapanyaghoz és italhoz. 55 minősítő tanúsítvány és 14 GMO mentességi igazolás áll rendelkezésükre a beszállítóktól. Paolo Sari és a csapata több hónapon át foglalkozott azzal, hogy a konyhán biobeszerzésre álljanak át. A bioalapanyagokat végigkóstolták, figyelembe vették azok táplálkozási és esztétikai tulajdonságait, illetve, hogy az élelmiszer-előállítás során megőrzik-e ezeket az értékes tulajdonságokat. Az Elsa-t az Ecocert tanúsítja. *www.monte-carlo-beach.com*

## NEM HASZNÁL TÖBBÉ AZ ANTIBIOTIKUM?

Egy friss tanulmány szerint 6,4 millió német antibiotikum-rezisztens baktériumokat hordoz. Ennek egészségügyi kockázata abban van, hogy ha a rezisztens baktériumokat hordozókat súlyos megbetegedés esetén antibiotikumokkal kezelik, akkor a gyógyszer hatástalan lesz. A tanulmány szerzői szerint ezek a rezisztens baktériumok főleg olyan nagy állattartó telepeken képződnek, ahol tömegtermelésben állítják elő a húst és az intenzív tartás miatt az állatok sok antibiotikumot kapnak, akár megelőzés céljából is.

Az antibiotikumok leginkább a szárnyasokban és disznóhúsban találhatóak meg. A marhahúsban lévő baktériumok főleg nyers hús (tatár) fogyasztásával kerülnek a szervezetbe. Korábban már vizsgálták a darált húsokat is Németországban: a minták mintegy 16 százaléka antibiotikum-rezisztens baktériumokkal volt szennyezett. A nyers hússal elfogyasztott antibiotikum-rezisztens baktériumok ketyegő bombák, közvetlen életveszélyt jelenthetnek – mondta Friedrich Ostendorff, a német agrártárca szóvivője. Az olyan veszélyes baktériumok, mint a szalmonella, pont ennek következtében lettek mára rezisztensek a ritka antibiotikumokra. További veszélyt jelent, ha a szervezet védekezőképessége gyengül tüdőgyulladás, bélfertőzés, kemoterápia, műtétek esetén és az ilyenkor alkalmazható antibiotikumok nem hatnak.

Antibiotikum rezisztencia kialakulása miatt veszélyeztetettek még az állatorvosok és a nagyobb állattartó telepeken dolgozók is. Az agrár szakemberek szerint szükséges lenne szabályozni, hogy mely állatok mely tünetek esetén kezelhetőek antibiotikummal, továbbá, hogy az állatorvosokat ne érje haszon az antibiotikum felírásából. *www.derwesten.de*

## 40 ÉVES A FIBL

A FiBL idén augusztus végén négyezer vendég társaságában ünnepelte fennállásának negyvenedik évfordulóját. A svájci ökológiai gazdálkodás kutató intézete olyan prominens személyiségek, mint a svájci nemzeti tanács elnökének részvétele mellett tartott nyílt napot. A látogatókat lenyűgözte az intézet széles körű kutatási és szaktanácsadói tevékenységének bemutatása. A FiBL-nél zajló kutatások, szaktanácsadások, valamint képzések átfogják az ökológiai gazdálkodás teljes értéklánc át, a termőföldtől a tányérig. A látogatók sokszínűsége is ennek az átfogó tevékenységi körnek volt köszönhető. A rendezvényre egész Svájcból jöttek gazdálkodók, élelmiszerkereskedők, feldolgozó üzemek, kutatók, érdeklődő fogyasztók, köztük családok gyerekekkel. A FiBL munkatársai büszkén és lelkesen mutatták be tizennégy információs pultnál a jelenleg futó projektjeiket. A látogatókat körbevezették a szőlőültetvényben, laboratóriumokban, zöldséges területeken, istállókban, gyümölcsösökben. Ez a nagyfokú érdeklődés a FiBL egész csapata számára rendkívül ösztönzőleg hatott. *http://www.fibl.org*

## AZ AGRÁRTÁRCA CÉLJA, HOGY ERŐSÖDJÖN A BIOGAZDÁLKODÁS MAGYARORSZÁGON

*Magyarország GMO-mentes stratégiája megteremti az ökológiai gazdálkodás egyik alapfeltételét és hozzájárul, hogy a bioélelmiszerek és a biogazdálkodás megerősödjön* – hangsúlyozta egy szakmai konferencián Tóth Katalin, a Vidékfejlesztési Minisztérium helyettes államtitkára.

*Az agrártárca számára fontos, hogy minél többen megismerhessék hazánk GMO-mentes stratégiáját. A szaktárca ezért az ország nyolc nagyvárosában idén is GMO Roadshowt szervez* – ismertette a helyettes államtitkár.

Tóth Katalin azt is elmondta, hogy GMO-k gazdasági és társadalmi hatásairól az Országos Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Kiállítás és Vásáron is szó lesz, valamint a GMO-k egészségügyi és környezeti hatásairól szóló legaktuálisabb nemzetközi tudományos eredményeket is megismerhetik az érdeklődők.

A helyettes államtitkár felhívta a figyelmet, hogy a 2014-től esedékes új Nemzeti Biodiverzitás Stratégiának is hamarosan megkezdődik a társadalmi egyeztetése. Hozzátette, hogy a készülő stratégia a fenntartható mezőgazdálkodásra vonatkozóan is megfogalmaz célkitűzéseket. Elmondta, hogy Magyarország környezetügyi intézkedéseinek a 4. Nemzeti Környezetvédelmi Program biztosít átfogó keretet, melynek célja a természeti értékek és erőforrások védelme, valamint a gazdaság zöldítése.

Tóth Katalin szavai szerint ezek a stratégiák egymást erősítő folyamatok, amelyre az ökológiai gazdálkodás feltétlenül építhet. *Vidékfejlesztési Minisztérium Sajtóirodája*

## ELKÉSZÜLT A NEMZETI AKCIÓTERV AZ ÖKOLÓGIAI GAZDÁLKODÁS FEJLESZTÉSÉRŐL

Elkészült a Nemzeti Akcióterv az Ökológiai Gazdálkodás Fejlesztéséről, mely a helyzetértékelést követően hat cselekvési program köré csoportosítva fogalmazza meg a 2014-2020 közötti időszak teendőit. A Kormány által 2012 tavaszán elfogadott Nemzeti Vidékstratégia az Ökológiai gazdálkodás programjában célként fogalmazza meg Magyarország ökológiai gazdálkodási akciótervének elkészítését a bioélelmiszerek és biogazdálkodás EU akciótervéhez igazodóan, hogy az ökológiai gazdálkodásba vont területek nagysága növekedjen. *Kormany.hu*

*Válogatta és fordította:*
**Császár Alexandra és Sárközy Adrienn**

# RENDEZVÉNYEK, ESEMÉNYEK ITTHON ÉS A VILÁGBAN

| IDŐPONT | ESEMÉNY | HELYSZÍN (SZERVEZŐ, HONLAP) |
|---|---|---|
| Október 31. – November 2. | BioFach Japán 2013. | Japán, Tokió (www.biofach-japan.com) |
| November 14-17. | Biocultura Madrid | Spanyolország, Madrid (www.biocultura.org) |
| November 14-16. | BioFach India 2013 | India, Bangalore (www.biofach-india.com) |
| November 22-25. | Vivez Nature Lyon Eurexpo | Franciaország, Lyon (www.vivez-nature.com/-vivez-nature-lyon-2013-.html) |
| November 27. – December 1. | Food&Life 2013 | Németország, München (www.food-life.de/index.php) |
| November 30. | XXVI. Biokultúra Tudományos Nap | (Magyar Biokultúra Szövetség, www.biorendezvenyek.hu) |

## XXVI. BIOKULTÚRA TUDOMÁNYOS NAP

**Időpont:** 2013. november 30. (szombat)
**Helyszín:** MOM Kulturális Központ (1124 Budapest, Csörsz u. 18.)

Az idén 26. alkalommal megrendezésre kerülő Biokultúra Tudományos Napon, hagyományainkhoz híven, a szakmai előadások mellett kiállítás is várja az érdeklődőket, illetve itt kerülnek átadásra az Év Bioterméke díjak.

A termékversenyre és kiállításra egyaránt **november 18-ig lehet jelentkezni** Gelencsér Margitnál (1061 Budapest, Anker köz 2-4. III/4., tel/fax: 06-1/214-7005, 06-1/214-7006, gelencser@biokultura.org.) **A kiállítói asztal igénylés november 27-ig mondható le.**

**JELENTKEZÉSI FELTÉTELEK**

**1. Kiállításra**

Az eddigi évek gyakorlatának megfelelően a rendezvényen ökológiai termék-kiállítást is szervezünk.

Élelmiszerek közül kizárólag a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. által tanúsított ökológiai termékek mutathatók be, a gazdálkodáshoz használt szerek, anyagok közül pedig kizárólag az ökológiai gazdálkodásban engedélyezettek.

Amennyiben a jelentkezési határidő után marad hely, egyéb termékek (pl. kézműves, konyhafelszerelés) is bemutathatók. Árusítás, kóstoltatás lehetséges, de a tárgyi feltételekről és az engedélyekről a kiállítónak kell gondoskodnia.

**A kiállításra való jelentkezés a Szövetség visszaigazolása után tekinthető érvényesnek, elfogadottnak!**

A kiállítóként való megjelenés díja 5 000 Ft, plusz egy termék a tombolára. Fizetés a helyszínen. A kiállítói asztalok mérete: 120 x 50 cm. Egységes fehér terítőt a Szövetség biztosít, saját nem használható.

**Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy kiállítói helyek csak korlátozott számban állnak rendelkezésre!** Egy kiállítónak csak akkor tudunk több asztalt biztosítani, ha a jelentkezési határidő lejárta után még marad szabad asztal. Kérjük, hogy ez ügyben telefonon egyeztessen munkatársunkkal.

**2. Év Bioterméke versenyre**

A Magyar Biokultúra Szövetség idén is megrendezi az Év Bioterméke versenyt, melyre a nevezés ingyenes. A nyertes termékek csomagolásán az Év Bioterméke 2013. felirat korlátlan ideig feltüntethető.

A szakmai zsűri kategóriánként egy-egy díjat ítél oda.

***Kategóriák:*** *állati termékek (tej, tojás, hús, méhészeti készítmények) • zöldség és gyümölcs termékek • gabonafélék, sütőipari termékek • egyéb.*

Kategóriáktól függetlenül a közönség továbbra is egy termékre szavazhat a regisztráción kapott szavazócédulán.

***Nevezhető termékek köre, száma:*** *hazai feldolgozóban készült termékek • előállításukat a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. ellenőrizte • a termék nem kapott díjat korábbi Év Bioterméke versenyeken • egy cég maximum 3 termékkel (nem termékcsaláddal!) nevezhet.*

A bemutatott termékek folyamatos őrzését nem tudjuk vállalni, ezért kérjük, hogy a nevezett termékekből több darabot biztosítsanak. A versenybe benevezett termékeket a rendezvény ideje alatt bemutatjuk, közönségszavazásra bocsátjuk, ezért kérjük, hogy a rendezvény kezdete előtt a nevezett termékeket adják át 8.00 és 8.30 között Gelencsér Margitnak a helyszínen.

***Figyelem! A nevezett termékek bemutatására szolgáló asztalon kóstoló, szórólap nem helyezhető el. Erre kizárólag a kiállítói asztalokon van lehetőség!***

A nevezést kérjük, csak akkor tekintse elfogadottnak, ha megkapta visszajelzésünket.

Bővebb információért kövesse figyelemmel honlapunkat a *www.biokultura.org* címen.

Mind a kiállításra, mind az Év Bioterméke versenyre várjuk a jelentkezéseket! A jelentkezési lap honlapunkról letölthető. Kérjük, hogy a visszaküldött jelentkezési lap mellé csatolja érvényes minősítő tanúsítványának és a hozzá tartozó mellékletnek a másolatát. Kiállítani és nevezni kizárólag az azon szereplő termékeket lehet.

***Magyar Biokultúra Szövetség***





# KÖZÖSSÉG ÁLTAL TÁMOGATOTT MEZŐGAZDASÁG
## Zöldségközösségek Magyarországon

**Bizalom, együttműködés, kölcsönösség, szolidaritás, szemléletformálás, ökológiai vegyesgazdálkodás. Mi köztük a kapcsolat? Vagy éppen melyik a kakukktojás? Az összefüggés sokrétű, kakukktojás nincs, részletek alább.**

Az összes fent felsorolt fogalom a közösség által támogatott mezőgazdaság jellemzői közé tartozik. Az elnevezés olyan rendszert, vagy inkább termelési és értékesítési szemléletet jelent, amelyben termelők és fogyasztók úgy köteleződnek el egymás felé, hogy az minden résztvevő számára előnyökkel jár. Kedvező a termelőnek, mivel általa közvetlen és hosszú távú kapcsolatot építhet ki a fogyasztókkal, miközben figyelmét elsősorban a jó minőségű mezőgazdasági javak előállítására fordíthatja; nem kell értékesítési csatornák keresésével töltenie az időt.

A kapcsolat ugyanakkor előnyös a fogyasztónak is, hiszen a rendszeren keresztül friss, helyi és biztos eredetű élelmiszerhez juthat, ezen felül arról is közvetlenül tájékozódhat, hogy azt kik és milyen módon termelik.

### A KÖZÖSSÉG ÁLTAL TÁMOGATOTT MEZŐGAZDASÁG KIALAKULÁSA

A közösség által támogatott mezőgazdaság az agráripari-fejlődés kedvezőtlen következményeire adott válaszreakcióként, az ezen problémákkal súlyosan érintett Japánból indult útjára a 20. század hetvenes éveiben. Itt a rendszer neve *Teikei*, ami annyit tesz: *a gazda arcával jelölt élelmiszer*. A távol kelet után Európában, majd a 80-as évek közepén az Egyesült Államokban is megjelentek az első, közösségi támogatáson alapuló és a fenntarthatóság jegyében szerveződő (bio)gazdaságok. Mára az USA-ban kb. 6000, Európa nyugati felén több ezer hasonló elven szerveződő gazdaság és hozzájuk kapcsolódó közösség működik, méretükben és szervezeti formájukban igen nagy változatosságot mutatva.

### A FRANCIA AMAP RENDSZER

Európában leginkább Franciaországban alakult ki kiforrott intézményrendszere a közösség által támogatott mezőgazdaságnak. Itt az első közösségi rendszerben értékesítő gazdaságokat azzal a céllal hozták létre, hogy az értékesítési csatornák híján a piacról egyre inkább kiszoruló kis családi gazdaságokat megmentsék. Az értékesítési rendszer francia elnevezése is erre utal, az AMAP mozaikszó jelentése: Szövetség a Paraszti Mezőgazdaság Fenntartásáért.

A francia AMAP mozgalmat azért is érdemes megemlíteni, mert 2001-es megalakulását követően egy Chartában foglalta össze minden tagja által osztott alapelveit, amelyeket a világ különböző pontjain működő termelői-fogyasztói közösségek közül sokak – például egyes magyar közösségi gazdaságok is – átvettek és alkalmaznak.




