XXVI. ÉVFOLYAM
2015. 3. SZÁM
ÁRA: 1000 FT

Biokultúra

A MAGYAR BIOKULTÚRA SZÖVETSÉG SZAKFOLYÓIRATA

Különszám

- Védekezés a vetésfehérítő bogarak ellen
- Agrotechnikával a fuzárium megelőzésére
- Atkák az almásban
- Biogyümölcsösök korszerű növényvédelme
- Bodzatermesztés bio módszerekkel
- A biogazdálkodás általános alapelvei



BARÁTSÁGBAN A TERMÉSZETTEL, AZ EMBERREL

Naturgold®
·FARMS·



Közeledik az aratás ideje és a zökkenőmentes árubefogadás érdekében ezúttal közöljük munkatársaink mobilelérhetőségeit, hogy az aratási időszakban munkaidőn kívül is kapcsolatba tudjanak lépni az illetékes kollégáinkkal a szükséges egyeztetések végett.



Petró Ildikó
logisztika
+36 30 610 3809



Matiszné Pálinkás Ildikó
pénzügy
+36 30 325 8564



Juhász József
üzemvezető
+36 30 955 6732



Balák Kitti
jogi asszisztens
+36 30 613 2714



Szitár Eszter
minőségbiztosítási koordinátor
+36 30 733 4463



Szabóné Pásztor Zita
logisztikai asszisztens
+36 30 587 8193



Orosz Mátyás
pénzügyi asszisztens
+36 30 325 8564

Az aratáshoz kedvező időjárást és gondmentes lebonyolítást kívánunk!

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

Tényleg „zöld lámpa” a biogazdálkodásnak?

A mai életvitel a Földön nemhogy tartósan nem, de rövid – egy-két emberöltőnyi – távlatokban sem tartható fent! Az ENSZ, a köztársasági elnökünk, számtalan közéleti személyiség, felelős tudósok sokasága ad hangot aggodalmának, és mégis a jövő-rombolás szinte akadálytalanul folytatódik a világban. A profit, a versenyképesség, a sikeresség, a rövid távú, legtöbbször személyes anyagi érdekek felülírják a jövő érdekeit!

Szolgálni kellene a fenntarthatóságot az élet minden területén! Számtalan tanulmány igazolja, hogy a világ nagy élelmiszergazdasági rendszerei közül egyedül az ökológiai (biológiai, bio) gazdálkodás felel meg a fenntarthatóság követelményeinek.

A magyar biogazdálkodás valamikor élenjáró volt mindaddig, amíg a közérdeket érvényesíteni szándékozó Biokultúra mozgalom határozhatta meg az irányt. Az EU csatlakozáskor a tíz csatlakozó közül csak mi (9 éve) és Csehország (2 éve) volt képes arra, hogy EU komfort biogazdálkodást mutasson fel. Mondták is a többieknek: „bezzeg Magyarország”.

Hát azóta jól lemaradtunk! Élenjárókból szinte sereghajtók lettünk! Azért, mert a profitérdekeket gátlástalanul érvényesíteni tudó hazai nagyüzemi-, vegyszer- és egészségipari multinacionális lobbi tartotta kezében az irányítást hosszú éveken át. „Álzöld” környezeti támogatási programok (alapprogram, szántóföldi integrált program), készletkisöprést szolgáló, „feltétlenül szükségesnek” minősített vegyszerek EU betiltás utáni magyarországi használhatósága, a légi permetezés megtartása, mind-mind ezeknek a beavatkozásnak a szomorú jelei.

Katz törvénye értelmében: „Emberek vagy államok csak akkor járnak el észszerűen, ha már minden más lehetőséget kimerítettek.” Hát kimerítették itthon is, máshol is! Reméljük nem későn, de talán lassanként eljön az észszerűség ideje!

Vannak negatív jelenségek is (az állami földek „tömeges” kiesése a biogazdálkodásból, takarmánytermő terület nélkül maradt bio állattartók stb.), de több a pozitív. Genetikailag módosított élőlényektől mentes mezőgazdaság kikötése az Alaptörvényben, elfogadott Ökológiai Gazdálkodási Akcióterv, amely „az ágazat helyzetének javítását, valamint az ökológiai gazdálkodás terén az EU élmezőnyébe kerülését célozza”, az ökogazdák elővásárlási és előhaszonbérleti joga a Földforgalmi törvényben, a biogazdálkodás széleskörű elfogadása a közéletben.

Bár lehetne még jobb, a magyar biogazdák mégis bizakodva nézhetnek a 2016-2020 közötti időszak ökológiai gazdálkodás támogatási rendszer felé, hiszen háromszorosára növelt keret, minden kategóriában emelt támogatási összeg jellemzi az új időszakot és most úgy látszik, hogy elmaradnak a „parasztbosszantó” külön előírások is; „csak” az EU és hazai ökológiai jogszabályoknak kell megfelelniük. Reménykedünk, hogy közel másfél éves támogatás nélküli időszak után 2016. január 1-jétől végre méltó – bár a társadalmi hasznosságot még közel sem tükröző, de–, jelentős kifizetések illetik meg a régi és új biogazdákat.

Közben az Országgyűlés elfogadta a földművelésügyi miniszter beterjesztésére a 27/2015. (VI. 17.) OGY határozatot „A 2015-2020 közötti időszakra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Programról”. A terjedelmes dokumentumban nem túl gyakran olvashatjuk az „ökológiai gazdálkodást”, de ahol szerepel, ott bizony komoly távlatokat nyit a biogazdálkodás előtt. Ilyenek olvashatók benne: „az ökológiai gazdálkodással hasznosított területek kiterjedésének 350 ezer ha-ra történő növelése”, „minden lehetséges agrártámogatási jogcím esetében a pályázatok elbírálásakor többletpontok odaítélése a természetközeli gazdálkodás (ökológiai növénytermesztés, rideg állattartás stb.) ösztönzésére”, „az ökológiai gazdálkodást segítő tudásbázis fejlesztése” stb.

Csak most ne csalódjunk! Megvan az Akcióterv, OGY határozat, most jöjjön végre a végrehajtás!

Czeller Gábor elnök és dr. Roszík Péter alelnök

Magyar Biokultúra Szövetség

IMPRESSZUM

Biokultúra

A Magyar Biokultúra Szövetség szakfolyóirata

Lapgazda: Magyar Biokultúra Szövetség
1132 Budapest,
Visegrádi u. 53. III/1.

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
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

Az ökológiai gazdálkodás támogatásáról 2015-2020 között időszakban 5
A Biovilág hírei 6

RENDEZVÉNYEK, ESEMÉNYEK

Rendezvények, események itthon és a világban 9

BIOGAZDÁLKODÁS

Bizakodásra ad okot a biogazdálkodás támogatása 12
A biogazdálkodás általános alapelvei 16
Vetőmag, szaporítóanyag használat 18
Ökológiai üzemleírás kitöltési útmutató gyümölcsösökre 20
Ökológiai üzemleírás kitöltési útmutató szántóföldi növénytermesztésre 22

FELDOLGOZÁS

A funkcionális élelmiszerlánc termék fogalma 25

NÖVÉNYTERMESZTÉS

Malagrow Kft. – Mostantól a biotermesztés szolgálatában is! 26
Védekezés a vetésfehérítő bogarak ellen az ökológiai gazdálkodásban 28
Agrotechnikával a fuzárium megelőzésére 30

GYÜMÖLCSTERMESZTÉS

Atkák az almásban 34
Biogyümölcsösök korszerű növényvédelme 38
Bodzatermesztés bio módszerekkel – Az ökológiai gazdálkodás előző támogatásával indult biogazda tapasztalatai 44

ÉRVEK A BIO MELLETT

Visszaüt a peszticidek adataival való csalás 46

A BIOKONTROLL HUNGÁRIA NONPROFIT KFT. HIVATALOS KÖZLEMÉNYEI

Tápanyag és növényvédőszer lista 48

CÍMLAPON:
„A legszebb konyhakertek Magyarország” egyik díjnyertes kertje



Kiadványunk a Földművelésügyi Minisztérium támogatásával jelent meg

AZ ÖKOLÓGIAI GAZDÁLKODÁS TÁMOGATÁSÁRÓL 2015-2020 KÖZÖTT IDŐSZAKBAN

Az ügyek felkent ismerőjétől, a Vidékfejlesztési Államtitkárságtól nagy és részletes cikket vártunk ebbe a lapszámunkba a címben is jelzett kérdéskörről, amely végül nem érkezett meg. Megértettük, hogy az idő szorít és a Vidékfejlesztési Operatív Program véglegesítése, elfogadtatása felülír náluk minden mást, mert mi is ezt látjuk most a legfontosabbnak. A magyar vidék epekedve várja, hogy a hőn áhított és az őt megillető forrásokhoz, közel másfél év kimaradás után hozzájusson. Az is érthető, hogy a már végleges információkkal szeretnének a nagyközönség elé állni. Következő lapszámunk már tartalmazni fogja a most kimaradt cikket. Mi azért megosztjuk olvasóinkkal, amit tudunk; reméljük, hogy nem okozunk csalódást, sem most a mondandónkkal, sem később a tényszerűség hiányával.

Mit tudunk? Ezek az alábbiak, bár a pályázati felhívás kiadásáig még minden változhat:

1. Az ökológiai gazdálkodás támogatása leválik az Agrárkörnyezetgazdálkodásról és önálló programként fog működni. Ez azt is jelenti, hogy bár forrásai keretbe zártak, nem versenyeznek a biogazdák más környezetgazdálkodási forrásokkal.
2. A keret a korábbi támogatási ciklus teljes értékének háromszorosára tehető és 66 milliárd Ft fog rendelkezésre állni.
3. Nem lesz önálló ellenőrzés-tanúsítás költség támogatás, mert az összege „benne foglaltatik a területegységre kalkulált költségek között”. (Azért lett volna jobb a külön támogatás – bár kétségtelen, hogy többlet bürokráciával jár –, mert akkor a többi mezőgazdasági terület – állattartás, méhészet stb. – is részesülhetett volna belőle).
4. Ismereteink szerint az „álzöld” (pl. a korábbi szántóföldi integrált-„szerű”) programok kiesnek, és nem vonják el a gazdákat a valódi zöld programoktól, így a biogazdálkodástól sem.
5. Az ökológiai támogatási feltételek közül kiesnek a felesleges, bosszantó, csak (MVH) ellenőrzést generáló előírások (pl. vetésszerkezeti előírások, mélylazítás stb.), az EU és hazai biorendeleteknek való megfelelés lesz a követelmény.
6. Minden kategóriában emelkedik a támogatási összeg, egyes esetekben pl. ültetvény programok, EU csúcs közeli összeg illetheti meg a magyar biogazdákat, ha a keretek nem merülnek ki! Az alábbi táblázat tartalmazza a korábbi program (AKG) támogatásait és azokat az összegeket, amelyek a program véglegesülése esetén várhatóan most elérhetők lesznek *(lásd az alábbi táblázatot)*.