**Paradicsomelosztás önkéntes segítséggel az átvevőponton**

A legfontosabb alapelvek:

- kisléptékű termelés a természetes folyamatok tiszteletben tartásával;
- átláthatóság fenntartása az élelmiszerlánc elejétől a végéig;
- közvetlen kapcsolat termelő és fogyasztó között köztes szereplők nélkül;
- a fogyasztók hosszú távú elköteleződése a termelők iránt (akár szerződéssel), ezzel biztosítva a termelés kockázatainak megosztását.

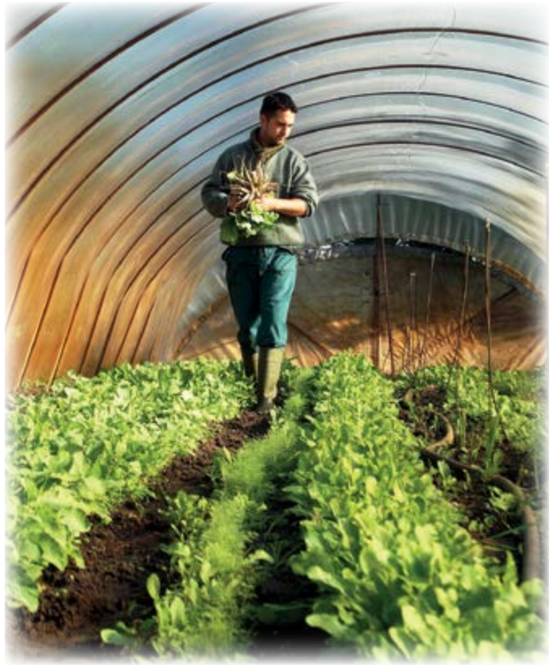
Magyarországon az első közösség által támogatott mezőgazdasági rendszert a Szent István Egyetem (korábban Gödöllői Agrártudományi Egyetem) Környezet- és Tájgazdálkodási Intézetének közreműködésével Matthew Hayes, az egyetem Babatvölgyben található Biokertészeti Tanüzemének vezetője hozta létre 1998-ban. A Nyitott Kert néven működő gazdaság 2002-ig értékesített közösség által támogatott részes dobozrendszerben, ezt követően egy átszervezés után átállt több gazdaság termékeit kínáló megrendeléses biozöldség kiszállításra. Közel tíz évnek kellett eltelnie ahhoz, hogy 2010-ben és 2011-ben, a Tudatos Vásárlók Egyesülete (TVE) szervezésében hazánkba látogató francia AMAP-os gazdálkodókkal való találkozás hatására néhány fiatal, talpraesett és lelkes biogazdának köszönhetően a közösség által támogatott mezőgazdaság újra megjelenjen Magyarországon. Az elmúlt négy évben lassan, de biztosan nőtt a közösségi alapon szerveződő gazdaságok száma, a téma iránti gazdálkodói és fogyasztói érdeklődés alapján néhány éven belül számuk akár meg is sokszorozódhat.

## TÍPUSOK

A közösség által támogatott mezőgazdaságnak több formája létezik, amelyeket attól függően kategorizálhatunk, hogy mennyire szoros a kapcsolat a termelő és a fogyasztók között. Ennek megfelelően megkülönböztetünk bevásárló közösségeket (ilyen például a budapesti és a kecskeméti Szatyor), kiszállításos illetve megrendeléses (bio)zöldség-dobozrendszereket, valamint a részarányos gazdálkodás rendszerét, amely a legszorosabb együttműködést és elköteleződést feltételezi és amelyet az alábbiakban bővebben is ismertetünk.

**Részarányos gazdálkodásban** a részarány az éves termés egy részét jelenti, amiért a gazdasághoz kapcsolódó tagság egy vagy több hónapra, vagy akár a teljes szezonra előre fizet. A gazdálkodó az év elején becslést készít a termelésről és annak költségeiről, valamint kiszámítja a megélhetéséhez szükséges méltányos jövedelmet. A költségeket a gazdasághoz szorosan kapcsolódó vásárlók, vagy más néven tagok között arányosan felosztják, akik tagsági hozzájárulással finanszírozzák a gazdaság működését. A befizetett összegért cserébe a vásárló rendszeresen megkapja a termés neki járó részét. Egyéni igények teljesítésére a részarányos gazdálkodás esetén legtöbbször nincs mód. A heti szállítmány jellemzően minden tag részére egységesen kerül összeállításra a gazdaságban éppen betakarított terményekből. Szemben a szupermarketekben megszokott szezontól független termékkínálattal a közösség tagjai elfogadják, hogy idényre jellemző, szezonális terményeket kapnak. Tavasszal leveles zöldségek, ősz vége felé a tárolható, kései betakarítású termények (pl. burgonya, répa, hagyma, káposzta) dominálnak, és áprilisban értelemszerűen nincs még nyári érésű növény, például paradicsom a heti zöldségcsokorban. A szállítás általában fix időpontban, egy vagy több átvevőpontra történik, ahol a tagok a zöldségek átvétele mellett személyesen is találkozhatnak a termelővel és információt kaphatnak a termelés és a gazdaság aktuális helyzetéről. A kialakuló közvetlen, személyes kapcsolatnak és elköteleződésnek köszönhetően egy hosszú távon jól tervezhető, a gazda számára kiszámítható bevételt hozó értékesítési rendszer alakítható ki, amely egyben közösségépítési és szemléletformálási feladatot is megkíván a termelőtől.

A meglehetősen hosszú közösség által támogatott mezőgazdaság elnevezés az angol Community Supported Agriculture (CSA) magyar tükörfordítása. Az egyszerűség kedvéért az ilyen gazdaságokat itthon sokan csak Zöldségközösségnek nevezik. A hazai zöldségközösségek jelenleg mind ökológiai elveket követő, egy kivételtől eltekintve minősített, családi alapon szerveződő, 1-7 hektáron gazdálkodó, vegyes zöldségkultúrát termesztő (bio)kertészetek. Jelenleg körülbelül fél tucat részarányos alapon szerveződő gazdaság működik itthon, melyek közül a „legrégebbiek” 2010-2011-ben (pl. Biokert – Szigetmonostor, Három Kaptár Kertészet – Tahitótfalu, Évkerék Ökotanya – Kistelek, Ökotársulás Közösség – Herencsény), a legújabbak pedig 2013 tavaszán kezdték meg működésüket. Jellemző, hogy a fogyasztói elköteleződés egy-egy gazdaság mellett sokszor évek alatt, a termelő irányába kialakuló bizalommal párhuzamosan nő és 2-3 év után jut el az egész szezonra kötött szerződésig. Mára a 3-4 éve alakult termelői-fogyasztói közösségek 60-100 tagot számlálnak, bár az induláshoz már akár 10-15 tag is elegendő lehet. Ez esetben eleinte szükség lehet más értékesítési csatornákra is, amelyek később, a növekvő taglétszámmal elhagyhatók. A már részarányos rendszerben működő hazai gazdaságok esetében kivétel nélkül a közösségen belül történik a megtermelt áru elosztása, a gazdálkodóknak nincs szüksége más értékesítési csatornákra.



A biogazdák új nemzedéke – korai retek a napsütötte fóliából



Júniusi zöldségkompozíció az Évkerék Ökotanyán





Nagyon fontos megjegyezni, hogy gazdálkodói részről egy zöldségközösség létrehozása és működtetése, tavasztól őszig folyamatos ellátást biztosító termelése, legalább 20-30 fajból és még több fajtából álló vetésforgó kialakítása igen jó tervező- és szervezőkészséget, minimum haladó kertészeti ismereteket igényel, így olyan szakmai kihívást jelent, amelyet csak kifejezetten eltökélt és céltudatos gazdálkodóknak lehet jó szívvel javasolni. Egy kötelezettséget és felelősséget feltételező rendszerről van szó, így mind a termelő, mind a fogyasztó részéről nagyfokú rugalmasságra és egymással szemben tanúsított türelemre, szolidaritásra van szükség a sikerhez. Egy jól szervezett zöldségközösség azonban képes lehet eltartani egy kisebb méretű családi gazdaságot, alternatív és izgalmas lehetőséget biztosítva az esetenként értékesítési gondokkal küszködő biogazdák számára*.

**Bővebb információ.** Az Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézet (ÖMKi) a korábban már említett TVE, illetve a Szent István Egyetem munkatársaiból álló ESSRG kutatócsoport közreműködésével a témában már több rendezvényt, érintett és érdeklődő gazdálkodóknak szóló fórumot szervezett. Az ÖMKi a közelmúltban jelentette meg „Közösség által támogatott mezőgazdaság” címmel az eddig összegyűlt nemzetközi és hazai tapasztalatokat összefoglaló kiadványát, amely a *www.biokutatas.hu* oldalon a *Kiadványok* menüpont alatt elérhető és ingyenesen letölthető.

Célunk a közösség által támogatott mezőgazdaság magyarországi terjedésének további segítése egy tapasztalat-átadási program megszervezésével. Ennek keretében működő vagy alakulófélben levő zöldségközösségek folyamatosan tudják erősíteni az egymással való együttműködést, illetve a jövőben testreszabott szaktanácsadási-mentor szolgáltatást vehetnek igénybe a sikeres, fenntartható működés érdekében.

**Dezsény Zoltán – Réthy Katalin – dr. Drexler Dóra** *(ÖMKi)*



Betakartási „ünnep” a zöldségközösség tagjaival a biogazdaságban

**** Szerkesztőbizottság megjegyzése:** a Magyar Biokultúra Szövetség és a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. várja azoknak a gazdáknak a jelentkezését, akik szívesen lennének termelők ilyen „zöldségközösségben”.*



Biokertészet és közösségi mezőgazdaság képzés az ÖMKi szervezésében Pető Áron biogazdánál

# CÉL A TERMÉSZET MEGŐRZÉSE

**Hajdú-Bihar, Jász-Nagykun-Szolnok és Borsod-Abaúj-Zemplén megye határán, Egyek községben gazdálkodik *Kovács Imre* agrármérnök, a biogazdálkodás elkötelezett híve.**



Kovács Imre egyeki biogazda

**– Mikor került kapcsolatba a bioval?**

– A mezőgazdasággal még gyermekkoromban kerültem kapcsolatba, a Debreceni Agráregyetem elvégzése után pedig állami gazdaságban dolgoztam kb. 12 évig szarvasmarha, juh, illetve baromfi ágazatban. Egy kis kitérővel 12 évig az államigazgatásban tevékenykedtem, majd 1999-től 2003 végéig falugazdászként újra a szakmámban dolgoztam. Közben hobbi szinten gazdálkodtam 1993-tól. Bodnár Gyurival találkoztam, ő Tiszacsegén dolgozott és említette a biogazdálkodás lehetőségét, én rögtön láttam, hogy ezt nekem találták ki. Elvégeztem egy biogazda tanfolyamot s belevágtam: 1997-től folytatom ily módon a gazdálkodást.

2003-ban szűnt meg a falugazdász munkahelyem létszámleépítés miatt. Nem estem kétségbe, teljes műszakban főállású biogazdálkodóként működöm azóta. Huszonnégy hektáron gazdálkodom, Stanley szilvafajtával foglalkozom, hektáronként 280 darab szilvafám van, összesen öt hektár a gyümölcsös területe. Azóta a földeken napi 10-12 órát dolgozom, télen is kimegyek a gyümölcsösbe, ha -5°C felett van a hőmérséklet, metszem a gyümölcsöst

**– Milyen metszési módszert alkalmaz?**

– Metszésben termőkaros orsó a metszési mód. Sajnos az idén a természet beleszólt a metszésbe. Négy hatalmas vihart kaptunk, ezek kicsavarták a szilvafákat, majd letördelték a megrakodott ágakat, megközelítően 80 mázsa szilvatermés elpusztult. Jelenleg szárazoló metszést csinálok, mert már kiöregedőben van az ültetvény, de nagy részét már újra telepítettem, illetve folyamatosan pótolom a hiányt.

## A FELDOLGOZÁS

**– Hogyan szüretelnek?**

– A szilvát saját ládákba szedjük közvetlenül érés előtt, mert két-három napot kibír. A család és az ismerősök segítenek leszedni.



A szilvaültetvény

**– Hogyan dolgozza fel a szilvát?**

– A szilva szedése mindig a hullott gyümölcs felszedésével kezdődik, persze ami már alkalmas cefrének. Mivel folyamatosan érik, a család és az ismerősök befőttnek, lekvárnak elviszik. A konzervgyár teljes érettségi állapotban engedi szedni, csak akkor, ha a gyümölcsnek megfelelő a refrakciója és savfoka.

A Hipp Kft. beszállítója vagyok, mintát visz a képviselőjük, s a laborminta eredménye alapján dönt a szedés, illetve a szállítás idejéről. Sajnos minden évben több mint egy hónapig védeni kell a szilvást, mert minden eszközt és trükköt bevetnek a tolvajok, hogy ellophassák a gyümölcsöt.

**– Hogyan védekezik a betegségekkel szemben?**

– Például hernyóinvázió esetén előfordult, hogy a biológiai védekezést későn kezdtem el és az ültetvényből kb. fél hektárt lerágott a hernyó, mire sikerült csökkenteni a kártevők számát. A hernyó nagyon veszélyes és volt olyan időszak, amikor kaptunk egy fertőzést a nemzeti parki tölgyesektől, és nem bírtuk megvédeni a szilvafákat, számos darab kiszáradt, ezért gyakran permetezünk. Dipelt alkalmazok, mészkénlét, káliszappant, csalánlét szinte hetente kétszer permetezek, továbbá a vizes permetezést, mert a szél, a permet lefújja a hernyót a földre, a hernyó aztán a füvet rágja, tehát azt is permetezni kell.

**– A gombakártevőkkel mi a helyzet?**

– Magas réztartalmúak a lombtrágyák, jelenleg a Pajzs lombtrágyát használom. Tapasztalatom szerint szinte 100%-os védelmet nyújtanak a gombabetegségek ellen.





## A SZÁNTÓFÖLDI NÖVÉNYTERMESZTÉS

**– Mi a helyzet a szántóföldi növénytermesztéssel?**

– Tizennyolc hektáros szántóföldemen tönkölybúzát, napraforgót, lucernát, olajtököt, olajretek magot és lucernamagot termesztek. A búzában az idén is a vetésfehérítő ellen kellett beavatkozni, szerencsére csak kisebb foltban jelentkezett a kártevő. A talaj jó erőben tartásával minimálisra csökkenthető a kár.

A lucerna javarészt takarmányozásra megy, időnként azonban magfogást is alkalmazunk. Sikerül valamennyit eladni, de kevés az igény a magra. Konvencionális gazdaságokban is megveszik, ha rajtam marad, akkor el szoktam ajándékozni, hogy elvessék.

Termeltem olajretek magot is, azt német exportra vitték.

## TÁPANYAGUTÁNPÓTLÁS

– Extenzív tartásban tartott tehenészetből szerzem be a szervestrágyát, továbbá használok még lombtrágyát is. Azonban a szerves trágya meghatározó, mert a talajéletet csak azzal tudjuk igazából helyreállítani és a baktériumtrágyák csak kiegészítőként vannak azokban az években, amikor a szervestrágyát nem használom.

A napraforgót, olajtökmagot, bio olaj előállítására vették meg tőlem.

**– Mennyire ellenállóak a növények a betegségekkel szemben?**

– Amennyiben okszerű talajgazdálkodást folytatunk és jó a talajállapot, akkor kevésbé jelentkeznek a betegségek, mert a növények megfelelő erőnléti állapotban vannak, megfelelő ellenálló képességgel rendelkeznek. A gyomnövényeknél, ha megfelelő a talajállapot, tavasszal a magágy-előkészítés, a sorművelés elegendő, és ha a napraforgónál azt tapasztalom, hogy gyomosodik a talaj, késleltetem a vetést. Inkább kétszer-háromszor végzek magágy-előkészítést, a gyomot irtom. Kockáztatom azt, hogy kicsit később fog a napraforgó beérni, de végül is nagyobb gyomfertőzöttséget ki tudok ezzel védeni. Legalább kétszer megpróbálom sorközművelni és harmadszorra úgynevezett borítókapával (töltögető kapával) megyek rá, letakarom a növények tövén levő gyomot, akkor már nem tud megerősödni. Amikor összeborul a napraforgó, akkor már elnyomja a gyomnövényt.

Olajnapraforgó, kukorica, búza, tök, olajretek van és volt a szántóföldi növénytermesztésben. A búzánál gyomfésűt alkalmazok és tavasszal magtakaró boronával „végigszaladunk” a földterületen. Kicsit csúnyának tűnik közvetlenül utána a búzaföld, de napok múlva már nincs is nyoma. Majdnem minden évben használok baktériumtrágyát is. Azt tapasztaltam, hogy ez is jóval hatékonyabban működik, ha szerves trágyát is kap előtte a terület.

Több alkalommal nagyadagú riolittufát dolgoztam be a talajba. Ha kell, akkor káliszappant használok, a csalánlé több odafigyelést igényel, de ez is része a biológiai védekezésnek. A lombtrágya elengedhetetlen, fontos a növények számára. Jelenleg a Pajzs nevű lombtrágyát használom már három éve, elégedett vagyok vele. Régebben a Biomit+ lombtrágyát alkalmaztam.

**– A szántóföldi betakarítás hogyan történik?**

– Elég sok gépem van. A búzát kombájnnal takarítottam be, a tökbetakarításnál pedig tökroppantó gépet béreltem, azzal takarítottam be. Mostam, szárítottam, utána került zsákba. Elhivatottság kell a biogazdálkodáshoz.

## A HELYES TERMELÉSI GYAKORLAT

**– Mi a helyes termelési gyakorlata?**

– A természet védelme, megőrzése, a vegyszermentes gyümölcsök előállítása.

Mindenképpen komoly fantázia van a bioban, javaslom mindenkinek az erre való átállást. Itt, Egyeken 5-6 embert átállítottam erre. Biogazdálkodóként a régi hagyományos gazdálkodást kell feleleveníteni, amikor még nem használtak kemikáliákat, a szerves trágya szolgálta a talaj tápanyag utánpótlását.

Az egyik szomszédom szilvafákat akar telepíteni, vele beszélgettünk arról, hogy mini bio feldolgozót hoznánk létre. Ezek a távolabbi tervek.

**– ILMA –**



Szántóföldi permetező



Tárcsa

# A MUNKÁJA MELLETT BIOTERMELŐ

**A Záhonytól 20 kilométerre található Eperjeske községben gazdálkodik *Halász László* biotermelő, aki édesapja örökségét vette át. A Rail Cargo Hungaria Zrt.-nél végzett munkája mellett ragaszkodik a bioültetvényhez, elvégezte az ezüst- és aranykalászos gazdatanfolyamot. Elkötelezett híve a biotermelésnek.**

**– Hogyan kötődik a biogazdálkodáshoz?**
– A Rail Cargo Hungaria Zrt.-nél dolgozom leltárellenőrként, járom az országot, hobbi szinten vagyok biotermelő. Általában hétvégén szoktam a mezőgazdasággal foglalkozni. Este, ha letelik a munkaidő, hazamegyek, átöltözöm, ülök a traktorra, veszem a permetezőt vagy a fűkaszát és 23 óráig dolgozom, tavasztól őszig. Másnap megint kezdem a munkát. Amikor almaszedés vagy szüret van, akkor muszáj szabadságot kivennem.

## GYŐRFFY SANYI BÁCSI SEGÍTETT

**– Mikor lett minősített biotermelő?**
– 1998-ban léptünk be a szervezetbe és azóta vagyunk tagjai. 2001-től már teljes körű ellenőrzött biogazdálkodók lettünk. 3,6 hektárunk van, sajnos nem egyben van, hanem 4 részre oszlik el: 2,2 hektár almás, a többi 0,3-1 hektárig oszlik el. Van még 2,6 hektáros nyárfaerdő. Szüleim 1994-ben ismerkedtek meg a biogazdálkodással, elsajátították annak feltételrendszerét. Ebben nagy segítségükre volt dr. Győrffy Sanyi bácsi, akivel személyesen is találkozhattam. Ő meggyőzte a szüleimet a biogazdálkodás szépségeiről és az egészséges táplálkozásról. 1998 elején édesapám belépett a Kelet-Magyarországi Biokultúra Egyesületbe. Munkahely mellett segítettem neki a biokerti munkálatokban. Sajnos édesapám 2000 év tavaszán meghalt, így minden munka a nyakamba szakadt. A munkám mellett próbáltam folytatni a megkezdett gazdálkodást. Az első időkben sokat segítettek az Eperjeskén élő falubéli biogazdák: Gonda Laci, Abonyi Feri és Tiszacsegéről Bodnár Gyuri bácsi, a Kelet-Magyarországi Biokultúra Egyesület részéről. Azt hiszem, nélkülük már nem rég fel- és eladtam volna mindent. A permetezés volt a legnagyobb gondom,



Bőséges termés ígérkezik



Halász László

többször átnéztem édesapám gazdálkodási naplóit és abból tanultam meg a permetszerek adagolását, továbbá azt, hogy mikor, mivel kell permetezni.

## FAJTAKIVÁLASZTÁS

**– Milyen fajtákat termeszt, ezeket hogyan választotta ki?**
– A meggy ültetvény fajtája Újfehértói fürtös meggy. Ezt azért választottam, mert bőtermő és viszonylag jól tűri a homokos területet. Az almáskert már több fajtából tevődik össze: Prima, Gála, Csányi Jonathán, Mutsu, Jonagored, Red Rome Vall, Idared, Relinda és Rémó. Ezeket érésük szerint választotta ki még édesapám. Olyan fajtákat ültetett, amiket keresnek a piacon és ne csak léalma minőségűek legyenek. Sajnos az utóbbi években nem nagyon kerestek étkezési bioalmát, de reménykedem, hogy ez a tendencia megfordul. Eddig inkább aszalni való almát vettek, azt is osztrák és német piacokra keresték a hazai kereskedők.
**– A kiválogatott almafajták mennyire ellenállóak a betegségekkel szemben?**
– Főleg a Relinda és a Rémó ellenállók a betegségekkel szemben, s azok is főleg a fagykároknak. Sajnos a tavaszi fagyok nagy kárt szoktak okozni a gyümölcsösökben. Próbáltam olyan fajtákat keresni, amelyek például a gombabetegségeknek is ellenállnak, a levéltetveknek, a molyoknak nincsenek annyira kitéve, mint az Idared és a Jonathán.





**– Milyen védekező eszközöket használ? Mi az, ami leginkább bevált Önnél? Alkalmaz-e biológiai védekezést?**
– A molyok megfigyelésére feromoncsapdákat szoktam kirakni és ha már látom, hogy minél többet fog meg a ragacsos csapda, muszáj tenni a kártevők ellen. A Dipelt szoktam használni. Édesapámtól tanultam, hogy a mészkénlé, mindenféle gombabetegségre, levéltetűre, a molyokra is jó. Ha ezzel permetezek, nagyobb esélye van annak, hogy nem lesz fertőzésveszély.
**– Mennyire van létjogosultsága a kémiai védekezésnek?**
– A réz és kéntartalmú védekezés híve vagyok, mindent időben kell kijuttatni és minden időjárásfüggő. Egy lemosó permetezéssel, illetve tisztaréz és olajos tartalmú szerrel szoktam próbálkozni, ami egyben meggátolja a kórokozók és a levéltetvek elszaporodását. Ha ez elég jól sikerült, utána már könnyebben meg lehet védeni a gyümölcsöst. A gyümölcsös mindenhol füvesített, általában egy évben 3-4-szer lekaszálom, a sorok között hagyok egy kevés füvet, ott vannak olyan bogarak, amelyek a kártevőket elpusztítják a fákon.

## TERMÉSÁTLAG

**– A metszésben van-e különleges módszere és hogy valósul meg a tápanyag utánpótlás?**
– A hagyományos metszést alkalmazom, nincs különleges módszerem. Igaz a munkahely mellett nem lenne időm az egész terület metszésére, ezért egy megbízható brigád végzi a munkálatokat. De a fiatalabb gyümölcsöst magam metszem a feleségem, Halász Ilona Tünde segítségével. Minden negyedik évben szoktam szerves trágyát kijuttatni a gyümölcsfák alá. Szarvasmarhatrágyát, majd négy év múlva juhtrágyát szórok ki. Az idén tavasszal pedig szarvasmarhatrágya granulátum került ki. Azért szoktam négy évenként kijuttatni a trágyát, mert három év kell a teljes lebomlásig. A lombosodást követően minden permetezésnél szoktam lombtrágyát (Biomit Plus) használni. Ezt a gyümölcsfák meg is szokták hálálni! Az egész területem gyepesített, ezáltal a nagy szárazság, ami az utóbbi időkben előfordult, megvédi a kiszáradástól, nem engedi a nedvességet elpárologni a földből.
**– Hogy szerzi be a szarvasmarhatrágyát?**
– 30 kilométeres körzetből szerzem be. Legutóbb a juhtrágyát a szomszédos faluból kaptam, ott ugyanis van egy juhnyáj. A szükséges trágyamennyiséget két évre le kell foglalni, mert a környéken sajnos nagyon kevés az állat.



## SZÜRETELÉS

**– A szüretelés milyen sorrendben történik?**
– Minden gyümölcsöt kézzel szoktam szedetni. Ha rázódik az alma, szerintem sok rügy megsérül vagy letörik az ággal együtt. Kézi szedésnél nem sérül a gyümölcs, ezáltal tovább is tartható. Először július elején kezdjük meg a szedést a meggyel, majd augusztus közepe vagy vége felé jönnek a Prima, a Gála almafajták. Ezek az első őszi almák. A többi fajtát pedig szeptember végétől-október közepéig szedjük.
**– Hogyan szüretel? Kik segítenek?**
– A meggyszüret előtt már két hónappal keresem a kereskedőket. Általában 1-2 kereskedővel tartom a kapcsolatot, ők már évek óta szállítják tőlem a meggyet. Mielőtt kezdődne a szedés, akkor leküldik a tárolóládákat. Egyedül a család kevés lenne ehhez, ezért az ismeretségi körből évek óta kérek segítséget. Állandó brigád van, amelynek tagjai már régóta nálunk dolgoznak. Úgy ütemezzük a szedéseket, hogy mindig frissen küldjük a szállítmányt. Előre megtárgyaljuk, hogy mikorra kell megszedni a kamionnyi árut.
**– Milyen jövőt jósol ennek az ágazatnak?**
– Nagy jövőt látok ebben. Mindenkinek az egészsége a legfontosabb. Arra próbálom a környékbeli fiatalokat rávenni, hogy próbálják meg a biogazdálkodást, mert ebben van a jövő. Nem olyan bonyolult a termést megvédeni. Sokan félnek a papírmunkától, ellenőrzéstől. Mindenkinek ajánlom, hogy próbáljanak csatlakozni a biogazdákhoz és más ízvilágot kapnak majd a biogyümölcstől.
**– Milyen tervei vannak?**
– Jó lenne a faluban egy kis léüzemet építeni, mert a környékünkön nagyon sokan foglalkoznak gyümölcstermesztéssel, köztük sokan vannak, akik biogyümölcsöt termelnek. Emellett szeretnék hűtőházat és főleg csomagolóüzemet létrehozni, hogy ezzel ki lehessen iktatni a kereskedőket, hiszen így közvetlenül a felhasználóval állhatnék kapcsolatban. Nem tettem le a léüzem vagy egy kisebb aszalóüzem létrehozásáról sem. Szerveztünk bionapokat, ahol nemcsak a biogyümölcsök, hanem másfajta termékek fogyasztását is próbáltunk népszerűsíteni. Többször szerveztük meg az „Eperjeskei Bionapot”, melyeken színvonalas előadások hangzottak el ismert bioszakemberek, professzorok, tanárok és a Biokontroll HungáriaNonprofit Kft. ellenőrei által. Az előadásokat szép számmal hallgató közönség megkóstolhatta a biotermékeket. Több ilyen alkalomra lenne szükség ahhoz, hogy minél szélesebb körben terjedjen el a biotermékek fogyasztása, mely az egészségre jó hatással van. Továbbra is azon vagyok, hogy egyre több reklámot kapjon a biogyümölcs helyi szinten is.

**Ilonka Mária**

# A kaolin részecske filmtechnológia hatékonysága a füstösszárnyú körte-levélbolha elleni védekezésben

**Hazánkban 1885 óta három körte-levélbolha faj, a *Cacopsylla pyri*, a *C. pyrisuga* valamint a *C. pyricola* előfordulása ismert, melyek közül a legjelentősebb a füstösszárnyú körte-levélbolha *(Cacopsylla pyri)*. Utóbbi faj az 1950-es évek végétől hazánkban a legveszélyesebb rovarkártevő körteültetvényekben (Jenser és mtsai, 2009).**

## Körte-levélbolhák biológiája és kártétele

A körte-levélbolhák imágó alakban telelnek kéregrepedésekben, a lehullott levelek alatt, vagy hasonló búvóhelyeken. Tavasszal korán jönnek elő (akár már februárban) és már 5 °C feletti hőmérsékleten párosodni kezdenek. Tojásaikat eleinte a vesszőkre, rügyekre helyezik, majd lombfakadás után fiatal hajtásvégekre, később a bimbókra. A lárvák kelése jóval a virágzás előtt megkezdődik. Teljes kifejlődéséig öt lárvastádiumon mennek keresztül. Évente akár 5-6 nemzedékük is kifejlődhet. Az áttelelt nőstény imágók átlagosan 1000, míg a nyári alakok 140–600 tojást raknak.