A www.biokontroll.hu honlapunk főoldalán megnyitottuk a „Hírek az ökológiai gazdálkodás támogatásáról” rovatunkat, ahol naprakész információt fogunk nyújtani T. Partnereinknek és az érdeklődőknek!

Dr. Roszík Péter
alelnök
Magyar Biokultúra Szövetség

	Ökológiai gazdálkodásra történő átállás Euro/ha	Ökológiai gazdálkodás fenntartása Euro/ha	AKG ökológiai célprogram átállás alatt Euro/ha	AKG ökológiai célprogram átállt Euro/ha
Szántó	242	172	212 (301*)	161 (217*)
Zöldség	516	366	359 (485*)	203 (274*)
Alma	1040	802	900	722
Szőlő	873	674	827	525
Egyéb gyümölcs	734	568	859	557
Gyep – kaszált	84	84	79 (48**)	79 (48**)
Gyep – legeltetett	147	147	116 (85**)	116 (85**)

*Ritka növény, illetve ritka zöldség
**Natura 2000 jogosultság esetén

A BIOVILÁG HÍREI

Szerb mezőgazdasági szakemberek ismerkedtek a hazai biogazdálkodással

Gazdálkodókból és mezőgazdasági szakemberekből álló csoport érkezett április végén Magyarországra, hogy testközelből ismerkedjenek meg a kistermelői biogazdálkodással, a termelői piacokkal és a hatékony marketingmódszerekkel. A négynapos tanulmányút a FAO és a magyar kormány támogatásával valósult meg a szerbiai biogazdálkodás kapacitás fejlesztésére irányuló kétéves projekt keretein belül.

A 15 fős szerbiai csoport gazdálkodókból, oktatókból, valamint állami és civil szervezetek képviselőiből állt. A tanulmányút során hat ökológiai gazdaságban, köztük borászatban, feldolgozóüzemben tettek látogatást Fülöpjakabon, Kecskeméten, Zsámbokon, Galgahévízen, Kistarcsán és Monorierdőn. Valamennyi felkeresett ökológiai gazdaság képzési lehetőséget is biztosít az érdeklődők számára a biogazdálkodással kapcsolatos témákban. A gödöllői Szent István Egyetemen a résztvevők megismerkedhettek a magyar biogazdálkodási oktatási programmal, illetve a hazai vizsgálati és tanúsítási folyamatokkal. Ezt követően látogatást tettek a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. által ellenőrzött és tanúsított biopiacon is.

Szerbiában a mezőgazdasági termelés az éves GDP 12,3%-át teszi ki, mellyel jelentős szerepet tölt be az exportkereskedelemben is, mivel termékeikkel betörtek az uniós piacra is. A biogazdálkodás fejlődése kiemelkedő lehetőséget jelent Szerbia mezőgazdaságának növekedése szempontjából, az ökológiai termékek iránti kül- és belföldi keresletnövekedésnek köszönhetően.

Megfelelő fejlődés mellett az ökológiai mezőgazdaság jelentős mértékben hozzájárulhat a szerb vidék legégetőbb problémáinak megoldásához a munkahelyteremtés, a fiatalok a fenntartható mezőgazdasági fejlődés melletti elköteleződése, valamint a megélhetés biztosítása és a bevételek növelése révén. *http://agronaplo.hu*

Szlovák fuzárium-mérési eredmények ökológiai és konvencionális őszi búzában

Az ökológiai és egyéb keretek között gazdálkodóknak a termelés során rengeteg élelmiszerminőségi kérdést kell megoldania. Számos fuzárium gombafaj különböző mikotoxint termel, beleértve a trichotecének csoportjába tartozó deoxinivalenolt és nivalenolt, vagy egy másik csoportba tartozó zearalenont. A mikotoxin teljes eltávolítása a szennyeződött áruból még nem lehetséges. A cél ezért jelenleg az, hogy jó gazdálkodási gyakorlattal minimalizáljuk ezeknek a toxinoknak az előfordulását.

2009 és 2011 között a Szlovák Köztársaságban hatósági ellenőrzés mellett, az EU 401/2006 és a 178/2010 rendeletek alapján vizsgálták az őszi búzaszemek mikotoxinnal történő szennyeződését, a fuzárium nemzetségbe tartozó fajokra összpontosítva.

A deoxinivalenol koncentrációt folyadékkromatográfiás eljárással, diódasoros detektorral, a zearalenon koncentrációt pedig folyadékkromatográfiás eljárással, fluoreszcens detektorral határozták meg. 165 konvencionális, valamint 24 ökológiai mintát vizsgáltak. Az eredmények azt mutatják, hogy a leggyakoribb fuzárium toxin a deoxinivalenol. A pozitív mintákban mért koncentrációszint jelentős különbségeket mutatott a konvencionális és az ökológiai búzákat tekintve. Az átlagos deoxinivalenol koncentráció valamennyi vizsgálati évben magasabb volt a konvencionális búza esetében. A zearalenon koncentráció ugyancsak jelentősen magasabb volt a konvencionális búzában.

Az időjárási körülmények nagymértékben befolyásolták a búzaminták szennyeződésének mértékét. A vizsgált évek közül 2010-ben a búza virágzásakor a rendkívül heves esőzések és hűvösebb időjárás következtében mérték a legmagasabb deoxinivalenol szintet. Ugyancsak abban az évben a búzakalászok is nagymértékben fertőződtek fuzáriummal az egész ország területén. A szlovák körülmények kedvezőek az ökológiai gazdálkodásnak, mely hozzájárul az őszi búzában található mikotoxinok csökkenéséhez.

Általánosságban elmondható, hogy az ökológiai gazdálkodás gyakorlata csökkentheti a fuzárium toxin általi szennyeződés kockázatát. *www.solidairy.eu*

Franciaország betiltja a Roundup-ot

A glifozát hatóanyagú szernél pillanatnyilag nincs olcsóbb és hatékonyabb totális gyomirtó a világon. A Világegészségügyi Szervezet (WHO) nemzetközi rákkutató részlege azonban a „valószínűleg rákkeltő” kategóriába sorolta. Erre hivatkozva szólította fel a francia mezőgazdasági miniszter a kertészeti kiskereskedéseket, hogy vegyék le a polcokról a herbicidet. A Roundup-ot a 70-es években szabadalmaztatta a Monsanto, azóta piacvezető a gyomirtás terén. Nemcsak a mezőgazdaság, hanem a vasúti társaságok, az önkormányzatok és a házikerti tulajdonosok is előszeretettel használják. A glifozát rákkeltő hatását Amerikában és Európában is most vizsgálják, a sorsa ez év végéig dől el. *Haszon Agrár hírlevele*

Elfogadták az EU agrárminiszterei az új uniós biogazdálkodási rendeletre vonatkozó közös álláspontot a Mezőgazdasági és Halászati Tanács luxemburgi ülésén

A több mint egy éve tartó uniós tárgyalások során a Földművelésügyi Minisztérium rendszeresen egyeztetett a hazai bioszektor képviselőivel annak érdekében, hogy az ágazat érdekeit messzemenőkig szem előtt tartó szabályozás születhessen. Az Európai Bizottság 2014 elején benyújtott eredeti tervezete számos olyan javaslatot tartalmazott, amely elfogadása súlyos hátrányokat okozott volna a magyar biotermelőknek. A Visegrádi Négyek kezdeményezésére, aktív magyar szerepvállalással sikerült elérni, hogy a termelőknek továbbra is lehetőségük legyen a hagyományos és a biogazdálkodás párhuzamos folytatására, megfelelő garanciális feltételek mellett. Szintén hozzájárul a szektor dinamikus fejlődéséhez a kivételek rendszerének megtartása, valamint a hagyományos gazdálkodásról a biogazdálkodásra történő áttérésnél az átállási idő lerövidülésének lehetősége meghatározott feltételek teljesülése esetén.

A magyar delegációt vezető V. Németh Zsolt államtitkár szorgalmazta, hogy a jogszabály továbbra is biztosítson lehetőséget az éves, kötelező helyszíni ellenőrzés rendszerének megtartására. Ezt az uniós miniszterek Tanácsa elfogadta, elismerve ezzel a csalások és a visszaélések elleni küzdelem fontosságát, amelyet a magyar Kormány kiemelt célként kezel. A most elfogadott szöveg bizonyos feltételek fennállása esetén lehetőséget biztosít a tagállamoknak arra, hogy a kevésbé kockázatos gazdasági szereplők esetében csak két és félévente folytassák le az ellenőrzéseket. A nem engedélyezett anyagok jelenlétével kapcsolatban nem vezették be a megengedett szintre vonatkozó küszöbértéket, összhangban a szektor hazai képviselői által megfogalmazott álláspontal.

A jelenlegi megállapodással az uniós tárgyalások első fejezete lezárult, a rendelet hatályba lépéséhez a következő hónapokban a Tanácsnak megegyezésre kell jutnia a társjogalkotó Európai Parlamenttel is. *FM Sajtóiroda*

KANADA: 37 millió méh pusztult el GMO növények neonikotinoid permetezését követően

A méhek jelentőségét bolygónkon nem lehet eléggé hangsúlyozni. Méhek porozzák be a világ virágos növényeink egyhatodát és közel négyszáz különféle mezőgazdasági növényt. A méhek beporzó tevékenységéből adódó gazdasági értéket tavaly több mint 19 milliárd USA dollárra becsülték és ez világszinten pedig 300 milliárd dollár bevételt jelent.

Ha csupán a fenti tényeket önmagukban nézzük, teljesen egyértelmű a méhek jelentősége és védelmük szükségessége, nemcsak azért mert hozzájárulnak az élelmiszerlánc működéséhez és élelmiszertermeléshez, hanem azért mert szorgalmas, önzetlen faj, amely elementáris a fenntarthatóság és bolygónk jövőjének szempontjából.

Viszont amint azt az elmúlt években többször is láthattuk (többek között Ontarióban, Kanadában is) a fenntarthatóságtól messze álló mezőgazdasági módszerek a méhpopuláció hanyatlását okozzák. Egy kanadai méhész elmondása szerint 37 millió méhet (közel 600 méhcsalád) vesztett el, amikor genetikailag módosított kukoricát kezdtek termeszteni egy közeli területen. A méhésztársaival együtt a neonikotinoidokat teszik felelőssé a méhpusztulásért.

Bár Európában kivonták a forgalomból a neonikotionid alapú növényvédőszereket, az Amerikai Egyesült Államokban még mindig nem tiltották be a Bayer CropScience által előállított kemikáliát. Az ok, amiért más országokban betiltották a neonikotinoid tartalmú növényvédőszereket az, hogy szennyezik a virágport és a nektárt, amelyek így végeredményben károsítják és megölik a rovarokat, köztük a méheket.

A Bayer CropScience két legnépszerűbb terméke is tartalmaz neonikotinoidok közé tartozó imidakloprid és klotianidin hatóanyagot. Ezek a szerek annak ellenére vannak még mindig forgalomban, hogy összefüggésbe hozták őket számos nagy méreteket öltött méhpusztulással mind Európában, mind az Egyesült Államokban. Az ontarioi méhészek tavaly tavasszal azt is észlelték, hogy nem volt elég méh, ami a méhpusztulás és a rovarirtószer használat közti szoros összefüggésből adódik.

A Snopes városi legendákkal foglalkozó weboldal elég gyorsan rámutatott, hogy a GMO növények önmagukban nem bizonyíthatóan okozzák a méhek összeomlását. A weboldal szerint sokkal valószínűbb, hogy a neonikotinoid alapú növényvédőszerrel bevont kukoricamagvak és az új vetőgépek használata során a vetéskor a növényvédőszer pora bekerül a levegőbe. Akárhogy is, a fenntarthatatlan mezőgazdasági módszereknek tulajdonítható a méhek nagyarányú pusztulása. A méhek világszerte pusztulnak, de ha a józan eszünket elővesszük, nem tűnik túl rejtélyesnek. Amikor kutatók vizsgálták a méheket, a viaszt, a virágport – *121 növényvédőszer jelenlétét mutatták ki bennük*. Az ilyen megállapítások kölcsönöznek hitelt annak az elméletnek, hogy a növényvédőszerek hozzájárulnak a méhkolóniák összeomlásához vezető rendellenességhez.

Egy másik tanulmány szerint a neonikotinoid alapú növényvédőszerek a méhek immunrendszerének károsításával pusztítják a méheket, képtelenné téve őket a betegség elleni védekezésre. Egy nagy méhpusztulást követően Kanadában betiltották az imadakloprid használatát napraforgóban és kukoricában, de kérdés, hogy ez elég lesz-e a méhpopuláció feléledéséhez.

Lassanként világszerte eszmélnek a neonikotinoidok veszélyeire. Franciaország elutasította a Bayer klotianidin iránti kérelmét, Olaszország ugyancsak betiltott bizonyos neonikotinoidokat. Az Európai Unió is egy sor növényvédőszert betiltott, míg az Egyesült Államoknak ez még hátra van. Ami egyértelmű, hogy világszerte segíteni kell a méhek védelmét és a méhpopulációk feléledését. *http://ewao.com*

ARGENTÍNA: GMO szója termő területek régiójában genetikailag károsodott gyermekek



Fotó: http://agriweb.weebly.com/news/gmo-destroying-argentina

A córdobai egyetem kutatócsoportja új kutatásának eredményeként arra a felfedezésre jutott, hogy egy genetikailag módosított szójatermő argentin régióban permetezett növényvédőszernek kitett gyermekek genetikai károsodottak.

A vizsgálat során a növényvédőszerekkel permetezett területtől különböző távolságra élő ötven córdobai gyermeket hasonlítottak össze 25 olyan gyermekkel, akik nem voltak kitéve a növényvédőszereknek. A kitett gyermekek csoportjában a genetikai károsodás 44%-kal magasabb volt, mint a növényvédőszernek nem kitett gyermekekben.

A régióban leggyakrabban használt növényvédőszerek a glifozát, cipermetrin és a klórpirifosz. A szignifikáns különbséget a kezelési területtől 500 m-en belül élő növényvédőszernek kitett és a növényvédőszereknek nem kitett gyermekek között találták.

A kitett gyermekek 40%-a szenvedett valamilyen tartós állapottól, amely összefüggésben lehet a növényvédőszernek való krónikus kitettséggel. A különböző állandó tünetek a következők voltak: folyamatos tüsszögés, légzési nehézség, köhögés, hörgőgörcs, bőrviszketés vagy foltok, orrviszketés vagy vérzés, könnyezés, valamint szem- és fülviszketés vagy égés. A növényvédőszereknek nem kitett gyermekeknél nem jelentkezett egy sem az állandó tünetek közül.

A vizsgálatban kimutatott genetikai károsodás ezen a szinten még visszafordítható, így a szerzők azt tanácsolják, hogy kövessék nyomon a gyermekeket, annak érdekében, hogy megállapíthassák a sejtkárosodás biológiai markerei továbbra is jelen vannak-e. A vizsgálathoz azért választottak fejlődésben lévő gyermekeket, mert a genetikai károsodás ebben az életkorban maradandó károsodást okozhat felnőtt korukra. *www.gmwatch.org*

Ökológiai gazdálkodók felhívása a GMO betiltására

Április elején lépett életbe az Európai Parlament és a Tanács irányelve, miszerint a tagállamok korlátozhatják és megtilthatják területükön a géntechnológiával módosított szervezetek termesztését. Az IFOAM EU csoportja új jelentésében áttekintést nyújt a meglévő nemzeti hatáskörben lévő koegzisztencia intézkedésekről, amelyeket a GMO-k által történő szennyeződés megelőzésének szándékával alakítottak ki.

Az IFOAM hivatalos elemzése azt mutatja, hogy a GMO-kal szembeni szennyeződés megelőzésének és az élelmiszeripart, valamint az állami hatóságokat vagy az ökológiai ágazatot érintő járulékos költségek elkerülésének leghatékonyabb módja a GMO-k tiltása. Az úgynevezett koegzisztenciára irányuló intézkedések költségesek, nehéz őket megtervezni és végrehajtani, valamint nem elegendőek a szennyeződés megelőzéséhez. Az ökológiai élelmiszer és gazdálkodó szektor ezért felszólítja a tagállamokat, hogy tiltsanak be minden GMO termesztést a területükön. Az IFOAM új jelentése szerint a legfejlettebb jogi koegzisztencia intézkedésekkel rendelkező tagállamok is a legtöbb esetben végső fokon a GMO tiltását választották, másrészt az intézkedések kétségkívül elégtelenek vagy több országban egyszerűen nem is léteznek.

A spanyol példa egyértelműen mutatja, hogy a GMO termesztés az ökológiai gazdálkodók termesztésének életképességét veszélyezteti. Rendkívül sajnálatos, hogy abban az esetben, ha egy tagállam elutasítja a GMO termesztés tiltását, az új irányelv nem követeli meg a tagállamtól, hogy léptessen életbe a szennyeződés megelőzésére irányuló intézkedéseket, sem azt, hogy építsen ki egy hatékonyan működő felelős rendszert a szennyeződés áldozatainak kompenzálására. Az EU-ban az ökológiai az egyik növekvő élelmiszerágazat és a fejlődését nem szabad kockáztatni felelőtlen EU-s GMO engedélyeztetéssel, ami csak az európai mezőgazdaságot sérti. Az európai tagállamok többsége ellenzi a GMO termesztés engedélyezését, és mivel a GMO-k átkerülhetnek a nemzeti határokon túlra, azokban a tagállamokban, ahol törvényileg tiltják a GMO termesztést, a gazdálkodók nincsenek teljes védelemben a szennyeződéstől. A Bizottság kockázatkezelőként nem tolhatja át a felelősségét örökké a tagállamokra. Ezért a Bizottság nem használhatja az irányelvet ürügyként új genetikailag módosított növények uniós szintű jóváhagyására, valamint teljesíteni kell azt az ígéretét, hogy a GMO-k termesztésének és behozatalának engedélyezési eljárását demokratikusabbá tegye és jelentősen javítsa az uniós kockázatértékelést. *IFOAM EU Hírlevél*

Rizsvetések gyomnövényeinek borítási viszonyai hagyományos és ökológiai gazdálkodásban

Egy dél-kelet magyarországi tanulmány 96 hagyományos és 42 ökológiai módszerekkel művelt rizsvetésben hasonlította össze a gyomnövények térfoglalásának mértékét. A veszélyes rizsgyomok többsége, mint pl. a *Bolboschoenus glaucus*, *Cyperus difformis*, *Echinochloa crus-galli* és *Oryza sativa* (gyomrizs) a konvencionális; míg a vízi ökoszisztémák stabilitásának fenntartása és a biodiverzitás megőrzésének szempontjából jelentős fajok az ökológiai gazdálkodásban értek el számottevően nagyobb borítási értéket. *Növényvédelem 51 (5) 2015*

Az ökozöldségek 320-szor kevesebb peszticidet tartalmaznak, mint a hagyományosak

Alexander Bonde baden-württembergi mezőgazdasági miniszter a napokban közzétette a legújabb öko-hatásvizsgálatokat. Az elmúlt évben négy hatóság végzett vizsgálatokat, melyek keretében mintegy 800, Baden-Württembergben kapható biocímkével ellátott mintát vizsgáltak be és állítottak ki róla szakvéleményt. Az eredmény: az ökotermékeknél minden a lehető legnagyobb rendben van. Egyértelműen nagy különbség mutatkozik azonban a bio és a hagyományos termékeknél a gyümölcsökben és a zöldségekben található növényvédőszer maradványok vizsgálatánál.

„Az öko-hatásvizsgálat 2014-ben is igazolta, hogy az ökológiai termesztésből származó növényi élelmiszerek túlnyomórészt szermaradványmentesek. Az ökozöldségekben található növényvédőszer mennyiség átlagosan 320-szor kevesebb, mint a hagyományos zöldségek esetében, az ökogyümölcs terhelése 80-szor alacsonyabb, mint a hagyományos gyümölcsé” – közölte Bonde.