A tömeges tojásrakás után a kikelt lárvák szívogatással károsítanak, emellett mézharmatot termelnek, ami a károsított levélen és a gyümölcskezdeményen képez bevonatot. A ragacsos felületeken korompenész telepedik meg, mely zavarja a növény fotoszintézisét és légzését, továbbá a gyümölcs kereskedelmi értékét csökkenti (Jenser, 1989).

Görögországi vizsgálatokban megállapították, hogy az áttelelt nemzedék a virágrügyek tövére rakja tojásait, a fán belül pedig a lombkorona felső részeit preferálja, ezen belül pedig a lombkorona nyugati és déli oldalát. A későbbi generációk tojásrakási helyei már összemosódnak, kevésbé világos tendenciát mutatnak. A vegetáció végén, különösen erős fertőzéskor, már az is szerepet játszik a tojásrakási hely választásában, hogy hol talál a nőstény jó kondícióban levő, viszonylag ép leveleket.

Az eddigi kutatások adatai és a hazai tapasztalatok szerint a körte-levélbolha populációi az ellenük alkalmazott készítményekkel szemben viszonylag hamar ellenállóvá váltak. Éppen ezért fontos olyan alternatív, vegyszermentes védekezési lehetőségek kutatása, amelyeknél a rezisztencia kialakulásának esélye igen csekély. Ennek egyik lehetséges módszere a kaolin film technológia.

A kaolin, más néven porcelánföld, egy víztartalmú alumínium-szilikát, tiszta agyag, amely túlnyomórészt a kaolinit nevű agyagásványokból áll. A finomított, apró szemcseméretű kaolin, vízoldható formulációban számos európai országban, ökológiai gazdálkodásban is alkalmazható, növényvédőszerként kapható (például Surround WP, Cutisan). A készítmény jól bekeverhető, hagyományos permetezőgépekkel kijuttatható. Hatásmechanizmusának alapja az, hogy a növények felületén filmszerű védőréteget alkot (innen a kaolin film technológia elnevezés), mely egyes kártevők számára repellens hatású. Amellett, hogy a fotoszintézishez szükséges fénysugarakat átengedi, védi a növényeket a hő stressz okozta kártól. Emberekre olyannyira veszélytelen, hogy az élelmiszeripar is alkalmazza, mint adalékanyagot E559-es kóddal, emellett a fogkrémekben is általánosan előfordul. Használja még a kozmetikaipar, a kerámiaipar, sőt az építőipar is. Magyarországon számos helyen bányásszák. Környezetvédelmi szempontból nem minősül károsnak.

## A kaolin részecske film technológia

A technológia nem teljesen új a növényvédelmi gyakorlatban. Kr. e. 2000-ben Kínában már használták a diatomit-ot (diatomaföld, kovaföld) kártevők elleni védekezésre. A Kr.u. 1. században őrölt mészkövet (kalcium-karbonátot) adagoltak a gabonához, hogy elriasszák a rovarkártevőket. A középkorban égetett mész és oltott mész keverékével védekeztek gyümölcsösökben és raktárakban. Az 1930-as években többen is vizsgálták a kémiailag semleges ún. inert porok hatását rovarokon. Megállapították, hogy a növények felületéről a rovarok testére került porszemcséket a rovarok az öntisztogatás során lenyelik és azok az emésztőrendszerükbe érve, a vízelvonó hatásuk következtében okoznak mortalitást. Később azt is megállapították, hogy inert porok esetén a részecske mérete jelentősen befolyásolja a rovarok mortalitását: minél kisebb a részecskeméret, annál nagyobb a mortalitás. Az 1990-es évektől kezdtek kísérleteket folytatni kaolinnal gyümölcsfa betegségek ellen. Hamar észrevették azonban, hogy a készítmény a kártevők számát is jelentősen redukálja.

A kaolin film technológia a biológiai növényvédelmi eljárások lehetőségeinek növelése érdekében jött létre az ásványi technológia, a fényfizika, valamint a rovar viselkedéstan tudományainak egyesítéséből. A technológiát Észak-Amerikában Glenn és Puterka fejlesztette ki. A kaolin hatóanyagot az alábbi tulajdonságai alapján választották ki:

- kémiailag semleges ásványi részecskék;
- a részecskék átmérője < 2 µm;
- kijuttatható és a felületen filmszerű réteget képez;
- a porózus filmréteg nem zavarja a növényi gázcserét;
- elnyeli a fotoszintetikusan aktív sugárzást, de az ultraviola és részben az infravörös sugarakat visszaveri;
- a növényi patogének és rovarkártevők viselkedését megváltozatja;
- a leszüretelt terményről eltávolítható.

A kaolin első növényvédelmi célú használatára 1996-ban került sor az Egyesült Államok területén. A technológia finomításának és a kedvező eredményeknek hatására 2000-től már önálló márkanévvel rendelkező, ökológiai ültetvényekben is használható szer készült Surround WP elnevezéssel, amely könnyen kijuttatható normál növényvédelmi technikai berendezésekkel (azóta már több készítmény is van az európai piacon). Fontos megemlíteni azonban, hogy hazánkban eddig még nem kapott engedélyt.

Egy 10 éves kísérlettel azt is kimutatták, hogy a kaolin részecske film technológiának – mivel az ultraibolya sugarakat visszaveri – termésmennyiség növelő hatása van nagy sugárzású és magas hőmérsékletű környezetben. A termésmennyiségre kifejtett pozitív hatás fokozható öntözéses körülmények között.





## Külföldi tapasztalatok

Miután Észak-Amerikában 2000 óta a kaolin hatóanyagú Surround WP nevű készítmény kereskedelmi forgalomban is kapható, a termelők egyre nagyobb mennyiségben használták a körte-levélbolhák elleni korai védekezésre. Míg 1999-ben a még kísérleti stádiumban levő készítményt Észak-Amerika körtetermesztő felületének 2%-án használták, 2001-ben már 14%-ra nőtt ez az arány, majd 2003-ra közel 50%-ra. 2005-ben az Oregon, Washington és Idaho államokban található körteültetvények 90%-át kezelték rügypattanás előtt kaolinnal.

Glenn és Puterka (2005) vizsgálatai alapján a kaolin hatféle mechanizmussal hat a körte-levélbolhák ellen:

- repellens,
- tojásrakás gátló,
- csökkent táplálkozási hatékonyság,
- csökkent megtapadó képesség a tápnövényen,
- a tápnövény álcázása, valamint
- közvetlen mortalitás.

Ezek közül a repellens hatás a legnyilvánvalóbb. Mivel a levélbolhák kora tavasszal még nem repülnek színekre, csak rügypattanás után, ezért a tojásrakás gátlását nem a kezelt fák fehér színe, hanem a vesszők megváltozott felülete okozza. Horton (1990) kutatásai szerint a körte-levélbolhák tojásrakáskor előnyben részesítik a fás részek vájatait, barázdáit. Valószínűleg az ehhez hasonló helyek felülete változik meg a kaolin kezelések hatására, mely a tojásrakás megakadályozásában döntő tényező (Glenn és Puterka, 2005). Amint a zöld lombozat kifejlődik, a levélbolhák a leveleket részesítik előnyben tojásrakás céljára. Eleinte a kaolint egész évben folyamatosan 13 alkalommal juttatták ki. Később rájöttek arra is, hogy virágzás előtt időzített 2-3 kezeléssel olyan mértékben tudják csökkenteni az áttelelő nemzedék tojásrakását, hogy további inszekticides kezelésre csak ritkán volt szükség (Puterka és mtsai, 2000).

Svájc nyugati részén különböző inszekticidek hatékonyságát hasonlították össze a kaolinnal, füstösszárnyú körte-levélbolha ellen. A vizsgálat során neem-olajat, piretrint, spinosadot, rotenont és kaolint permeteztek körtefákra. Az összes alkalmazott kezelés közül egyedül a kaolin kezeléseknél figyeltek meg statisztikailag igazolható különbséget. A kísérletben kettő, három, illetve hat alkalommal juttattak ki kaolint a különböző parcellákon. Érdekes módon a három alkalommal kezelt parcellákban nemcsak a kettő, hanem a hat kezelésnél is kevesebb levélbolhát figyeltek meg. A kaolinos kezelések mindhárom ismétlésben sikeresen visszaszorították a körte-levélbolhák egyedszámát a kontroll és a többi kezeléshez képest.

Görögországban is végeztek kísérletet néhány környezetkímélő növényvédő szerrel, többek között a kaolinnal is. Kísérletük során nem csak a *C. pyricola* egyedszámát vizsgálták, hanem azoknak a körtefára gyakorolt hatását is. Felmérték a mézharmat mennyiségét a leveleken, továbbá a tűzelhalás *(Erwinia amylovora)* fertőzöttség mértékét is. A kezeletlen kontrollhoz képest a tojások száma 32%-kal, a lárváké 65%-kal csökkent. A mézharmat bevonat 80%-kal kevesebb volt a kezelt fák hajtásain. Az Erwinia fertőzöttséget minden fánál 10-es skálán értékelték. Az átlagos érték a kontroll fáknál 4,56, míg a kaolinnal kezelt fáknál 2,38 volt, tehát megközelítőleg a felére csökkent a fertőzöttség.

Erler és Cetin (2007) laboratóriumi és szabadföldi kísérleteket állítottak be, melyben kaolint használtak a *C. pyri* áttelelő nőstény imágók tojásrakása ellen. A laboratóriumban az átteleltetett imágók 90%-kal kevesebb tojást raktak a kaolinnal kezelt hajtásokra. Szabadföldön 74%-kal kevesebb tojást számoltak a kezelt parcellákban. A különbség egy hónappal a kezelések után is jelentős volt.

Pasqualini (2002) munkája során kaolin hatóanyagú készítmény és ásványi olaj tartalmú szer hatását hasonlította össze. A kísérletet Olaszországban, Fétel Apát körteültetvényben állították be. Adatai szerint a kaolin 2001-ben és 2002-ben is szignifikánsan csökkentette a *C. pyri* kártételét, megközelítőleg 100%-osan. Puterka és munkatársai (2005) laboratóriumi vizsgálatot végeztek abból a célból, hogy a kaolin részecske film hogyan hat a *C. pyricola* viselkedésére, életciklusára. Eredményeik szerint a kaolin megtapadását befolyásolta a levélfelületek milyensége. Az imágók táplálkozásának mértéke a kezelések hatására csökkent, és mortalitásuk 22-ről 62%-ra nőtt 72 órával a kaolin kijuttatása után. A kaolinnal kezelt leveleken a lárvák mortalitása 59-ről 82%-ra nőtt, mire elérték az ötödik lárvastádiumot. Továbbá megállapították, hogy a nőstények fertilitását és a lárvák kelését, fejlődését a kaolin nem befolyásolta.

## Hazai vizsgálatok laboratóriumi körülmények között

Laboratóriumi körülmények között 4%-os töménységű kaolin oldatba mártott frissen gyűjtött körte vesszőkön vizsgáltuk három különböző időpontban gyűjtött levélbolha nőstények által lerakott tojások számát.

### *Nem választásos kísérlet*

A nem választásos tojásrakási kísérletben *(1. táblázat)* az áttelelt imágók laboratóriumi körülmények között, kizárólag kaolinnal kezelt, illetve kizárólag kezeletlen hajtásokkal találkoztak. A kaolinnal kezelt felület egyértelműen megakadályozza a *C. pyri* imágók tojásrakását. A megtermékenyített nőstények mintegy századannyi tojást raktak a kezelt felületre, mint a kezeletlenre (az összesített adatok 98,9%-os csökkenést mutattak).

| Időpont | Kontroll | Kaolin | Átlag |
|---|---|---|---|
| 2012. 02. 21. | 6,2 (8,4) | 0,0 (0,0) | 3,1 |
| 2012. 03. 10. | 2,0 (1,5) | 0,0 (0,0) | 1,0 |
| 2012. 04. 04. | 14,3 (9,2) | 0,3 (0,2) | 7,3 |
| **Átlag:** | 7,5 | 0,1 | |

**1. táblázat | Füstösszárnyú körte-levélbolha nőstények által lerakott átlagos tojásszám (tojás/nőstény, ± szórás) a nem választásos vizsgálatban**

### *Választásos kísérlet*

Választásos kísérletünkben az áttelelt levélbolha imágók egy edényen belül három kezelt és három kezeletlen hajtás közül választhattak. A lerakott tojások átlagos száma a *2. táblázatban* található. A statisztikai elemzés azt mutatja, hogy a *C. pyri* nőstények a kezeletlen felületet az esetek 99,6%-ban választják tojásrakásra a kezelt felülethez képest.

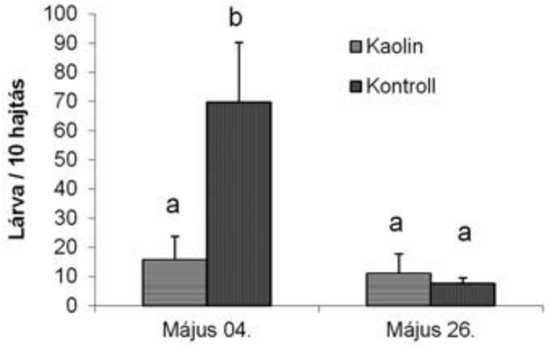
| Időpont | Kontroll | Kaolin | Átlag |
|---|---|---|---|
| 2012. 02. 21. | 10,8 (10,9) | 0,1 (0,36) | 5,4 |
| 2012. 03. 10. | 4,5 (8,5) | 0,0 (0,0) | 2,3 |
| 2012. 04. 04. | 3,3 (11,1) | 0,0 (0,0) | 1,7 |
| **Átlag:** | 6,2 | 0,0 | |

**2. táblázat | Füstösszárnyú körte-levélbolha nőstények által lerakott átlagos tojásszám (tojás/nőstény, ± szórás) a választásos vizsgálatban**

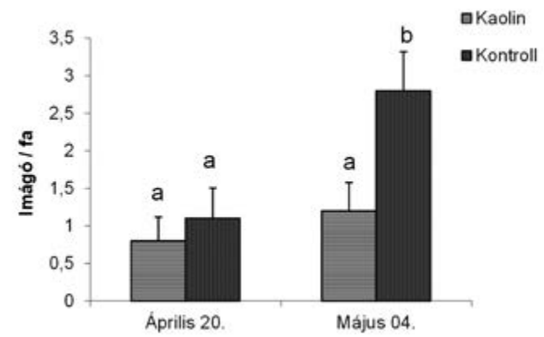
## Hazai vizsgálatok körteültetvényekben

Vizsgálatainkat 2010-ben kisparcellás körülmények között, Keszthelyen (Zala megye), a Pannon Egyetem, Georgikon Kar tangazdaságának gyümölcsösében végeztük. A keszthelyi ültetvényt 1997-ben telepítették vadkörte alanyon. A kísérleti terület 4 sorból és soronként 12 (összesen 48) fából állt, melyből két sor Bosc Kobak és két sor Vilmos fajta volt. A 24 inszekticides kezeléstől mentes, kontroll fa mellett 24 fát kezeltünk 4%-os töménységű, kaolin hatóanyagú Surround WP készítménnyel. A kezeléseket rügyfakadás előtt, célzottan a tojásrakás megakadályozására végeztük el, két alkalommal, március 16-án és 30-án. A 24 fára összesen 20 liter permetlevet juttattunk ki. A kisebb parcellákon végzett vizsgálatok, a kaolinkezelések után, az első mintavételi időpontban (április 20-án) jelezték a lárvák számának jelentős (77,5%-os) csökkenését *(1. ábra)*, illetve valószínűleg ezeknek a lárváknak a kifejlődésével összefüggésben, a második időpontban (május 4-én), másfél hónappal az utolsó kezelés után, az imágók számának (60,7%-os) csökkenését *(2. ábra)*. A kaolin kezelések csak kis mértékben (27,3%-al) csökkentették a lerakott tojások számát *(3. ábra)*. Keszthelyen egy nagyobb körteültetvény mellett jelöltük ki a kísérleti parcellát, úgyhogy itt, figyelembe véve a kis parcella méretet, a körte-levélbolhák gyors beáramlására számíthattunk. A kaolin kezelések hatékonyságát ronthatta, hogy 2010 tavaszán szélsőségesen csapadékos volt az időjárás, az intenzív eső pedig lemoshatta a kaolin filmréteget. Egyes külföldi szerzők már 3,2 mm eső után is megismételték a földközi tengeri gyümölcslégy elleni kaolinos kezeléseket kísérleti nektarin ültetvényben.

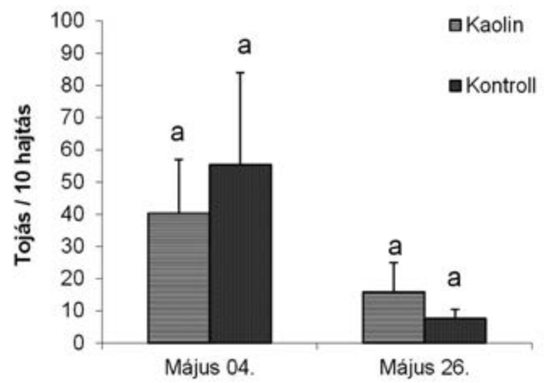
2011-ben nagyobb parcellákon ismételtük meg a vizsgálatokat szintén Zala megyében. A Gyümölcskert Zrt. liszói, 80 ha-os kertjében állítottuk be, 2003-ban telepített, 5×3 m-es térállású Bosc Kobak körtefákon. A 2011-es vizsgálatban a kaolin hatóanyagú készítmény (rövidítés: Surr) hatását, nem csak kezeletlen kontroll parcellákkal (rövidítés: Kont), hanem az üzemi parcellákkal (rövidítés: Üzem), illetve egy építőiparból származó, csehországi kaolin őrleménnyel kezelt parcellával (rövidítés: Cseh Kao) is összehasonlítottuk. Utóbbit kivéve minden parcellából kettőt (A és B) használtunk a véletlen hatásának kiszűrésére. A Surround WP és a cseh építőipari kaolin kijuttatását két időpontban, rügypattanás előtt, március 21-én és március 31-én végeztük 650 l/ha lémennyiséggel, légszállításos háti permetezőgéppel. Az üzemi parcellákat a vizsgálatunk időtartama alatt április 5-én és május 10-én, tiakloprid hatóanyagú készítménnyel kezelték, ami korábban végzett vizsgálatok szerint kifejezetten hatékonyan szabályozza a *C. pyri* populációkat. Mintavételeinket öt időpontban hajtottuk végre. A kezeletlen kontrollhoz képest a cseh kaolin 30,9%-al, a kaolin részecske film technológia 46,9%-kal, míg az üzemi kezelés (tiakloprid) 40,7%-kal csökkentette a füstösszárnyú körte-levélbolha lárvák egyedszámát *(4. ábra)*. A tojások számát a cseh kaolin 16,8%-kal, a kaolin részecske film technológia 64,5%-al, míg az üzemi kezelés (tiakloprid) 35,7%-al csökkentette *(6. ábra)*. Az imágók egyedszámában nem találtunk lényeges különbséget *(5. ábra)*. A kaolin részecske film technológia tehát az üzemi (tiakloprid) kezelésekkel azonos, vagy jobb hatékonyságot mutatott. Hangsúlyoznunk kell, hogy az ültetvények egységes, nagy felületen történő kezelésével a kaolin kezelések hatékonysága jelentősen nőhet.




**1. ábra | *C. pyri* lárvák átlagos egyedszáma kaolinnal kezelt és kontroll parcellákban (p <0,05)**



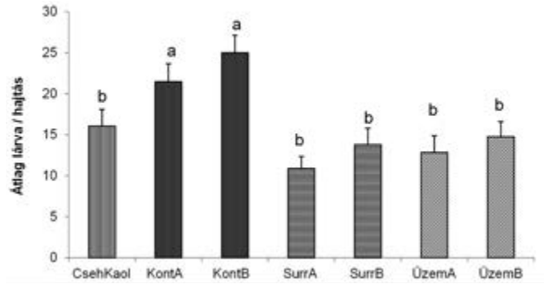

**2. ábra | *C. pyri* imágók átlagos egyedszáma kaolinnal kezelt és kontroll parcellákban (p <0,05)**



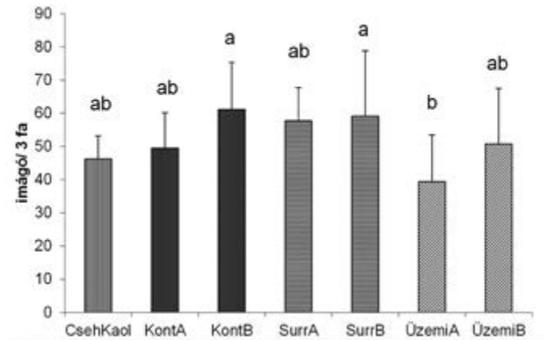

**3. ábra | *C. pyri* tojások átlagos száma kaolinnal kezelt és kontroll parcellákban (p <0,05)**



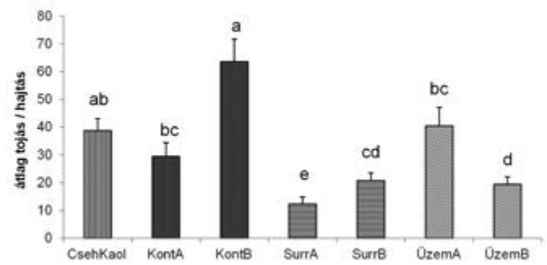





**4. ábra | *C. pyri* lárvák átlagos egyedszáma Liszón, öt mintavételi alkalom összesített adatai alapján (p <0,05)**




**5. ábra | *C. pyri* imágók átlagos száma Liszón, öt mintavételi alkalom összesített adatai alapján (p <0,05)**




**6. ábra | *C. pyri* tojások átlagos száma Liszón, öt mintavételi alkalom összesített adatai alapján (p <0,05)**



**Kezelt vesszőfelület Liszón a második kezelés után**

## Összegzés

Összességében, a Surround WP márkanevű, kaolin hatóanyagú készítmény vizsgálataink alapján alkalmas arra, hogy hazai viszonyok között is – bár engedélyokirata még nincs, így kísérleteinket is csak eseti engedéllyel kezdhettük el –, hatékonyan és környezetkímélő módon korlátozza a füstösszárnyú körtelevélbolhák egyedszámát a rügyfakadás utáni időszakban. Megfigyeléseink összhangban vannak a külföldi szakirodalom korábbi eredményeivel. Fontos azonban kiemelni, hogy a technológia a körtefák rügypattanásakor, közvetlenül a levélbolhák tömeges tojásrakása előtt kijuttatva a leghatékonyabb. Nagyobb mennyiségű csapadék után a kezelést érdemes megismételni. Véleményünk szerint legalább két kezelés szükséges az eredményes védekezéshez.

Javasoljuk továbbá a kaolin őrleményt 4%-os töménységben használni, a vizsgálatban említett lémennyiségnél (650 l/ha) nagyobb, legalább 800 l/ha lémennyiséggel kijuttatva. Fontos megjegyezni, hogy a gyártói ajánlásban 3 kezelés szerepel 7-10 napos permetezési fordulóval, ahol a harmadik kezelést legkésőbb zöldbimbóban kell elvégezni. A gyártó által ajánlott dózis 50 kg/ha, 1000 l/ha lémennyiséggel. Megállapítottuk továbbá, hogy a növényvédelmi célra gyártott, tiszta, finomra őrölt kaolin lényegesen jobb hatékonyságú, mint az építőiparban használt őrlemény. A vizsgált építőipari (cseh származású) kaolin őrlemény ugyan csökkentette a füstösszárnyú körtelevélbolhák egyedszámát, de a kaolin részecske film technológiához viszonyítva csak kisebb mértékben.

Vizsgálatainkban kitértünk egyes hasznos ízeltlábúak (pókok, katicák) egyedszámának alakulására is. A korai időpontban kijuttatott kaolinos kezelések egyik vizsgálatunkban sem csökkentették a hasznos szervezetek egyedszámát.

## Ábrák

Az ábrákon az eltérő betűk 95%-os biztonsági valószínűségi szinten statisztikailag igazolható különbséget jeleznek. Az oszlopok felett az adatokhoz tartozó átlagos szórásértékek láthatók.

Sipos Péter – Markó Viktor



**Körte-levélbolha nőstény a tojásrakás előtt**

# TANÁCSOK NEMCSAK KEZDŐ BIOMÉHÉSZEKNEK

**Örömmel tapasztaljuk, hogy az utóbbi időben – részben különböző támogatási programok hatására, részben egyéb megfontolások miatt – több bioméhész partnerrel gyarapodott az ellenőrzött méhészetek köre.**

Minden partner természetesen számos egyéni sajátosságot hordoz, mégis megpróbálom az általánosan alkalmazható, fontosabb – most elsősorban az ellenőrzéshez, majd tanúsításhoz szükséges – feladatokat összegezni. Amennyiben megszületett az elképzelés, majd a döntés, hogy biogazdálkodást – esetünkben méhészetet – kívánunk folytatni, az első feladat a kapcsolatfelvétel az ellenőrző és tanúsító szervezettel. A feltételrendszer ismerete mellett a konkrét szerződéskötéssel indulhat hivatalosan is a tevékenység. Az internet használata megkönnyítheti a további adminisztratív munkát is, mert a legtöbb ajánlott, illetve kötelező adatlap a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. honlapján *(www.biokontroll.hu)* letölthető a **Dokumentumtár** menü, ezen belül **Termelők dokumentumai: Méhészet** alatt:

| | | |
|---|---|---|
| Anyagok termékek forgalmának jegyzéke | word | pdf |
| Állatorvosi igazolás méhcsaládok állategészségügyi vizsgálatáról | word | pdf |
| Állomány éves kezelése | word | pdf |
| Bejelentő lap | word | pdf |
| Éves adatközlő lap – méhészet 2013 (Éves vándorlási terv): | word | pdf |
| Kaptárlap | word | pdf |
| Kijelentő lap | word | pdf |
| Nyilatkozat műlép értékesítésre | word | pdf |
| Nyilatkozat őstermelői együttműködésről | word | pdf |
| Nyilatkozat saját viaszból való feldolgozásra | word | pdf |
| Ökológiai üzemleírás, ill. mellékletei | word | pdf |

A sok címszó közül kiemelhetjük az *Ökológiai üzemleírás*t. Ezt a több oldalas összefoglalót minden méhésznek az első ellenőrzésre kell elkészítenie. Lényegében pontokba szedve az egész tevékenységünk fontosabb technológiai leírását tartalmazza a rendelkezésre álló területekkel (telephely, vándortanyák térképe a röpkörzetben található méhlegelővel), valamint a különböző eszközrendszerekkel (raktárak, gépek, jármű stb.). Az egyes részek értelmezéséhez segítséget nyújthatnak a közelben működő elhivatott bioméhészek, a megyei méhészeti szaktanácsadók és a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. munkatársai is. **Ez a dokumentum több évig is érvényes lehet.** Amennyiben változás történik, csak az adott részben kell elvégezni a módosítást.

**Milyen módon lehet egy méhészet bio?** Erre általában két lehetőség van, ami az átállás idejében jelentősen különbözik, közvetlen átállt lesz, vagy a saját állomány átállítása, ahol a viaszcsere ideje határozza meg az átállási idő hosszát, ami 1-4 év lehet.

**1. A közvetlen átállás lehetősége.** Az új partner egy már korábban tanúsítással rendelkező bioméhészetet, illetve annak méhcsaládjait vásárolja meg, a méhcsaládot lépeken, kaptárral (vagy anélkül, a szükséges, éves műlépkészlettel és tartalék viasszal).

**2. A saját állomány átállítása.** A már meglévő, konvencionális = nem bio méhészetünkkel kezdjük meg a ökológiaia Alap-feltételrendszer szerinti ún. átállási folyamatot.

## A KÖZVETLEN ÁTÁLLÁS LEHETŐSÉGE

A tervezett beszerzés előtt fontos, hogy rendelkezzünk kellő szakmai ismerettel. Méhészet esetében feltétlenül javasolt a szakképesítés megszerzése, továbbá lehetőség szerint még saját állomány nélkül is a néhány éves „inaskodás” más méhészet(ek)ben a gyakorlati tudás megszerzésére, elmélyítésére. Nagyon szeszélyes lehet pl. az évjárathatás, ezért 1-2 év tapasztalata félrevezető is lehet a hosszabb távú – és nagy családszámmal történő – tervezésben.

A biométhészetből történő vásárlásnál lényeges a pontosítás. Szerződésben rögzítsük, hogy mit vettünk meg (nem elég a méhcsaládok száma, szükséges a kaptártípus, keretméret-és azok száma, a családok népessége, lépkészlete stb.) Természetes kiegészítés az eladó eredeti Minősítő Tanúsítvány (zöld, hologrammos lap) másolata és az érvényes méhegészségügyi igazolás is.

**Egy bio, vagy átállás alatt álló méhészet egy egységet képez, így nem lehetséges pl. az adott telepen belül az állomány egy részének konvencionális, míg a másiknak bio kezelése. Tehát a méhészet esetében általában nem engedélyezett az ún. párhuzamos gazdálkodás, azaz amíg pl. konvencionális családok is vannak, az egész egység, vagy részei sem kezelhetők már átálltként, tehát nem tanúsítható részleteiben.**

Minden naptári év elején a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. ***Éves adatközlő lap***ot küld minden partnernek, amelyet a ***Vándorlási terv*** melléklettel együtt, **március 31-ig kitöltve küldjünk vissza a szervezethez**. Ez fontos dokumentum, késedelmes postázása – komoly – szankciót vonhat maga után. Javasolható tehát, hogy a másolatát őrizzük meg.

**A márciusban tervezett vándorlás számos tényező miatt módosulhat.** Ennek bejelentésére szolgál a Dokumentumtár menü/Termelők dokumentumai: *Az évközbeni változások bejelentésére szolgáló formanyomtatványok* pont alatt a ***Vándorlás változása*** letölthető lap, amelyen már a módosított, ténylegesen felkeresendő vándortanyá(k)ról adhatjuk meg a kért adatokat: milyen növény, hol, kinek a tulajdona, a röpkörzetre vonatkozó térkép stb.