Baden-Württembergben összesen 3 316 mezőgazdasági üzem gazdálkodik ökológiai elvek szerint és ők 124 540 hektáron gazdálkodnak az ökológiai mezőgazdaság szabályai szerint. Ez a tartomány a mezőgazdasági területének 8,8 százaléka. *Topagrar.com*

Válogatta és fordította:
Sárközy Adrienn

RENDEZVÉNYEK, ESEMÉNYEK ITTHON ÉS A VILÁGBAN

IDŐPONT	ESEMÉNY	HELYSZÍN (SZERVEZŐ, HONLAP)
Augusztus 17-20.	24. Farmer-Expo Nemzetközi Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Szakkiállítás • 10. HORTICO Zöldség-Gyümölcs Kertészeti Szakkiállítás • 4. Vadász-Expo	Debrecen, Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum (www.farmerexpo.hu)
Augusztus 20-23.	Mesterségek Ünnepe	Budapest, Budavári Palota (www.nesz.hu)
Augusztus 26-28.	Natúr és Ökológiai Termékek Ázsia Expo 2015	Kína, Hong Kong (www.naturalproducts.com.hk/en)
Augusztus 29-30.	Vegetáriánus Fesztivál	(www.egeszsegvar.hu)
*Augusztus	Magyarok Országos Gyűlése	(www.magyarokszovetsege.hu)
Szeptember 4-6.	SzeptEmber Feszt	Budapest, Népliget (www.szeptemberfeszt.hu)
Szeptember 4-6.	Kaposvári Állattenyésztési Napok	Kaposvár, Pannon Lovas Akadémia (www.wp.kaposvarinapok.hu)
Szeptember 5-6.	Őszi Etyeki Piknik	Etyek (www.etyekipiknik.hu)
Szeptember 11-13.	Bio Étel- és Borfesztivál	Hajdúszoboszló, Szent István Park (www.hajduszoboszlo.com)
Szeptember 12-15.	Sana • 27. Natúr Termékek Nemzetközi Kiállítása	Olaszország, Bologna (www.sana.it)
Szeptember 13.	Országos Bionap	Soroksár, Budapesti Corvinus Egyetem Kísérleti Üzeme és Tangazdasága (www.biokultura.org)
Szeptember 15-20.	44. Apimondia	Dél-Korea (www.apitherapy.com)
Szeptember 16-19.	6. Bio Balkán Expo 2015	Szerbia, Belgrád (www.alexpo.co.rs)
Szeptember 17-19.	BioFach America 2015	Egyesült Államok, Baltimore (www.biofach-america.com)
Szeptember 19-20.	Fecskebúcsúztató a Pusztai Állatparkban	Hortobágy, Pusztai Állatpark (www.hortobagy.eu)
Szeptember 23-27.	OMÉK 2015	Budapest, Hungexpo (www.omek.itthon.hu)
Szeptember 27-28.	VitaSana	Belgium, Brüsszel (www.vitasanaexpo.org/en)
Október 6-7.	Natúr és Ökológiai Kozmetikum Konferencia 2015	Németország, Berlin (www.naturkosmetik-branchenkongress.de)
Október 10-15.	ANUGA	Németország, Köln (www.vitasanaexpo.org/en)
Október 18-20.	Natexpo	Franciaország, Párizs (www.natexpo.com)
November 1-2.	„Tök jó” hétvége a Pusztai Állatparkban	Hortobágy, Pusztai Állatpark (www.hortobagy.eu)
*Október	Falusi Disznótor	Hortobágy, Vókonya tanya (www.viragoskut.hu)
November 1-2.	„Tök jó” hétvége a Pusztai Állatparkban	Hortobágy, Pusztai Állatpark (www.hortobagy.eu)
November 5-7.	BioFach India 2015	India, Bangalore (www.biofach-india.com)
November 8.	Exponatura 2015	Törökország, Isztambul (www.exponatura.net)
November 27-29.	Biolife 2015	Olaszország, Bolzano (www.zapaday.com)
*December 1-3.	Élelmiszer Összetevők Európai Kiállítása	Franciaország, Párizs (www.figlobal.com)
December 5-6.	Mikulás az Állatparkban	Hortobágy, Pusztai Állatpark (www.hortobagy.eu)
*December	Biokultúra Tudományos Nap	Magyar Biokultúra Szövetség (www.biokultura.org)

A *-gal jelölt események pontos dátuma még nem ismert.

Mesterségek Ünnepe *(2015. augusztus 20-23.).* Huszonkilencedik alkalommal költöznek a népművészet mesterei a Budai Várba, hogy ismét elbűvöljék a látogatókat különleges tudásukkal. Idén négy napra nyitja ki kapuit a nyár várva várt családi fesztiválja, a Mesterségek Ünnepe, hiszen augusztus 20-ától, 23-ig, vasárnapig tartanak a programok.

A Mesterségek Ünnepe rendezvénysorozat minden évben kiemelten kezel egy-egy témát, mely az egész eseményt végigkíséri és alapjaiban meghatározza. Idén az alábbi két témára fókuszálnak a szervezők: pásztorművészet és öltözz népviseletbe. Tavaly nagy sikert aratott ez a kezdeményezés, amelyben szerettek volna tisztelegni a magyar népviselet kultúrája előtt. A viseletben érkező kedves látogatókat a fotóponton profi stáb fogadja, megörökíti és emlékül el is viheti magával az ott készült fotót ajándékként. A négy nap alatt elkészült fotókat szakmai zsűri is értékeli



Fotó: http://mestersegekunnepe.hu



Fotó: http://mestersegekunnepe.hu

és a legjobb, legszebb vagy legfantáziadúsabb öltözeteket értékes nyereményekkel díjazzák. Fontos a mesterségek továbbadása, áthagyományozása szempontjából az utánpótlás nevelése, ezért a szervezők igyekeznek teret adni a fiataloknak, akik nagy kedvvel sajátítják el a kézműves szakmákat. Ezért évről évre vendégül látják Magyarország legnagyobb kézműves iskoláit, akik a szakma nagymestereitől, a Népművészet Mestere cím birtokosaitól leshetik el a mesterfogásokat. Kézműves étkek kavalkádja – ez szeretne lenni a Budai Vár erre a néhány napra. Természetesen nem maradhat el a hagyományos finomságok tárháza sem, hiszen kürtőskalács, dödölle és töki pompos nélkül nem is lenne igazi az ünnep. A húsimádókat pedig ezúttal is várják az ínycsiklandó csülkök, saslikok, kolbászok sok házi savanyúsággal. A hideg sör és fröccs, házi szörp is jobban csúszik ezen falatok után. De aki hazavinné a finomságokat, idén is gazdag kínálatból választhat a sajtok, mézek, lekvárok, kolbászok és egyéb nyalánkságok közül. Mert a gasztronómia népi kultúránk része, anélkül nincs is igazi fesztivál!

Natúr és Ökológiai Termékek Ázsia Expo *(2015. augusztus 26-28.).* A rendezvény a natúr és ökológiai ágazat kiemelkedő üzleti eseménye. Az ázsiai piac a legígéretesebb régiók közé tartozik, a natúr és ökológiai termékek iránti kereslet egyre jobban nő.

A rendezvény fő témakörei: natúr élelmiszerek, natúr szépségápolási termékek, természetes életmód és egészség.

Kaposvári Állattenyésztési Napok *(2015. szeptember 4-6.).* Az agrárium egyik meghatározó rendezvénye az elmúlt években folyamatos fejlődést mutatott és ezzel kivívta a szakmai, valamint a nagyközönség megelégedését. Idén a szervezők az állattenyésztő társadalmat tenyészállat kiállítással, szakmai fórumokkal, a nagyközönséget lovas programokkal, vadasparkkal, kisállat simogatóval várják.

Bio Étel- és Borfesztivál *(2015. szeptember 11-13.).* Hajdúszoboszló hagyományos őszi gasztrokulturális rendezvényén a bio alapanyagokból helyben készült ételkülönlegességeknek és a kiváló magyar pincészetek borainak jut a főszerep. A fesztivál három napján a vendéglátók pultjainál csak bio húsból és élelmiszerekből készült ételek bő kínálata várja a látogatókat. A kiváló ételek kísérőjeként pedig az ország különböző tájairól érkező vörös, fehér és rosé borok színes választékával ismerkedhetnek meg az érdeklődők a borpavilonoknál. A háromnapos rendezvényt népzenei és néptáncbemutatók, könnyű- és komolyzenei koncertek, valamint a bio életformát népszerűsítő kísérőprogramok egészítik ki.

SANA 2015 – 27. Natúr Termékek Nemzetközi Kiállítása *(2015. szeptember 12-15.).* A szakmai kiállításon továbbra is kizárólag tanúsított ökológiai és natúr termékekkel lehet megjelenni.

A SANA 2015 három részre tagolódik: élelmiszerek, jóléti termékek és egyéb natúr termékek. Mindezek magukban foglalják az ökológiai- és natúrkozmetikumokat, természetes gyógyászati termékeket, zöld háztartási termékeket, természetes táplálék-kiegészítőket, természetes textileket stb.

A kiállítással egy időben szakmai programot is biztosítanak a szakemberek számára, számos konferencia és workshop nyújt lehetőséget az ágazat szakmai kérdéseinek megvitatására.

---

44. Apimondia *(2015. szeptember 15-20.).* A világ minden részéről érkeznek a méhészet ágazat gyakorlati szakemberei a rendezvényre – kutatók, üzletemberek, illetve a kutatás-fejlesztés ágazat szereplői –, hogy megosszák tapasztalataikat és új együttműködési lehetőségeket találjanak. Az Apimondia több szakmai tanácskozásnak, poszter szekciónak és kiállításnak ad otthont. A szakmai tanácskozások, workshopok, kerekasztal megbeszélések témája lesz többek között a méhbiológia, a méhegészségügy, a megporzás, a méhészeti technológiák, az apiterápia, a vidékfejlesztés és a méhtartás gazdasági kérdései is.

---

6. Bio Balkan Expo 2015 *(2015. szeptember 16-19.).* A 12 országot magában foglaló régióban 2010-ben rendezték meg az ágazat első szakmai kiállítását. A kiállításon a következő területek képviseltetik magukat: ökológiai élelmiszerek, feldolgozási technológiák, az ökológiai mezőgazdaságban használatos gépek és berendezések, ökológiai kozmetikumok, natúr termékek, az egészséges életmóddal kapcsolatos elektronikus és nyomtatott média.

BioFach America 2015 *(2015. szeptember 17-19.).* A BioFach America lehetőséget biztosít a gyártók és forgalmazók számára, hogy jobban megismerjék az észak-amerikai piacot. Baltimore ideális hely az üzleti kapcsolatok tervezésére és kapcsolatépítésre.

OMÉK 2015 *(2015. szeptember 23-27.).* Idén ismét Budapesten gyűlik össze az agrárium színe-java, az ország legnagyobb és legelismertebb mezőgazdasági seregszemléjén, az OMÉK-on.

Öt napra a Hungexpo területére sűrítik Magyarországot, hogy a gasztronómia, a magyar tájak és a hazai kultúra segítségével a látogatók élményeken keresztül ismerjék meg hazánkat.