Nézzük tovább a várható tevékenységeket és az ehhez tartozó kötelezettségeket is!

A már bio tanúsítással rendelkező állomány előnye, hogy itt *nincs már átállás idő*, így ha a többi feltétel (kezelés, méhlegelő stb.) megfelelő, a termék – a méz – tanúsítható lehet. Ebben az esetben az alábbiakra figyeljünk.

A méhcsaládokat gyakran nem teljes lépkészlettel kínálják eladásra. Így előfordulhat, hogy pl. az ½ NB rakodó kaptárnál 2 fiókon megvesszük az állományt, vagy a 18 keretes NB fekvő kaptár esetén 6-10 lép is jelenthet egy jó családot (pl. évszaktól függően), azaz nincs meg a méztermeléshez szükséges további lépkészletünk.

Mi a teendő? Természetesen további építtetésre lesz szükségünk, ami jó időjárás, hordás és erős méhcsalád esetén nem is jelentene gondot. Kérdés az, hogy *honnan származik a viasz, illetve a műlép.* A már tanúsított biométhészetek selejtezésre/kiolvasztásra váró, régi lépei adhatják a műlépnek felhasználható viasz alapját, azaz a bioviaszt, ami így visszaforgatható a rendszerbe. A probléma az, hogy a megvett szerény lépkészletből az új tulajdonosnak még nemigen jut selejtezésre, hiszen akkor tovább nő a lépkészlet hiánya. Hazánkban, kereskedelmi forgalomban gyakorlatilag alig van öko tanúsítással rendelkező viasz, vagy műlép, ezért az indulásnál ennek elérhető forrása is a biométheket eladó biométhész lehet.

További lehetőség a saját állományból származó fedelezés és egyéb szűzépítmények felhasználása is, ezek mennyisége azonban korlátozott. Ausztriából is szereztek már be bio tanúsítással rendelkező viaszt dunántúli méhészek.

## A SAJÁT ÁLLOMÁNY ÁTÁLLÍTÁSA

A saját konvencionális állomány átállítása természetesen hosszabb időt igényel, de a gyakorlattal és a családok intenzív termeltetésével a biztonságos méhészkedés jól megoldható. Az átálláshoz szükséges viasz/műlép mennyiségét célszerű akár a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.-be történő bejelentkezés, szerződéskötés előtt felmérni a reális terv készítéséhez – belépés időpontja, építtetés lehetősége már a tavaszi hordási szezonban. Így, már az első évben is megfelelő minőségű, igazolt származású alapanyagot használhatunk fel az építtetésre.

**Egy példa:** 50 méhcsaláddal tervezzük az átállást, ezek 18 keretes NB kaptárban vannak. Családonként a teljes lépkészlet cseréje kb. 2 kg műléppel valósítható meg (néhány év alatt). Fedelezésből, zúg építményekből nyert saját viaszszal kb. a 2 kg-nak 20-30%-a termelhető meg, így családonként megközelítőleg az adott kaptárban 1,5 kg viasz/műlép beszerzésére lesz szükség.

A kaptárak és a lépfelületek változhatnak, így a fenti becsült értékeket korrigálhatjuk. Hazánkban az említett méret „termelőképes”, azzal kb. megegyező egy négy fiókos ½ NB rakodó, illetve egy 24 kerettel használt Hunor rakodó kaptárral is.

Az átállás alatt, természetesen a feltételek betartása mellett, a lépkészlet megújításának ideje jelentősen évjárat és méhlegelő függő. Az átállás alatt az „erőltetett” építtetés nem mindig eredményes és gazdaságos.

Külön nyilvántartást kell vezetni a termelt viaszról és a beszerzett műlépről.

***Ne tévedjünk: átállás alatt, a régi, selejtlépekből nyert (saját) viasz nem alkalmas bio minőségű műlép előállítására!*** Az ellenőrzés előtti időben alkalmazott, bioban nem engedélyezett számos atkaölő szer maradványát sokáig hordozza a kaptárban több évig használt lépkészlet és az abból kiolvasztott viasz (lásd pl. az OMME 2013-as monitoring vizsgálat eredményeit).

**Az átállás befejeztével tanúsítható lesz az állomány, illetve adott mézfajták.** Hogyan történik ez?

Az ellenőrzések során rögzítjük a változásokat a lépkészlet cseréjében, pl. 40-70%. Amikorra a méhész befejezi ezt (100%), a rákövetkező ellenőrzés is megerősíti, majd tanúsítható az állomány. Ehhez tartozik a már említett folyamatos adatszolgáltatás, pontos anyagforgalom, raktárkészlet – beszerzett anyag és állománykezelés, családkezelési nyilvántartás.

Minden esetben beküldendő a vándorlások fontos kelléke a térkép és az állategészségügyi igazolás, valamint a vándorlási be- és kijelentő lapok. Az átállás fontos célja a tanúsítható termék, többnyire méz előállítása. Itt az öko tanúsíthatóság



feltétele a már bio méhcsalád mellett, a méhlegelő „környezete”. Kizáró ok pl. a röpkörzetben (3 km) lévő autópálya, valamint a konvencionális (intenzív, vegyszeres) növénytermesztési technológia is (pl. repce, napraforgó). A ***Készletre vételi jelentés***sel kell a termelőnek közölni, hogy milyen mézből mekkora termése lett, majd az ellenőrzést, értékelést követő pozitív tanúsítási folyamat végén kaphatja meg a méhész a Minősítő Tanúsítványt, amely az adott termelést követő év végéig érvényes. Ez az ökológiai gazdálkodásból származó mg-i termékek előállítására és/vagy forgalmazására vonatkozik. Esetünkben ezek „állati termékek”, az üzem típusa: méhész. Az ehhez tartozó második lap a „Melléklet”, amely az adott évben érvényes. A termelő adatai mellett a termelő ökológiai méhcsaládok számát és pl. a tanúsított mézfajtákat tartalmazza, de itt szerepelhet egyéb ökotermék is, pl. viasz, propolisz, egyéb.

A Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. végzi az ellenőrzést és tanúsítást. Ennek megfelelően a tájékoztatási feladatoknak is igyekszik magas szinten eleget tenni. Az elmúlt években többször szervezett információs emléknapot, szakmai konferenciát a biométhészek számára is. Jelentősége felbecsülhetetlen, mert az ökológiai termelés specialitásira hívja fel a figyelmet. Mindazonáltal az említett fő feladatokkal etikailag sem fér össze a napi szaktanácsadás. Érthető, mivel: ugyanaz adna szaktanácsot, mint aki ellenőriz.

A Magyar Biokultúra Szövetségben működő civil szakmai szervezetek jól megválasztott időpontokban évente adhatnak erre megoldást előadások keretében (ORBITA = Országos Biométhész Találkozó), amely jobban tájékoztathatja a biométhészeket az ökológiai szempontok gyakorlati megvalósításáról, az éves eredményekről, tanulságokról, a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. előírásainak és rendelet módosulásának értelmezéséről. Ezen a téren sok még a tennivaló! Másik lehetőség az OMME megyei szaktanácsadói hálózata. Jelenleg a Hajdú-Bihar és a Pest megyei szaktanácsadó egyben biométhész is! Ez az országos konvencionális és biométhész arányhoz viszonyítva jelentős, mivel így a 20 megyei szaktanácsadó 10%-a biométhész is.

**Dr. Szalai Tamás**

# Eltérő gazdálkodási rendszerekből származó élelmiszerek fogyasztásának következményei

# AZ ÖKO- VAGY BIOGAZDÁLKODÁS

**Ha generációs időben mérve tekintjük át az emberiség és a mezőgazdasági termelési módok történelmét, a kép igen meglepő.** ***(Generációs időnek azt az átlagos életkort nevezzük, amikor az anyák első gyermeke megszületik. Ez a történelem folyamán helyenként és időszakonként változott és változik, az átlagos generációs idő 20-25 év.)***

Hogy miért mérik az időt generációkban is, annak több oka van. A táplálkozás szempontjából az egyik érv, hogy a gyermekek egészségét az anya és a nagymama táplálkozása is befolyásolja. Közismert, hogy azokat az ételeket, amelyeket az anya fogyaszt a terhesség alatt, a gyerek eleve „szereti". Senki nem lepődik meg azon sem, hogy az édesanya terhesség alatti táplálkozása befolyásolja a magzat és a gyermek későbbi egészségét, fejlődését. Arra kevesen gondolnak, hogy amikor a lánygyermek (vagy nőstény emlős) megszületik, születése pillanatában a petefészkében már ott vannak a következő generáció számára a genetikailag „kész" petesejtek. Az ezekből született gyermekek egészségét „nagymamájuk" környezetének tisztasága és táplálkozása is befolyásolja. Így az sem olyan meglepő, hogy nagyanyánk táplálkozása hatással volt és van a mi egészségünkre. Ha ezt a generációk szempontjából vizsgáljuk, akkor a két generációval korábbi történések kihatással vannak az életünkre, egészségünkre.

Az emberiség történetének fenntartható időszakát az első 100 000 generáció képviselte, amikor az ember még gyűjtögető-, halász-, vadász életmódot folytatott. Ez alatt az idő alatt volt az elképzelhető „legegészségesebb" a környezet és a táplálék: még nem létezett a környezet szennyezés. Tiszta talajból nőttek a növények, tiszta vízben éltek a halak, a vadak húsa sovány, tejük, tojásuk vegyszermentes volt. Sajnos az emberek gyakran éheztek, ezért tudatosan törekedtek a folyamatos élelem ellátásra. 500 generáción át folyt az a fenntartható mezőgazdaság, mely megfelelt a mai legszigorúbb öko/bio előírásoknak. Ez idő alatt az emberek a növények és állatok természetének megfigyelésével, a jó tulajdonságúak kiválasztásával és nemesítésével, a növények és állatok jobb életkörülményeinek biztosításával próbáltak elegendő élelemhez jutni. 500 generáción át a nehéz fizikai munkát csak egyszerű eszközök és az állati erő segítette.

| A TÖRTÉNELEM, GENERÁCIÓS IDŐBEN MÉRVE | |
|---|---|
| Vadász és gyűjtögető életmód: | 100 000 generáció |
| Hagyományos mezőgazdaság: | 500 generáció |
| Ipari forradalom óta: | 10 generáció |
| A „zöld" forradalom óta: | 2 generáció |
| A GMO-k bevezetése óta: | 0,5 generáció |

Az ipari forradalommal a mezőgazdaságban is elkezdődött a gépesítés. A gőzgépet követték a cséplő- és aratógépek, a traktorok, a kombájnok és sokminden más. A gépek mechanikai- és vezérlő egységeinek fejlődése töretlen volt az elmúlt 200-250 évben és tovább folyik napjainkig. Ma azon sem lepődik meg senki, ha azt hallja, hogy Ukrajnában (vagy Magyarországon) szatellit- és számítógépes rendszerek segítségével Nagy-Britanniából művelik a földet. Az ipari forradalom nem csak a mezőgazdaságban, hanem az élelmiszeriparban is változást hozott. A gépesítés lehetővé tette az olcsó cukorgyártást, a hengermalmok mindenki számára olcsón hozzáférhetővé tették a fehérkenyeret, az élelmiszerek közt megjelentek a sózott húsok, halak, a konzervek, amelyeket nagy távolságokon keresztül lehetett szállítani. Ahogy az emberek otthagyták a földeket (és a friss, helyben termelt táplálékot), hogy a városban a gyárakba menjenek dolgozni, sokuk egészsége is romlásnak indult. A feldolgozott és tartósított ételekkel együtt megjelent a vitaminhiány, gyakoribbak lettek a csontrendszeri és egyéb megbetegedések. A tartósított élelmiszerek ugyanis a gyártás, szállítás és tárolás során elvesztették tápértékük jó részét.

A kémia fejlődésével a XX. század közepétől világszerte elterjedt a mezőgazdasági vegyszerek használata. Először a műtrágyák, majd a különféle szintetikus vegyszerek (gyom- és rovarirtó szerek, gombaölők majd talajfertőtlenítők) jelentek meg a mezőgazdasági gyakorlatban. Hódított, és a harmadik világban ma is terjed a termés mennyiségét vegyszeresen növelő termelési mód, a „zöld" forradalom. A világon mindenütt az iskolákban és az egyetemeken is a nagyüzemi mezőgazdasági módszereket tanítják, mint azt a módszert, amely az emberiség folyton növekvő élelmiszer igényét képes kielégíteni.

A zöld forradalom azonban nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket. A termés mennyiségének kezdeti gyors növekedését követték az egyre gyakrabban felbukkanó problémák. A talaj kimerült, a termés mennyisége sem fokozható tovább, még újabb vegyszerekkel sem. Kiderült, hogy a nagyüzemi mezőgazdaság az egyik legnagyobb környezetszennyező és energiafelhasználó. Gyűlnek az adatok, melyek szerint az intenzív módszerekkel előállított táplálék sok betegség forrása. Világossá vált, hogy a „zöld forradalom", a vegyszeres nagyüzemi mezőgazdasági rendszerek nem fenntarthatók.

A nagyüzemi mezőgazdasági gyakorlat bevezetése óta mindössze két generációnyi idő telt el. Hogy a táplálékból és környezetből a testünkbe jutott vegyszereknek mi a hatása ránk és az utódainkra, az csak a közeljövőben derül ki. Most érünk annak a két generációnyi időnek a végére, melyet még nagyanyáink vegyszermentes tápláléka és tiszta környezete képviselt. Az emberek többsége, sajnos a szakembereket is beleértve, még nem ismerte fel, vagy nem akarja tudomásul venni, hogy a vegyszeres nagyüzemi mezőgazdasággal mekkora kárt okozott magunknak és a környezetünknek. Ahhoz is 1-2 generációnyi időre van szükség, hogy az emberek szemlélete megváltozzon.





Már az 50-es évek végére világossá vált, hogy a műtrágyázott talajon vegyszerrel termesztett növényekben kevesebb a vitamin és az ásványi anyag (Dramont Lectures, 1951). Sokan észrevették a nagyüzemi vegyszeres módszerekkel előállított táplálék egészségkárosító hatását és ezt összekapcsolták a civilizációs betegségek megjelenésével. A természetnek okozott kár, a levegő, a víz, az élelmiszerlánc elszennyeződése sem maradt észrevétlen. Nagy-Britanniában a „Zukkermanal Enquery" bizottság véleménye már 1960 végén az volt, hogy „míg a mezőgazdaság profitját meg lehet pénzben határozni, addig a környezetben okozott kárt nem." Mára nagy mennyiségű adat áll már rendelkezésre a peszticidek hosszútávú egészségkárosító hatásáról. 2006-ban az Európai Bizottság azt nyilatkozta, hogy „a peszticideknek való kitettség hosszú időn át komoly károkat okozhat az immunrendszernek, szexuális zavarokhoz és rákképződéshez vezethet, sterilitást, születési rendellenességeket, genetikai defektusokat eredményezhet és megkárosíthatja az idegrendszert."