Az Országos Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Kiállítás és Vásár Magyarország legnagyobb, legrégebbi és nagy tradíciókkal bíró agrárgazdasági rendezvénye, amely több mint 100 éves múltra tekint vissza. A rendezvény mindenkori küldetése az volt – és ma is az –, hogy az agrárszektor eredményeit bemutassa.

Az OMÉK 2015 öt napja alatt a látogatók hiteles élményeket szerezve járhatják majd be a Hungexpo területén megjelenő Magyarországot. A kirándulás során megismerhetik hazánk ízeit, termékeit, kultúráját, értékeit és valamennyi tájegységének különlegességeit.

Az OMÉK 2015 koncepciójának legnagyobb újdonsága a régiós megjelenés, amely a helyi mezőgazdaság, a régió hagyományainak bemutatásával hozza közel a látogatóhoz Magyarország tájait. A nagyközönség nemcsak végigjárhatja és végigkóstolhatja a tájegységek ízeit, de haza is viheti őket, hiszen az OMÉK 2015 nemcsak kiállítás, hanem vásár is. Ráadásul ebben az évben jóval több kistermelőt, őstermelőt és családi gazdaságot szeretnének a szervezők bemutatni a nagyközönség számára, hogy igazán sokszínű és változatos élményekben részesüljön minden látogató.

Idén is meghirdetik az OMÉK Biogazdálkodási Díjat, melyre az ellenőrzött biogazdálkodók pályázhatnak három termékükkel. Az elbírálásnál fontos szempont, hogy a hasonló termékektől eltérő, különleges, egyedi tulajdonsággal vagy hagyománnyal bírjon, illetve előállítása hagyományos elemet tartalmazzon. Az értékelésnél előnyt jelent az igazolhatóan magyar alapanyag használata.

Idén is lesznek változatos, kicsiknek és nagyoknak szóló állatbemutatók, kulturális, szórakoztató és kézműves programok, gépbemutatók, kertészeti vásár, valamint természetesen helyet kap az őshonos állatpark is. És ami nem maradhat el: gasztronómia minden mennyiségben. Valamennyi régió központi részén „gasztrofalvakban" kaphatnak ízelítőt a vidék legjobb boraira, pálinkáira és kézműves söreire kíváncsi vendégek.

VitaSana *(2015. szeptember 27-28.).* A VitaSana az ökológiai, natúr és fenntartható termékek nemzetközi szakkiállítása és vására Belgiumban, melyet idén 15. alkalommal rendeznek meg. A két nap alatt a látogatók tökéletes képet kaphatnak a piacon jelenleg elérhető ökológiai termékekről és a legújabb fejlesztésekről. A szemináriumokon, workshopokon és bemutatókon mindenki megtalálhatja a számára vonzó, hasznos ismereteket és termékeket.

Natúr és Ökológiai Kozmetikum Konferencia 2015 *(2015. október 6-7.).* A kozmetikai piacon globálisan egyre nagyobb teret hódítanak a natúr és bio termékek. Egyre több gyártó terméke jelenik meg a polcokon és a termékkínálat bővülésével új marketingstratégiákra van szükség. 2015-ben a konferencián a következő témaköröket helyezik a középpontba:

- globális trendek és növekvő piac;
- márkák: márkamenedzsment az egyre növekvő verseny jellemezte piacon;
- kereskedelem: nemzetközi sikerreceptek.

ANUGA *(2015. október 10-15.).* Az Anuga különlegessége, hogy 10 szakmai kiállítást foglal magában. Az Anuga Organic kiállítás a biotermékek széles választékát kínálja, mind a német, mind a külföldi piacról, azonban a hangsúly egyértelműen az exportra helyeződik. A fogyasztóknak és a helyi követelményeknek megfelelő biotermékek a helyi termékek, a fair trade és a vegán termékek mindig az érdeklődés fókuszpontjában lesznek és az ágazat hajtóerejét jelentik. A kiállítás a bioélelmiszer-termékek rendkívüli választékát kínálja az érdeklődők számára.

Natexpo *(2015. október 18-20.).* A rendezvény az ökológiai ágazat jelentős üzleti eseménye. 600 kiállítót várnak az ökológiai, az egészség és fitnesz, a természetes szépségápolási termékek és a környezetbarát megoldások területéről (ökológiai élelmiszerek és borok, egészséges élelmiszerek és táplálékkiegészítők, kozmetikumok, kiegészítők, háztartási termékek).

BioFach India 2015 *(2015. november 5-7.).* Előző évben 170 kiállítónak adott otthont a rendezvény, amelyen sok látogató vett részt a világ minden tájáról, ami tanúsítja, hogy Indiában egyre jelentősebb szerepet játszik az ökológiai gazdálkodás.

Exponatura 2015 *(2015. november 8.).* A hetedik alkalommal megrendezendő Exponatura kiállításon a világ legnevesebb természetes életmód és wellness szakemberei vesznek részt. A kiállítás nagyszerű lehetőséget nyújt a kereskedők és a nagyközönség számára egyaránt a találkozásra, hogy megismerkedjenek a legújabb trendekkel, termékekkel.

Biolife 2015 *(2015. november 27-29.).* A Biolife egy nemzetközi ökológiai élelmiszer kiállítás. A rendezvényt az ökológiai termelésnek, élelmiszereknek, kozmetikumoknak és általánosságban a fenntarthatóságnak szentelik. A kiállítás támogatja a kistermelői kiváló minőségű élelmiszereket és a tanúsított ökológiai termékeket.

Élelmiszer Összetevők Európai Kiállítása *(2015. december 1-3.).* A kiállítás az élelmiszer összetevők ágazatának képviselői számára fontos találkozóhely, melyet először 1986-ban rendeztek meg. Az elmúlt években több mint ötszázezer ember fordult meg a kiállításon, amit minden második évben rendeznek meg egy-egy európai nagyvárosban, a világ vezető élelmiszeripari- és ital beszállítóinak, a kutatás-fejlesztés, a gyártás és értékesítés szakembereinek részvételével.

Gyűjtötte és összeállította:
Baliné Seléndy Eszter

ORSZÁGOS Bionap

Időpontja:
2015. szeptember 13., vasárnap

Helyszíne:
Soroksár, a Budapesti Corvinus Egyetem Kísérleti Üzeme és Tangazdasága

Tervezett programok:
- a gazdaság bejárása szakmai vezetővel
- előadások a biogazdálkodásról és a biotermékekről
- biotermék kiállítás és vásár
- tájékoztató az ökológiai gazdálkodás támogatásáról
- szakmai bemutatók
- gyermek foglalkozások

A rendezvény részletei folyamatosan kerülnek fel a www.biokultura.org -ra,
illetve munkatársaink is szívesen adnak felvilágosítást a 06 1/214-7005 telefonszámon, valamint a biokultura@biokultura.org e-mail címen.

A rendezvény ingyenes!

Támogató:
Földművelésügyi Minisztérium. Parlamenti és Társadalmi Kapcsolatok Főosztálya

BIZAKODÁSRA AD OKOT A BIOGAZDÁLKODÁS TÁMOGATÁSA

Interjú ifj. Hubai Imrével a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara alelnökével


Ifj. Hubai Imre

A Hubai család hosszú évek óta sikeresen folytatja a biogazdálkodást. Elkötelezettségüket jól mutatja, hogy karcagi szállodájukban (Nimród Hotel) a gazdaságban megtermelt bio alapanyagokból készült ételeket szolgálják fel. Képeink a szállodát mutatják.

– Alelnök úr, Ön és családja ismert arról, hogy ökológiai gazdálkodást folytatnak évek óta Karcagon. Hogyan látja a biogazdálkodás helyzetét itthon és a világban?

– Őszinte kérdésre őszinte válasz: az előttem ismert számok tükrében sajnálatos tényként kell megállapítanom, hogy az elmúlt években a hazai bioélelmiszer-fogyasztás stagnált, a biogazdálkodás területe pedig bizonyos mértékben csökkent. Ennek egyik okát a támogatási rendszer sajátosságaiban látom, másik okát annak tulajdonítom, hogy a magyar agrárgazdaságban, így az ökológiai gazdálkodásban is, mind a mai napig alacsony szintű a termelők, a feldolgozók és a kereskedő cégek közötti horizontális és vertikális együttműködési hajlandóság. Harmadik okként a fogyasztói szokásokat említeném, hiszen a számunkra, biogazdák számára kedvezőtlen helyzetet az is okozza, hogy a biogazdaságok és a városi lakosság közötti termelési és fogyasztási kapcsolatok a nyugat-európai viszonyokhoz képest rendkívül gyengék, melyet az óriás üzletláncok üzleti kapcsolatokat romboló hatása tovább súlyosbít Magyarországon.

Az elsőn lehet változtatni a pályázati rendszer átalakításával, a másodikkal viszont nehezebb dolgunk van. Amennyiben a jövőben a hazai biotermékek feldolgozottságának szintje továbbra is jócskán elmarad az európai és a világ átlagtól, úgy a hazai biogazdaságok a hozamkiesést és a többletköltségeket nem minden esetben tudják majd érvényesíteni az áraikban, ami például az újonnan belépő termelők számára csalódást, a már átállt területen gazdálkodók számára pedig könnyen piacvesztést okozhat.

A harmadik ok a termelők helyzetét súlyosbítja, mivel a termelési lehetőségek és a fogyasztás központja között nagy a távolság és jelenleg Budapesten csak kiskereskedelmi funkciót betöltő biopiacok találhatóak. Nincs országos lefedettséget mutató termelői és feldolgozói integrációt jelentő „nagybani” piac és a már meglévő, bejáratott biopiacok elérték fizikai korlátaikat. Értékesítési lehetőségek hiányában az ökológiai gazdálkodók képtelenek érvényesíteni áraikban a magas előállítási költségeket és a hozamok kiesését, ami a rentábilis termelést akadályozza. A továbblépéshez elengedhetetlen az összefogás, a fogyasztói tudat formálása, a biogazdaságok és termékeik népszerűsítése és az eddiginél szélesebb körű felhasználása mind a gasztronómiában, mind pedig a közétkeztetésben.

A támogatási rendszer átalakítása kedvez a terület növekedésének, és alapjait tekintve a Közös Agrárpolitika reformja a magas környezeti érték előállításával járó gazdálkodási formákat részesíti előnyben, melynek örvendetes következménye többek között az ökológiai gazdálkodás még szélesebb körű elterjedése lehet azokban az országokban, ahol a termeléshez szükséges adottságok mellett a termelők számára adottak a közvetlen értékesítés lehetőségei is. Világszerte nő a fenntartható, környezetbarát mezőgazdasági termelési módszerek iránti igény. Emellett egyre nő a környezettudatos módon előállított, különleges minőségű, magas feldolgozottságot elérő, illetve a földrajzi eredetjelzéssel rendelkező élelmiszerek iránti igény is, különösen a GMO mentes környezetben termelt magyar biotermékek iránt nő a kereslet, de eddig sajnos csak az alaptermékek piacán sikerült némi pozíciót felvenni az európai versenytársakkal szemben.

– Megtenné, hogy pár mondatban értékeli a magyar biotermékek piaci helyzetét, presztízsét?

– Bízom benne, hogy a magyar biotermékek nem csak hazánkban számítanak világhírűnek. Abban biztos vagyok, hogy a hazai fogyasztók még nem a kellő szinten értékelik a magyar biotermékeket, túl drágának, „úri huncutságnak” tarják. A külpiaci megítélésünk ennél sokkal jobb, a presztízsünk európai és világviszonylatban is rendkívül jónak mondható. Azonban kevés és alacsony feldolgozottsági szintű magyar bioélelmiszernek, egy relatíve távoli piac meghódítása rengeteg időt, pénzt és szakembert igényel. Tanulhatunk a magyar borászoktól, akik összefogással elérték, hogy szerte a világban államfők, uralkodók koccintanak magyar borokkal. Számunkra óriási versenyelőnyt jelent minden más országhoz képest, hogy a különleges minőségű bioélelmiszereinket garantáltan GMO mentes környezetben termelhetjük meg. Ezt a versenyelőnyt mi, biogazdálkodók, csak következetes munkával, komoly stratégiával és elhivatott szakemberek közreműködésével tudjuk csengő forintra váltani.

– Ön jelentős közéleti szereplő, hiszen a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara vidékfejlesztésért felelős alelnöke. Kinek ajánlaná a biogazdálkodást? Lát-e olyan szereplőket a mezőgazdaságban, akiknek különösen kedvező lenne, ha biogazdálkodást folytatnának?

– A biogazdálkodás élethivatás, nem az anyagi javak puszta felhalmozása és nem is a környezeti értékek felélésének eszköze. Olyan gazdálkodóknak semmiképpen sem ajánlanám, akik pusztán a területalapú többlet támogatásért, vagy a pályázatokon elérhető többletpontokért vállalják a biogazdálkodás szigorú előírásait, mert ők kellő szaktudás, piaci ismeretek és a fogyasztói bizalom hiányában akár rá is fizethetnek, hiszen rövid, sőt középtávon sem várható a biogazdálkodástól olyan jövedelmezőségi szint, mint a konvencionális, vagy az integrált gazdaságokban megszokott.

Olyan gazdálkodóknak ajánlanám elsősorban a biogazdálkodást, akik már korábban is alkalmaztak bio módszereket és az általuk használt termőterület adottságai komplex gazdálkodás kialakítását is lehetővé teszik. Ez alatt a növénytermesztés és az állattenyésztés arányának saját gazdaságon belüli összehangolását értem, továbbá mindenképpen érdemes már az elején berendezkedni a feldolgozásra is, hiszen így lehet állandó jövedelemre és a legmegbízhatóbb visszajelzésekre szert tenni a fogyasztói igényeket és szokásokat illetően.

– A Nemzeti Agrárgazdasági Kamara (NAK) stratégia partnere a magyar biogazdák érdekérvényesítő szervezet a Magyar Biokultúra Szövetség és a tulajdonában álló, általa alapított Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. Miként látja ezt az együttműködést? Hol elégedett és hol kellene javítani?

– Bizakodó vagyok, hiszen az együttműködésnek köszönhetően a biogazdálkodás ügye megfelelő súlyú képviseletet kapott a NAK-on belül, melyet mind a jövőbeni pályázati struktúra, mind a támogatott szaktanácsadás rendszerének kialakításában érvényesíteni tudunk. Természetesen nincs könnyű dolgunk, mert a dolgok természetéből adódik, hogy rengeteget kell egyeztetnünk, mind a szakmával, mind a döntéshozókkal, ami a Vidékfejlesztési Program (VP) ökológiai gazdálkodást és élelmiszer előállítást ösztönző eszközeit és feltételrendszerét illeti. A pályázati rendszert illetően a biogazdálkodás sokak fejében még mindig egyet jelent az új AKG-val, amiről pedig az új Vidékfejlesztési Programban már szó sincs. Az együttműködést érdemes még szorosabbra fűznünk a jövőben, amit a szaktanácsadás rendszerének egymás véleményére alapozott finomhangolásával, a közösen folytatott kommunikációval, közösen szervezett rendezvényekkel, bionapokkal és a biotermékek népszerűsítésének összehangolt stratégiájával tudunk kölcsönösen gyümölcsözőbbé tenni.

– A Nemzeti Agrárgazdasági Kamara hogyan áll a biogazdálkodáshoz? Jelentős közéleti súlyát latba vetve segíti-e térnyerését? Ha igen, akkor milyen lépéseket tesznek ennek érdekében?

– A NAK stratégiájában az elsődleges célok között szerepel, hogy segítse a gazdálkodókat a magas környezeti értéket előállító gazdálkodási formákra való átállásban, az ösztönzők megismerésében, a szaktanácsadás és képzés, továbbképzés lehetőségének kiszélesítésében. A biogazdálkodás egészen biztosan népszerű forma lesz a jövőben is, hiszen a VP 2014-2020 intézkedései szinte kivétel nélkül, minden pályázati felhívásban előnyben fogják részesíteni az ökológiai gazdálkodást, feldolgozást.

Kis Miklós Zsolt agrár-vidékfejlesztésért felelős államtitkár úr a NAK alelnöke is egyben, így közvetlen lehetősége van a program elemeinek formálására, a feltételrendszer pontos meghatározására, az összefogás és a biotermék-promóció ösztönzésére. A NAK felkérést kapott a pályázati felhívásokat előkészítő munkacsoportokban való részvételre, melyekbe szakértőket delegálhattunk. Ők a választott tisztségviselőkkel egyeztetve képviselik a biogazdálkodás ügyét a Vidékfejlesztési Program végrehajtása során.





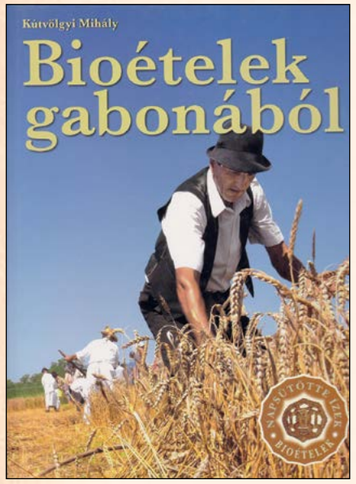


– Hogyan látja a formálódó ökológiai gazdálkodás támogatási terveit a 2015-2020 közötti időszakra?
– 2016. január 1. és 2020. december 31. között jelentős, 60 milliárd Ft összeget meghaladó keret áll majd rendelkezésre a biogazdálkodás terület alapú támogatására. Ez jelentős bővülés, figyelembe véve az eddigi támogatási keretet. A várható rendszer lehetőséget teremt új gazdálkodók belépésére is. Nehéz megjósolni, hogy a végleges pályázati felhívásnak köszönhetően végül mekkora terület lesz támogatott, de az biztos, hogy érvényesülni fog a többlet-ráfordítás és a hozamkiesés kompenzációjának elve, és az ösztönzők minden más felhívás esetén is a biogazdálkodók javára lesznek kedvezőbbek. A földvásárlásoknál elővásárlási jogot, az állami földekre kiírt haszonbérleti pályázatoknál többletpontot élveznek a biogazdálkodók, ami szintén komoly ösztönzőnek számít. Azt már tudjuk, hogy a KAP reform milyen előnyöket hozott a biogazdaságoknak az ún. „zöldítés" terén, és az is szembetűnő, hogy hosszútávon az EU minden újabb KAP reform esetén újabb és újabb előnyökkel és többlettámogatással fogja „jutalmazni", ösztönözni a biogazdálkodást folytató gazdálkodókat.
– Önök arra törekszenek, hogy minél inkább feldolgozott állapotban hasznosítsák megtermelt termékeiket. Mi úgy látjuk, hogy bár a bio alapanyag értékesítés sem rossz üzlet, nagy adottság van a hozzáadott érték növelésében. Milyen javaslatai vannak arra, hogy a magyar ökológia gazdálkodás fejlődése felgyorsuljon és a biotermékek minél több magyar fogyasztóhoz eljussanak?
– A biotermékek értékesítése körül meglévő problémák ellenére úgy vélem, érdemes az ökológiai gazdálkodás és a közvetlen értékesítési láncok fejlesztésével a termelők és vásárlók közötti napi kapcsolatot erősíteni, mert végső soron ez alapozza meg a termelők gazdálkodásának sikerét és közvetlenül a vásárlók bizalmát is, hiszen az ökológiai élelmiszer vásárlása kifejezetten a bizalmon alapul. Ha csak pusztán az üzlet részét nézném, azt mondanám, hogy az alapanyag-termeléssel filléreket, míg ugyan költséges és nagy szaktudást igényel, de a feldolgozással forintokat lehet keresni. A minőségi igények már hazánkban is növekednek: a lakosság egyre bővülő tudatos szegmensében nő a nagyobb hozzáadott értékű (feldolgozott) és minőségű, ökológiai gazdálkodásból származó élelmiszerek iránti igény, sőt egyes élethelyzetekhez kötődően a rászorulók száma is egyre nő. Nem titkolt szándékom, hogy a hazai biogazdaságok összefogásával hozzunk létre egy olyan termelői integrációt, amely megfelelő piackutatásra alapozva, összehangolt termeléssel és feldolgozással, az aktuális piaci igényeknek megfelelő, magas minőségű bioélelmiszerekkel ki tudja elégíteni a felé forduló hazai és nemzetközi igényeket egyaránt.
– Hol látja a szűk keresztmetszetet?
– Világszerte évente félmillió hektárral nő a biogazdaságok területének nagysága, csak nálunk csökkent. Európában évente 20%-kal nő a bioélelmiszerek fogyasztása, hazánkban ez sajnos stagnál. Összességében az EU-ban mi csak Romániát és Bulgáriát előzzük meg, a múltban számos értékesítési csatorna apadt el előlünk. Leginkább a fizikai és közgazdasági értelemben vett piacok, az összefogás, valamint a feldolgozottság hiányzik a sikerhez. Ennek hiányában a hazai biogazdálkodás nem lehet kellően sikeres, ami sajnálatos módon, szembe megy a világon tapasztalható tendenciákkal.
– Kedves Alelnök Úr! Köszönjük válaszait!