A 1960-as évek végén indult meg Angliában az egészség védelmére a hagyományokon alapuló, vegyszermentes gazdálkodási mozgalom, amiből a mai öko/biogazdálkodás kifejlődött. A Soil Associationt a világon sok hasonló szervezet megalakulása követte. Azok a gazdák, akik meg akarták védeni a maguk és családjuk egészségét a szintetikus vegyszerektől, egyre nagyobb számban csatlakoztak az ökomozgalomhoz. Sokan rájöttek arra, hogy *az ökogazdálkodásnak, és az ökológiai módszerekkel előállított élelmiszereknek, ha más táplálkozástani előnye nincs is, az egészség szempontjából rendkívül fontos, hogy garantáltan szintetikus vegyszermentesek, így mindenképpen egészségesebbek a nagyüzemi módszerekkel előállított társaiknál.*

A nagyfokú vegyszerhasználat és a nagyüzemi mezőgazdaság problémáinak megoldására a tudomány a génmódosított növények (és állatok) bevezetésével állt elő. A biotechnológiai ipar azt remélte, hogy a rovarölő szereket termelő GM növények, valamint a herbicid-rezisztens, vagy növényvédőszer-toleráns GM növények majd csökkenteni fogják a vegyszerhasználatot. Erre alapozva óriási PR kampány indult el világszerte a GM növények termesztésének támogatására. Mindössze fél generációnyi idő telt el a GM növények bevezetése óta, de már is nyilvánvaló, hogy a peszticidet termelő GM növények maguk váltak vegyszergyárakká. Sokkal több vegyszert juttatnak a környezetbe, mint a permetezés. Ahol termesztik ezeket, ott a herbicid-toleráns növények ellen szinte mindenütt kialakult a rezisztencia. Bevezetésük eredményeképpen nem hogy csökkent volna a vegyszerhasználat, inkább egyre több, az egészséget jobban károsító és a környezetet egyre jobban romboló totális gyomirtószer került a földekre. A GM növények hosszútávú hatását senki nem gondolta végig és senki nem vizsgálja. Mit csinálunk majd, ha két generáció múlva kiderül, hogy valamit alaposan elrontottunk? Képes lesz-e a tudomány erre a problémára megoldást találni?

Amikor kiderült, hogy *az ökogazdálkodás nem engedélyezi a GMO vetőmagok használatát*, egyre több ember kezdte keresni először Európában, majd később Amerikában és szerte a világban a bioélelmeket. A biotermékek világméretű forgalma jelenleg több mint évi 50 billió dollár. Még Kínából is a vegyszermentes élelmiszerek importja a 1990-es évek közepén meglévő 1 millió dollárról mára 150 millióra nőtt. Nagy-Britanniában a biotermékek forgalma évi 20%-kal növekszik. A megkérdezettek szerint *az emberek azért keresik a biotermékeket, mert ezek* *garantáltan GMO mentesek*. Tehát a génmódosított növények, a belőlük készült táplálékok és takarmányok bevezetése újabb lökést adott a biotermékek iránti keresletnek. Az igények olyan mértékben megnőttek, hogy egyes országokban, mint pl. Nagy-Britanniában és Németországban ellátási problémák jelentek meg. Amikor a biotechnológiai vállalatok rájöttek, hogy az emberek közül sokan a GMO-k elutasítása miatt fordulnak a biogazdálkodás felé, óriási erővel indult meg az ökotermelés elleni propaganda. Különböző ételmérgezésekre próbálták ráfogni, hogy azok azért terjedhettek, mert a nem higiénikus ökogazdálkodásból eredtek. A „fizetett" tudósok a bioélelmek tápértékét kezdték el szapulni, és olyan cikkeket jelentettek meg, melyeknek célja annak bizonyítása, hogy az ökoételek semmivel sem egészségesebbek a vegyszeres nagyüzeminél. Ez a „tudományos vita" ma is folyik és a biotermelők egyre gyakoribb támadásokra lehetnek felkészülve, hiszen termékeiket felfogadott PR vállalatok ócsárolják és pontozzák le. Erre egyik példa az angol Élelmiszerbiztonsági Hivatal, az FSA véleménye. E szerint a bio- és a nagyüzemi mezőgazdaságból származó termékek közötti különbségek nem lényegesek. Az FSA arra a tanulmányra hivatkozott, amelyet a London School of Hygiene and Tropical Medicine kutatói végeztek. Ennek ellenére az FSA tanulmány a biotáplálékok javára a következő szigifikáns különbségekről számol be: a fehérje +12,7%-kal, a béta-karotin +53,6%-kal, a flavonoidok szintje +38,4%-kal, a réz +8,3%-kal, a magnézium +7,1%-kal, a foszfor +6%-kal, a kálium +2,5%-kal, a nátrium +8,7%-kal, a kén +10,5%-kal, a cink +11,3%-kal volt magasabb a biotáplélékokban. Az egészségvédő és gyökfogó fenolok mennyisége 13,2%-kal volt több a biotermékekben.

Az ökogazdálkodás is ellentámadásba lendült. Az amerikai „Organic Assosciation" megkért négy szakembert, hogy nézzen át minden addig megjelent cikket, amely a nagyüzemi mezőgazdaságból és az ökogazdálkodásból származó élelmek tápértéket hasonlítja össze. A kutatók minden egyes cikk esetében megvizsgálták, hogy az élelmet valóban öko, illetve nagyüzemi, vegyszeres módszerrel állították-e elő, és hogy a növényeket valóban hasonló körülmények között termesztették-e. Ha igen, akkor megnézték, hogy a kísérleti terv, illetve a beltartalom mérésére vonatkozó analitikai módszerek is alkalmasak voltak-e.

A tudományos irodalomban mindössze 145 cikket találtak, amely megfelelt az összes szempontnak. Ennek alapján lehetővé vált, hogy 11 különféle tápanyagot, a fehérje és a nitrát mennyiségét, az antioxidáns (teljes polifenol, teljes antioxidáns, quercitin, kampferol) tartalmat, az A, C, és E vitamin mennyiségét, a K és P szinteket hasonlítsák össze a nagyüzemi és az öko módszerekkel előállított táplálékokban. A hagyományos és a bio termesztésű növények összetételének összehasonlításakor azt találták, hogy a nagyüzemi módszerrel termesztett növények valamivel *több fehérjét, béta-karotint és sokkal több nitrátot* tartalmaztak. Ennek oka műtrágyázást követően a fölöslegben lévő N jelenléte a talajban. A N felesleg ugyanis megnöveli a növényi sejtekben a kloroplaszt mennyiségét és a fotoszintetizáló kapacitást. Ennek eredményeképpen megnő a cukrok és a béta-karotin mennyisége és ez a vegetatív növekedésnek kedvez. Ilyen körülmények között *nő a növényben a nitrát tartalom, ugyanakkor a C vitamin tartalom alacsonyabb*, ugyanis a C vitamin szintézis csak a növény reprodukciós ciklusában kezdődik. A reprodukciós ciklus beindu-

lásakor ugyanis a gyökerek abbahagyják a legtöbb alapvető összetevő és mikrotápanyag felvételét. Ha ekkor hiányos a növény valamely tápanyagban, az is marad és a termés is hiányos lesz (kivéve, ha levéltrágyát permetezünk). A reprodukciós szakasz alatt és éréskor a növény a fölösleges energiát másodlagos metabolitok szintézisére fordítja. *A növényt érő biotikus és abiotikus stressz hatására megnő a polifenolok, flavanoidok, terpének, alkaloidok és a kéntartalmú anyagok mennyisége.* Ezek hatására alakulnak ki az ízek és a szín.

A felsorolt vegyületek egészségmegőrző szerepe bizonyított. Csökkentik a koleszterol szintet, védenek a ráktól, növelik az erek egészségét, rugalmasságát. Csökkentik a fájdalmat és a gyulladást. Késleltetik az öregedést. Amikor a megbízott kutatók 236 hagyományos és bio növény között elvégezték a tápösszetétel összehasonlítását és 43 féle termékben összehasonlították a tápanyag „sűrűségét" azt találták, hogy a vizsgált minták 61%-ában az ökotermékek több hasznos összetevőt tartalmaztak. A termékek 37%-ban a hagyományosaknak volt több a hasznos összetevője, és 2%-ban nem találtak különbséget az összetevők között. Bizonyítottnak találták, hogy az ökogazdálkodásból származó szárnyasok és egyéb állatok teje, tojása valamivel több fehérjét, szignifikánsan több vitamint és ásványi anyagot tartalmazott, több volt benne az omega-3 zsírsav, továbbá a konjugált linolsav (CLA), amelyek a szív és az érrendszer egészségét támogatják. Úgy találták, hogy az ökogazdálkodásból származó növények sokkal táplálóbbak. *Egy átlagos adag bioétel körülbelül 25%-kal több vitamint, ásványi- és egészségvédő anyagot tartalmaz, mint a nagyüzemi, vegyszeres módszerekkel előállított társa.*

2009-ben lezárult egy EU-s nemzetközi kutatómunka, amelyben 31 európai kutatóintézet és egyetem vett részt. Munkájukból száznál több tudományos cikk született és a kutatás 18 millió euróba került. Ez a program is azt állapította meg, hogy az ökológiai élelmiszerek jobb beltartalmi értékűek. A biotej omega-3 zsírsav tartalma 60%-kal nagyobb a konvencionális tejénél. A biotermékekben több volt a vitamin és az antioxidáns. A jó kedélyállapotú állatok jobb minőségű élelmiszert szolgáltatnak, hiszen az állattartás körülményei nem csak állatvédelmi szempontból fontosak, de a termék minőségét is befolyásolják. Az EU projekt eredményei azt is bebizonyították, hogy „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 vagy 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, mint a nagyüzemiben. A C vitamin tartalom növekedése a 90%-ot is elérte a leveles zöldségekben és a gyümölcsökben. Ugyanebben az évben jelent meg egy francia tanulmány, melyet a Journal of Agronomy for Sustainable Development lap közölt, 2009-ben. A francia AFSSA tanulmány szerint:

- A bio növények 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.
- A fehérjék, szénhidrátok, vitaminok különbségére nincs elegendő adat.
- A biotermékek 94–100%-a egyáltalán nem tartalmazott növényvédő szereket.
- A biozöldségek kb. 50%-kal kevesebb nitrátot tartalmaztak (a nitrátok rákkeltőek, a diabetes és az Alzheimer-kór kialakulásával hozhatók kapcsolatba.
- A biogabonák a konvencionálishoz hasonló mennyiségben tartalmaznak mikotoxinokat.

Ha ismét megnézzük a mezőgazdaság történetét generációs időkben mérve, láthatjuk, hogy mennyire „hagyományosak" az egyes termelési módok. A mezőgazdasági termelés 500 generáció óta folyik. Az ipari forradalom óta csak 10 generáció telt el. Az első zöld forradalom, a nagyüzemi mezőgazdaság bevezetése óta mindössze 2 generáció. Ennek hatásait már érzékeltük a környezetünkön, a talaj minőségének romlásán, a víz és a levegő elszennyeződésén keresztül, de az egészségünkre gyakorolt hatást csak most kezdjük érzékelni. A második zöld forradalom, a rekombináns DNS technológia bevezetése óta mindössze 17 év telt el, amely alig fél generációnyi idő. A történelem szempontjából csak egy szempillantás. Hogy ez a technika hosszútávon milyen hatással lesz az egészségünkre, azt csak jósolgatni lehet. Az előjelek rendkívül kedvezőtlenek. Kérdés, mit tehetünk mégis az egészségünkért.

Sajnos mára már hazánkban ismét kialakult a nagyüzemi, vegyszeres növénytermesztés és a szakosodott ipari állattartás. A rendszerváltást követő re-privatizáció, a hirtelen lecsökkent vegyszerhasználat lehetőséget adott volna a zöldség, gyümölcstermesztés felfuttatására, a családi állattartás támogatására, a mezőgazdaság zöldítése, a fejlettebb európai országokban folyamatosan terjedő biogazdálkodásra való átállásra. Kérdés, próbáljuk-e a régebben is használt ökobarát módszereket (biotermelés) felújítani és úgy továbbfejleszteni, hogy a biogazdálkodás a terméshozam csökkenése nélkül biztosítsa az emberiség egészséges jövőjét? Szerintünk az emberiség számára, ha tetszik, ha nem nincs más járható út. Talán a váltáshoz még nincs túl késő.



**Bardócz Zsuzsa**
**– Pusztai Árpád**





# A baromfitenyésztésben használt antibiotikumok okozta halálesetek számszerűsítése

**Az Egyesült Királyságban évente hozzávetőlegesen 280 ember hal meg vérmérgezésben, amelyet csirkéktől származó, antibiotikumoknak erősen ellenálló *E. coli* szuperbaktérium okoz. Egy új tanulmány szerint az Egyesült Királyságban a baromfikhoz kapcsolódó, ESBL-termelő *E. coli* okozta megbetegedések 12 500 kórházi napi antibiotikumos kezelést jelentettek, és az EU egészében évente 8 502 vérmérgezéses eset, valamint 1 519 haláleset közvetlenül a baromfitenyésztéshez köthető. *(A szerk. megjegyzése: az ESBL – extended-spectrum beta-lactamases, kiterjedt spektrumú béta-laktamáz – enzimeket termelő baktériumok számos antibiotikumra rezisztensek. Ezek a baktériumok olyan enzimeket állítanak elő, amelyek bizonyos antibiotikumokat hasítanak és ezzel hatástalanítják őket.)***

Az elmúlt években az ESBL-termelő (kiterjedt spektrumú bétalaktamáz termelő) *E. coli* egyre nagyobb problémát jelent a gazdaságokban és a humán gyógyászatban egyaránt. A rezisztenciát a modern, harmadik és negyedik generációs cefalosporinok okozzák. Ezeket a gazdaságokban és a kórházakban is használják, ezért nehéz megállapítani, hogy a probléma kialakulásában melyik mekkora szerepet játszik. Az Egyesült Királyságban jelenleg 39 000 *E. coli* okozta vérmérgezéses megbetegedésnél tízből egy esetben a kórokozó rezisztens a harmadik generációs cefalosporinokra. Az első erre vonatkozó tanulmányban egy nemzetközi kutatócsoport egy holland, genetikai ujjlenyomat készítésével foglalkozó tanulmányt használt, hogy megállapítsa az ESBL-termelő *E. coli* okozta vérmérgezéses megbetegedések és halálesetek arányát, melyeket a baromfitenyésztésben használt harmadik generációs cefalosporinok okoztak. Vizsgálataik szerint a baromfitenyésztés az Egyesült Királyságban évente 1 580 ESBL-termelő *E. coli* okozta vérmérgezéses megbetegedésért felelős. Ez a súlyos fertőzés kórházi ápolást igényel, azonban már nem kezelhető az ott leggyakrabban alkalmazott antibiotikumokkal, a modern cefalosporinokkal, mivel a gazdaságokban korábban már használták ezeket.