DR. ROSZÍK PÉTER



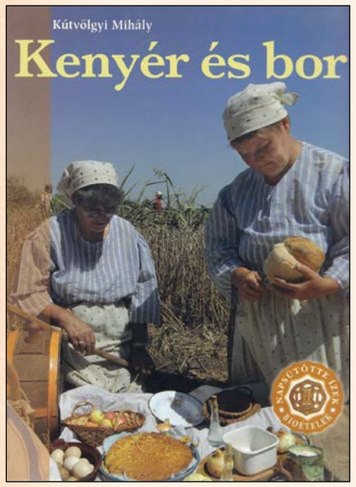
KÖNYVISMERTETŐ



Kútvölgyi Mihály:
Bioételek gabonából

Jó fél évszázada – gyerekkoromban – Üllőn a Berkes utcában még csépeltek a gazdáknál. Pajtásaimmal ott lábatlankodtunk a gépeknél, a kezünkkel szeleteltük a magokat és úgy ettük. Édesanyám mindig mondta nekem, jól nézd meg kisfiam, mert minden búzaszemen ott van Jézus arcképe. Én nagyítót is szereztem, és úgy nézegettem. Azóta már tudom, a búza a legértékesebb gabonafélénk, a lisztjéből sütött kenyér pedig szakrális „anyag", a magyarság szent eledele. De a búza mellett a rozs, az árpa, a köles vagy akár a hajdina is az adott táj és az ott élő emberi közösség meghatározó élelme és takarmánya. Mert nem csak kenyér sül a gabonafélékből, de számtalan étel és ital is készül belőlük. Könyvünk ezekből ad ízelítőt. A Kárpát-medence egész területéről, a magyarlakta vidékekről gyűjtöttük a könyv anyagát. Sokan elárulták a régi, féltve őrzött recepteket. És ha otthon ezeket az ételeket megfőzik, a rejtekekből előkerülnek a régi ízek és zamatok: ezek őrzik az ősi tudást, azt hogy a gabonamagvak a betakarítást követően tovább élnek. Éppen ezért hívja még a ma élő magyarság is sok helyütt a gabonát életnek.

Ambrus Lajos író bevezetőjével és dr. Roszik Péter, ökológiai gazdálkodási szaktekintély zárószavával a biogazdálkodásról.



Kútvölgyi Mihály:
Kenyér és bor

ELFOGYOTT, előrendelést felveszünk!

A búza, a liszt és a kenyér szentháromsága végigvonul Európa történelmén, de rögtön hozzátehetjük, hogy nemcsak Európa históriáján, hanem az egész emberiségén is. A kenyér az emberiség egyik legszakrálisabb kifejezése – a bor mellett. Számos helyen szerepelnek a Szentírásban, bizonyítva, hogy kenyérhez és borhoz valóságos értelemben és kimunkált absztrakciókban ragaszkodik az európai kultúra. A kenyér és a bor az emberi élet szent táplálékai, melyeket elkészíteni csak jól, szeretettel szabad. Amikor ma az áruházak polcairól leemeljük a kenyeret, vajon azt kapjuk, amit szeretnénk? A Napsütötte ízek sorozat megismertet bennünket azzal a móddal, ahogyan eleink sütöttek, főztek, ettek és ittak, olyan alapanyagok felhasználásával, melyek ma is a rendelkezésünkre állnak.

A „Napsütötte ízek" bioételek sorozatban újabb könyv kiadását tervezzük:
Kútvölgyi Mihály: A Kárpát-medence zöldséges ételei
Várható megjelenés 2015 novembere. **Előrendelést felveszünk!**

A kiadványok korlátozott példányszámban, előrefizetéssel 3 500 Ft/darab + postaköltség áron megrendelhetők, illetve az elfogyott és a még meg nem jelent kiadványokra előrendelést felveszünk:
Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. 1535 Budapest, Pf. 800
viki@biokontroll.hu • 06-1/336-1122, 06-1/336-1123

A BIOGAZDÁLKODÁS ÁLTALÁNOS ALAPELVEI

Az ökológiai gazdálkodás meghatározására számos definíció született, amelyek közül az IFOAM (az Ökológiai gazdálkodók szervezeteinek világszövetsége) is alkotott néhányat. Közülük talán a következő foglalja össze legjobban a lényeget: *„Az ökológiai mezőgazdaság magában foglalja az összes olyan mezőgazdasági rendszert, amely környezeti, szociális, gazdasági szempontból egyaránt fenntartható és egészséges termékek, élelmiszerek előállítását biztosítja. Óvja a talaj termékenységét, mint a sikeres gazdálkodás kulcsát. Előtérbe helyezve a növények, állatok és a talaj természetes egyensúlyát, célul tűzi ki a mezőgazdaság és a környezet minőségének javítását. Jelentősen lecsökkenti a külső erőforrások bevitelét tartózkodva a szintetikus trágyák és növényvédő szerek használatától. Helyettük a terméshozam és ellenállóképesség növelése érdekében a természet folyamatait engedi érvényesülni.”*

Ugyancsak az IFOAM szerint négy alapelv jellemzi a biogazdálkodást, ezek a következők:

- a környezet megóvásának alapelve;
- méltányosság alapelve;
- gondosság alapelve;
- az egészség alapelve.

Persze minden mindennel összefügg. Egyes alapelvi területeken tett helyes intézkedések szinte minden esetben másik alapelvre is kifejtik jótékony hatásukat.

Az alapelveknek megfelelő anyagok, eljárások, módszerek beépülhetnek az ökológiai gazdálkodásba, az azokat megsértők soha!

Az alapelveket a lehető legszélesebb értelemben kell venni. Így helyes az értelmezésük. Ennek megfelelően próbáljuk azok érvényesülését így kezelni:

- A környezet megóvása terjedjen ki a környezeti adottságokhoz való alkalmazkodásra, környezet és természet védelmére, a biológiai sokféleség megőrzésére, a talaj megóvására, a szennyezések elkerülésére, a gazdálkodás beilleszkedésére a környezetbe, erőforrás takarékosságra, megújuló erőforrások használatára, gazdaságon belüli anyagmozgások preferálására, a talaj-növény-állat-talaj kör bezárására stb.
- A méltányosság terjedjen ki minden kapcsolatra, beleértve az üzleti kapcsolatokat is, az állatokkal való helyes bánásmódra és különösen a jövő generációk igényeinek kielégítésére!
- A gondosság nem jelent mást, mint felelősségviselést, óvatosságot (például új technológiák, anyagok, eljárások beillesztésében), a „soha nem ártani” elv érvényesülését. Ezen alapelv következetes alkalmazásának köszönhető, hogy az ökológiai szabályozások fennállása óta még nem vontak vissza kockázatosnak bizonyult, már engedélyezett anyagot, eljárást, a szokványos gazdálkodástól lényegesen eltérően!
- Az egészséget a lehető legszélesebb értelemben kell érteni. Úgy kell gazdálkodni, olyan terméket kell előállítani, hogy egészséges legyen a termesztés alapja a talaj, a termesztett növény, a tartott állat, az élelmet elfogyasztó ember és végső soron az egész Föld.



Sokan a biogazdálkodásban csak a korlátozásokat látják és valóban vannak ilyenek. Mégsem a korlátozások, hanem sokkal inkább a pozitív, a rendszereket javító előírások jellemzik jobban az ökológiai gazdálkodást, mint a tiltások. Persze léteznek a szokványos gazdálkodás gyakorlatában bevett anyagok, eljárások, módszerek, amelyeket tiltanak az ökológiai gazdálkodásban. Sok rutinos gyakorló szakembert más nem is érdekel, ezek ismeretében döntenek az ökológiai gazdálkodás felvállalásáról vagy elvetéséről. Számtalan kutatóhely, kutató, oktató is ezek figyelembevételével képes széles ismereteit a korlátok közé helyezve szolgálni az ökológiai gazdálkodás ügyét.

Nézzük a korlátok, tilalmak közül a legfontosabbakat!

- Tilos a géntechnikailag módosított szervezetek és ezek származékaiknak használata minden területen, az állatgyógyászati készítményeket leszámítva. A géntechnikailag módosított szervezetekkel előállított termékek esetében az alkalmazott utolsó élő szervezet és a teljes készítmény GMO mentességét kell vizsgálni.
- Nem használható az élelmiszerek, termékek, termények, takarmányok és vetőmagvak kezelésére, sem más célokra az ionizáló sugárzás egyik formája sem.
- Tilos a talaj nélküli gazdálkodás, ezért a tápoldatos termesztő közegen (kőzetgyapot, szalma, vízkultúra stb.) történő növénytermesztést akkor sem lehet ökológiainak tekinteni, ha például a védekezés kizárólag biológiai módszereken alapul, még akkor sem, ha a tápoldat elviekben megfelelne az öko előírásoknak!
- Tilos a föld nélküli gazdálkodás az állattartásban, másként az ökológiai gazdának termőfölddel kell rendelkeznie ahhoz, hogy ökológiai gazdálkodást folytathasson. Iparszerű, kizárólag állatot tartó, minden takarmányt vásárló, a trágyát elhelyezni képtelen gazdaság akkor sem lehet ökológiai, ha az állatokat egyébként az ökológiai előírások szerint tartanák! Fontos tudni, lehetőség van arra, hogy ilyen esetekben az állattartó állandó megállapodást kössön egy, vagy több azonos régióban gazdálkodó növénytermesztő biogazdasággal!
- Párhuzamos gazdálkodás (van egy gazdaságon belül ökológiai és nem ökológiai gazdaságrész) ugyan lehet, de azonos, vagy nem könnyen megkülönböztethető fajtát a növénytermesztésben nem szabad alkalmazni, az állattartásban azonos faj nem lehet a két gazdaságrészben.
- Tilos kizárólag rácspadozaton tartani az állatokat és ketrecben, a kötött tartás kivételesen, korlátozott körülmények között alkalmazható.
- Korlátozott az állatok allopátiás (a szokványos, az ellentétes hatáson alapuló) kezelése, tilos a prevencióként végzett allopátiás (antibiotikumos, kemikáliákon alapuló stb.) védekezés, hozamfokozás hasonló anyagokkal, hormonokkal történő állományszintű kezelés, ivarzás szabályozás, szinkronizálás stb.
- Tilos olyan sok állatot tartani, hogy a trágyával kivitt N mennyisége meghaladja a 170 kg/ha/év mennyiséget. Ezt a korlátozást oldhatja, ha a bio állattartó megállapodást köt más biogazdával a trágya elhelyezésére. Ebben az esetben az együttműködő gazdák teljes állatállományára és a rendelkezésre álló bioterületre vonatkozóan kell tartani a 170 kg/ha/év szintet.
- Tilos olyan anyagokat (tápanyagok, növényvédő hatóanyagok, élelmiszeradalékok, segédanyagok, takarmányadalékok, kiegészítők, állattartás épületeinek fertőtlenítő- és tisztítószerei stb.) használni, amelyek nem szerepelnek az EU bio rendeletek listáin mint engedélyezett anyagok. Ezeket a listákat a bio szakzsargon pozitív listáknak nevezi, mert a felhasználható anyagokat taxatíve sorolja fel.
- Tilos a borjak egyedi tartása.