A harmadik generációs cefalosporinokat a WHO az emberek számára kritikus fontosságú antibiotikumok osztályába sorolja, és számos kutató javasolta, hogy korlátozni kellene az állatgyógyászatban való alkalmazásukat. Ennek ellenére 2000 és 2011 között ezeknek az antibiotikumoknak a használata az Egyesült Királyság gazdaságaiban 400%-kal nőtt, bár 2011-től csökkenés tapasztalható. A kutatók állítják: *„Megdöbbentő az elkerülhető halálesetek száma és az egészségügyi költségek mértéke, melyeket potenciálisan a harmadik generációs cefalosporinok az élelmiszer előállítás céljából tartott állatoknál való alkalmazása okoz."* A tanulmány világszerte sürgős beavatkozást javasol, miszerint korlátozni kell ezeknek az antibiotikumoknak az élelmiszer előállítás céljából tartott állatoknál való alkalmazását. A Soil Association (az Egyesült Királyság vezető ökológiai szervezete) már 2006 óta erre szólít fel.

A Soil Association szakpolitikai tanácsadója, Richard Young szerint: *„Ez az első, az antibiotikumok Európa mezőgazdaságában való alkalmazásának emberi egészségére gyakorolt hatását felderítő részletes, számszerűsítő tanulmány. Kimutatták, hogy sok ember hal meg olyan, rezisztens kórokozók miatt bekövetkező fertőzések miatt, melyekért az intenzív állattenyésztésben túlzott mértékben használt antibiotikumok a felelősek. Arra is rámutattak, hogy az egészségügynek óriási többletköltségeket okoz a betegek kezelése. Ez a tanulmány mindössze egyetlen antibiotikum típusról, egyetlen szuperbaktériumról szól, egyetlen állattal, a broilercsirkével összefüggésben. Azonban ugyanezeket az antibiotikumokat, sőt, ezek mellett számos egyéb antibiotikumot is használnak a sertéstenyésztésben és a tejtermelő gazdaságokban is, ami hasonló aggályokat kelt."*

2012 óta a brit baromfitenyésztők önként megszüntették a cefalosporinok alkalmazását. Az antibiotikumokat soha nem engedélyezték a baromfitenyésztésben, azonban az engedélytől eltérően, betegségmegelőzés céljából használták a csirkéknél. Ez Európa-szerte bevett gyakorlat volt, annak ellenére, hogy gyakorlatilag EU-s jogszabályokat sért. E gyakorlat Hollandiában odáig vezetett, hogy a kiskereskedelmi forgalomban lévő csirkehús 80%-ában találtak ESBL-termelő *E. coli* baktériumot.

A halálesetek számának becslését a holland adatokra alapozták, melyek szerint az ESBL rezisztencia gének az emberben található *E. coli*ban azonosak a kiskereskedelmi forgalomban lévő csirkékben talált *E. coli* génjeivel. Bár az átfedés az emberben és a csirkében lévő ESBL-termelő *E. coli* között az Egyesült Királyságban és más európai országban lehet, nem ilyen nagy, mivel a legtöbb országban nincs erre vonatkozóan megfelelő felmérés, a kutatók a holland adatokra támaszkodtak. Az Egyesült Királyságban a rendelkezésre álló korlátozott mennyiségű bizonyíték, melyet a Soil Association előzetesen felülvizsgált, arra enged következtetni, hogy a sertés és szarvasmarha ágazat itt nagyobb, míg a baromfi a Hollandiában tapasztaltaknál kisebb szerepet játszhat.

Az ESBL-termelő *E. coli* baktérium a sertés- és a szarvasmarha telepeken is terjed, az Egyesült Királyságban is, és egyértelműen bizonyított tény, hogy a rezisztenciáért felelős gének cserélődhetnek az állatok és az emberek között. A Defra kutatásaiban bebizonyosodott, hogy az antibiotikumokat tartalmazó kezeletlen selejt tej borjakkal való etetése (ami az ökológiai gazdálkodásban nem engedélyezett) sok tejtermelő gazdaságban hozzájárul az ESBL-termelő *E. coli* terjedéséhez.

A Soil Association aggodalmát fejezte ki amiatt, hogy a baromfitenyésztésben még legalább két más típusú antibiotikumot is használnak, melyekről tudjuk, hogy képesek ESBL-termelő *E. coli* törzsek fenntartására a csirketelepeken, és ha ezek ellen nem tesznek, a probléma továbbra is fennáll, még akkor is, ha a cefalosporinokat már nem használják.

A Soil Association határozott intézkedéseket sürget, melyek segítenek csökkenteni az ESBL-termelő *E. coli* és más rezisztens baktériumok számát a gazdaságokban és az élelmiszer láncban. Rendszeres workshopok szervezésével kívánják bemutatni, hogy a gazdasági állatok az antibiotikumok rutinszerű használata nélkül is egészségesen tarthatóak, támogatni szeretnék a gazdákat abban, hogy kevésbé intenzív módon tartsák állataikat, ami az állatjólét szempontjából is kedvezőbb, és csökkenti az antibiotikum-szükségletet is.

*Szerkesztette, fordította:* **Nagy Judit**
*Forrás: www.soilassociation.org*

# A Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. hivatalos közleményei

## 1. A Minősítő Tanúsítvány használatának szabályai

Az utóbbi időben többször előfordult, hogy T. Partnereink az előző évi tanúsítványuk felhasználásával forgalmaztak idei évi terméket. Ez szabálytalan, hiszen a tanúsítvány kizárólag azokra a termékekre használható, amelyekre a megfelelőséget megállapítottuk. A termelési év a növénytermesztés és a méhészet tevékenység esetén szerepel a tanúsítvány mellékletén. Felhívjuk T. Partnereink figyelmét, hogy ha valaki rendelkezik érvényes Minősítő Tanúsítvánnyal (első oldal) és az adott évben az ellenőrzést és az új tanúsítvány kiadását megelőzi a növényi és méhészeti termék forgalmazása, akkor kérniük kell az adott évre szóló tanúsítvány mellékletet; **ezért külön díjat nem számítunk fel!** A cseréhez kérjük szíveskedjenek visszaküldeni az előző évi tanúsítvány melléklet eredeti példányát, valamint növénytermesztés esetén a Vetésszerkezet változásának bejelentése (F-287), méhészet esetén a Vándorlás változásának bejelentése (F-288) nyomtatványt kitöltve.

## 2. Egy új jel a Minősítő Tanúsítványon: ADNS-Jogjegy

2013. 09. 09-től a Minősítő Tanúsítványok formája kicsit megváltozott. A főoldal bal alján egy „okos" telefonok és tabletek által olvasható kód került elhelyezésre, az ADNS jogjegy. A kód segítségével ellenőrizhető, hogy a leolvasás pillanatában a tanúsított termelő milyen tanúsítási paraméterekkel rendelkezik a Biokontroll Hungária Nonprofit rendszerében. A program lehetőséget biztosít a letöltött információk PDF formában történő tárolására. A szoftver elérhető Android és iOS rendszerű eszközökre, melyek a GooglePlay vagy az AppStore áruházból díjmentesen letölthetők. Amennyiben a rendszer használatához segítségre lenne szükségük, kérjük, vegyék fel a kapcsolatot velünk az *informatika@biokontroll.hu* címen.

## 3. Felhívás helyes levelezési cím használatára

Megkérjük Tisztelt Partnereinket, hogy küldeményeiket levelezési címünkre postázzák (1535 Budapest, Pf. 800). A székhelyünkre címzett levelek átirányítása a postafiókba legalább egy hetet vesz igénybe, így sürgős leveleiket jelentős késéssel kapjuk meg. Kérjük, hogy leveleiket csak egyféle módon küldjék meg (vagy e-levélben, vagy faxon, vagy postai úton).

## 4. A T-2/17 számú Tápanyag és növényvédőszer lista kiegészítése

2013/2 lapszámunkban közzétett T-2/17 számú Tápanyag és növényvédőszer lista kiegészítéseként közzétesszük az előző lapzárta óta ökológiai gazdálkodásra alkalmasnak ítélt készítményeket. Az EU bio rendeletek értelmében a mellékletében felsorolt tápanyagokat és növényvédelmi céllal használható anyagokat a gazdálkodó szervezetek külön engedélyek nélkül használhatják, ha a vetésforgó, az ökológiai gazdálkodásból származó trágya, a biodinamikus preparátumok és a károsítások megelőzése nem vezet, vagy várhatóan nem fog eredményre vezetni. Az ilyen hatóanyagok felhasználásának indokoltságát igazolni kell a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. számára, általában az éves átfogó ellenőrzés során.

A listánkon megtalálható készítményekről a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. egyértelműen kijelenti, hogy azok hatóanyagaik alapján megfelelnek az EU bio rendeletek előírásainak! Minden anyag, készítmény csak a hatályos EU és/vagy hazai jogszabályok előírásai szerint, illetve az engedélyokirata szerint alkalmazható; a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. partnerei egyes készítményeket a címkétől eltérően is jogszerűen használhatnak, amelyekről információt a *www.biokontroll.hu* honlapról lehet nyerni.

A lista érvényes módosításig, illetve visszavonásig.

| Trágyázó, talajjavító és növénykondicionáló anyagok |
|---|
| Abavit |
| ARTIS mikrobiológiai készítmény |
| Cofuna |
| Fertilhumus Stallatico |
| Öko-Ni |
| Öko-Ni por |
| Bora |
| Horto Bio |
| Trifender |
| Trifender por |
| Aegis Sym Argilla |
| **Növényvédelmi és raktározási céllal felhasználható anyagok** |
| Boni protect |

## 5. Helyreigazítás

A Biokultúra szakfolyóirat 2013. évi 4. számának 31. oldalán szereplő táblázat fejlécébe tördelői hiba miatt téves szöveg került. A helyes táblázat a következő:

| Jogszabály száma | Jogszabály címe | AF |
|---|---|---|
| A vidékfejlesztési miniszter 34/2013. VM rendelete. | A mezőgazdasági termékek és élelmiszerek ökológiai gazdálkodási követelmények szerinti tanúsításáról, forgalmazásáról, jelöléséről és ellenőrzésének eljárásrendjéről. | 2. 8) |

A hiba miatt elnézést kérünk!

***Dr. Roszík Péter***



# XXVI. Biokultúra Tudományos Nap

## 2013. november 30. (szombat)

**MOM Kulturális Központ (1124 Budapest, Csörsz u. 18.)**

30 Biokultúra (1983-2013)

### TERVEZETT PROGRAM:

$9^{00}$-$10^{00}$ **Regisztráció**

$10^{00}$-$10^{10}$ **Megnyitó, köszöntő**
– *Tóth Katalin parlamenti, társadalmi és nemzetközi kapcsolatokért felelős helyettes államtitkár, Vidékfejlesztési Minisztérium*
– *ifj. Hubai Imre vidékfejlesztésért felelős országos alelnök, Nemzeti Agrárgazdasági Kamara*
– *Czeller Gábor elnök, Magyar Biokultúra Szövetség*

$10^{10}$-$10^{15}$ **Év Bioterméke 2013 verseny meghirdetése**
*dr. Szántosi Antalné tulajdonosi képviselő, a Dél-alföldi Biokultúra Egyesület elnöke*

$10^{15}$-$11^{30}$ **Múlt, jelen, jövő – 30 éves a biomozgalom**
Felkért előadók: *Frühwald Ferenc, Seléndy Szabolcs, dr. Márai Géza, dr. Solti Gábor, Czeller Gábor*

$11^{30}$-$12^{00}$ **Nemzeti Akcióterv az ökológiai gazdálkodás fejlesztéséről**
*Tóth Katalin parlamenti, társadalmi és nemzetközi kapcsolatokért felelős helyettes államtitkár, Vidékfejlesztési Minisztérium*

$12^{00}$-$12^{30}$ **A biogazdálkodás és a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara – különös tekintettel a Fiatal Gazda programra, szakképzésre**
*ifj. Hubai Imre vidékfejlesztésért felelős országos alelnök, Nemzeti Agrárgazdasági Kamara*

$12^{30}$-$13^{15}$ **Szünet, sajtótájékoztató**

$13^{15}$-$14^{15}$ **Biogazdálkodás a kiskertekben**
– ***Így indult…:*** *dr. Mezei Ottóné tiszteletbeli elnök, Biodinamikus Közhasznú Egyesület*
– ***… és itt tartunk:*** *dr. Roszík Péter ügyvezető, Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.*
– ***A biodinamikus kertművelés oktatása:*** *Csécs Mónika, Waldorf Iskola, Solymár*

$14^{15}$-$14^{45}$ **A biogazdálkodás lehetőségei a közétkeztetésben**
– ***Jogszabályi háttér:*** *Szabadkai Andrea ügyvezető, Magyar Biokultúra Szövetség*
– ***Gyakorlati megvalósíthatóság:*** *Szántosi Attila ügyvezető, Biohungaricum Kft.*

$14^{45}$-$15^{30}$ **„Csak a szépre emlékezem" filmvetítés** – *válogatás az archívumból, dr. Győrffy Sándor*

$15^{30}$-$16^{00}$ **Kulturális műsor**

$16^{00}$-$16^{15}$ **Év Bioterméke díjak átadása**

$16^{15}$-$16^{30}$ **Tombolasorsolás**

$16^{30}$-$16^{40}$ **Pohárköszöntő:** *dr. Győrffy Sándor*

$16^{30}$-$16^{40}$ **Állófogadás-biovacsora**
Amennyiben részt kíván venni az állófogadáson, 500 Ft kóstolójegy ellenében kérjük, regisztráljon be előzetesen online (www.biokultura.org), telefonon/faxon (1/214-7005, 1/214-7006), illetve e-mailben (sarkadi@biokultura.org) november 27-ig.

A rendezvény fővédnökei: dr. Fazekas Sándor vidékfejlesztési miniszter, Vidékfejlesztési Minisztérium; Győrffy Balázs elnök, Nemzeti Agrárgazdasági Kamara.

A 30 év összegyűjtött anyagaiból külön **emlékkiállításra, kulturális műsorra, díjátadásra,** biotermék kiállításra is sor kerül, mellyel remélhetőleg felidézhetünk kellemes emlékeket és újakkal is gazdagodhatunk.

A szervezők a változtatás jogát fenntartják!

Támogatja a Nemzeti Együttműködési Alap és Civil Támogatások Igazgatósága.

A rendezvény látogatása ingyenes.

# Agrar Impex GmbH

# lenmag
# napraforgómag
# gabonafélék
# repce
# tökmag

Bio Suisse - EU Bio - konvencionális termékek

**Auer-Pozsgay Adrienn**
Kérdés, eladási vagy vásárlási szándék esetén magyar kolléganőnk szívesen áll rendelkezésükre az alábbi elérhetőségen:

**Email: adri.pozsgay@agrar-impex.de**

**Agrar Impex GmbH**

Tel. +49(0)941-20827550
Fax. +49(0)941-20827552
**www.agrar-impex.de**
info@agrar-impex.de