Amint látjuk, az ökológiai gazdálkodás nem csupán egy gazdálkodási mód a sok közül, hanem az egyetlen olyan, amelynek előírásai egy felelős világlátáson alapulnak. Ezeket hordozzák azok a nevek is, amelyeket erre a gazdálkodási módra használnak a Közösség egyes nyelvein, tagállamaiban.

Egyes nyelveken ökológiai (öko) gazdálkodásnak hívják, amely a gazdálkodás környezethez illeszkedő, a környezetet kímélő sajátosságaira utal.

Máshol a biológiai gazdálkodás a hivatalos megnevezés. Ez arra utal, hogy a biológiai sajátosságok, szabályok figyelembevételével, azokra épül ez a gazdálkodási forma.

Megint máshol organikus (szerves) gazdálkodásnak hívják. Ez utal a rendszerben a felelős szervesanyag őrzésre és a folyamatok szerves összefüggéseinek tiszteletére.

Bár így sehol nem hívják, de lehetne még etikus gazdálkodásnak is nevezni az ökológiai gazdálkodást, hiszen az eljárásai és az alkalmazásba illesztett anyagok magasztos, belső, elvi megalapozottságúak.

Forrás: dr. Roszík Péter „Az ökológiai gazdálkodásról gazdáknak, közérthetően”.

VETŐMAG, SZAPORÍTÓANYAG HASZNÁLAT

Speciális szabályai vannak a szaporítóanyagok használatának az ökológiai gazdálkodásban. A legfontosabbakat ezúton áttekintjük.

Az ökológiai gazdálkodásban a növényvédelem fő eszköze a megelőzés, amelynek fontos része az ellenálló fajták alkalmazása. Az ilyenek megválasztásában lehet nyúlni a „régi" (táj) fajtákhoz is, amelyek vagy nem igényeltek permetezéseket, vagy a növények védelmét agrotechnikával és a korábban alkalmazott, ősi, illetve a biogazdálkodásban ma is alkalmazható növényvédő szerekkel (réz, kén, olajok, növényi kivonatok stb.), esetleg a modern ökológiai növényvédelmi eljárásokkal és anyagokkal meg lehet oldani, vagy választani lehet a rezisztencia-nemesítéssel nyert modern fajtákat, hibrideket; erre jó példa a peronoszpóra rezisztens napraforgó *(1 ábra)*. Esetünkben ez a sajátosság meghatározó fontosságú, ugyanis a biogazdálkodásban nem használhatók a szokványos gazdaságokban bevált csávázószerek ezzel a betegséggel szemben.

A hatályos bio rendeletek ma még lehetővé teszik a köztermesztésben használható összes fajta, hibrid termesztésbe vonását (egyes privát előírásokban – például Demeter – kerülik a hibridek alkalmazását) az ökológiai gazdálkodásba, a később részletezett feltételek szerint.

Ezen a területen két megkerülhetetlen jogszabályi korlátozás van. Az egyik, hogy a vetőmag nem lehet kezelt (csávázott) az ökológiai gazdálkodásban nem engedélyezett anyagokkal, a másik, hogy nem lehet genetikailag módosított.

Kötelező az ökológiai gazdálkodásból származó vetőmag felhasználása; ez az alapelőírás. Ez a jogszabályi rendelkezés évek óta fennáll, azonban van mellette egy eltérést engedélyező kitétel: ha nem szerezhető be az ökológiai eredetű, akkor használható átállásból származó, vagy az ellenőrző szervezet engedélyével konvencionális is. Ennek az oka egyértelműen az, hogy az ökológiai vetőmag kínálat még közel sem elégíti ki a felhasználók igényeit. A hatályos rendelkezés előírja, hogy az EU minden tagállama működtessen egy elektronikus adatbázist, amely naprakészen tartalmazza az ökológiai vetőmag és vetőburgonya kínálatot. Magyarországon az ökológiai gazdálkodás illetékes hatósága, a NÉBIH működteti ezt a honlapot.

Az adatbázis a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. honlapjáról is elérhető *(www.biokontroll.hu – Tájékoztatók menü)*. Az adatbázisba az ökológiai vetőmag előállítója, forgalmazója teheti fel kínálatát.

Amennyiben a forgalmazó nem rakatja fel az eladásra szánt ökológiai vetőmagot a listára, akkor – a később ismertetésre kerülő engedélyezési eljárások során – azt nem létezőnek kell tekinteni!

A rendelkezés lényege, hogy az ellenőrző szervezet az adatbázis figyelembevételével engedélyezheti nem ökológiai vetőmag felhasználását. Az engedélyezési eljárás a felhasználó egyedi kérelmével indul, amelyben részleteznie kell, hogy milyen indokokkal kéri a felmentést. A korán beérkezett kérelmek elbírálásával be kell várni az ökológiai vetőmag-kínálati adatbázisba történő feltételre kijelölt határnapot.

A következő esetekben adható engedély nem ökológiai vetőmag alkalmazására:



1. ábra | Peronoszpóra rezisztens napraforgó, előtérben a rezisztenciával nem rendelkező szisztémásan fertőződött egyeddel

- a termelni kívánt fajnak egyetlen fajtája sem szerepel az adatbázisban (például nincs egyetlen burgonyafajta sem a kínálatban);
- a korábban megrendelt vetőmag szállítása meghiúsult és nincs aki pótolja;
- a termelni kívánt fajta nincs a kínálatban és a termelő igazolni tudja, hogy a felkínált fajták nem alkalmasak a termesztési cél eléréséhez (ugyan van például kukorica a kínálatban, de csemegekukorica nincs, amit a gazda termelni szeretne, vagy van borsó, de nincs zöldborsónak való, van olajnapraforgó, de nincs étkezési, sőt még a vevő fajtaszintű kikötéseit is figyelembe lehet venni stb.);
- az illetékes hatósággal egyeztetett kutatási programokhoz, kisparcellás kísérletekhez, bemutatáshoz és/vagy fajtamegőrzési célokhoz.

Csak az engedély kiadása után szabad a nem ökológiai vetőmagot elvetni!

A Bizottság 889/2008/EK rendeletének van egy melléklete, amely azokat a fajokat sorolja fel, amelyek esetében a konvencionális vetőmag felhasználására egyetlen tagországban sem adható engedély. Ez a melléklet jelenleg üres, tehát biovetőmag hiányában még minden növényfaj esetében engedélyezhető a nem ökológiai szaporítóanyag alkalmazása. Az említett adatbázist csak a konvencionális vetőmagvak és a vetőburgonya használatának engedélyezésekor kell figyelembe venni, de az egyéb, nem ökológiai szaporítóanyagot is csak az előzetes engedély birtokában szabad felhasználni! Az általánosan alkalmazott gyakorlat szerint az engedély nélkül felhasznált, nem ökológiai vetőmag esetében a belőle nyert termék ökológiaiként nem jelölhető.

Az EU tagországoknak éves jelentést kell készíteniük arról, hogy milyen növényekre és milyen mennyiségben adtak ki engedélyt országukban, ezért – a magyar biotermékek leértékelődését megelőzendően is – nemzeti érdekünk a minél magasabb arányú ökovetőmag használat!

Azokban az esetekben, amikor a betakarított termést nem kívánják ökológiai jelöléssel forgalmazni, vagy ökológiaiként felhasználni (például saját takarmányként, saját vetőmagként stb.), akkor az ökológiai vetőmag felhasználásától el lehet tekinteni (például a zöldtrágyánál, méhlegelőnél, az átállás első événél, konvencionálisan történő értékesítésnél stb.).

Palántanevelésben az általános szabályok szerint előállított vetőmag használható, a felnevelésnek azonban ellenőrzött ökológiai gazdálkodás előírásai szerint kell történnie.

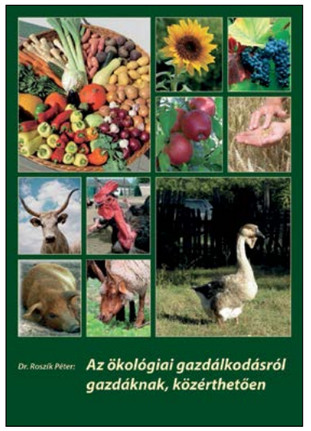
Tépett (szabad gyökerű) palánta nevelése csak átállt területen, földcserés gazdálkodás esetében az ökológiai gazdálkodásban engedélyezett talajkeveréken történhet meg, csakúgy, mint tálcás, tápkockás előállításnál.

Az ökológiai vetőmag termelésének szabályai

Értelemszerű, hogy valamikor fel kell oldani az ökológiai vetőmag felhasználására vonatkozó kötelezettséget, hiszen különben soha nem kerülhetne be a konvencionális szaporítóanyag (elit, apa és anyavonalak, új fajták stb.) az ökológiai gazdálkodásba. Az előírások ezt úgy oldják meg, hogy az ökológiai vetőmag előállítása során engedélyezik a tiltott anyagokkal nem csávázott, konvencionális (nem ökológiai) termesztési alapanyag alkalmazását, azzal a kitétellel, hogy az egyéveseknél egy generációt, évelőknél két vegetációs időt kell az anyanövényeknek az ökológiai gazdálkodásban eltölteniük. Elterjedt értelmezés szerint csak az átállt területen tölthető le ez az időszak, vagyis ott, ahol a növény vetése előtt legalább két ellenőrzött év már eltelt. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy az átállt területre elvetett nem ökológiai anyamagból (anyavonalból, apavonalból) származó termés ökológiai vetőmagot ad, ha az egyéb előírásokat betartják. A szaporítóanyag termelése esetén a kiindulási alapanyag használatához a gazdálkodóknak nem kell engedélyt kérniük!



Forrás: dr. Roszík Péter „Az ökológiai gazdálkodásról gazdáknak, közérthetően".



Dr. Roszík Péter:

Az ökológiai gazdálkodásról gazdáknak, közérthetően

A kiadvány elsődleges célja, hogy a szokványosan, „hagyományos módon" gazdálkodóknak, illetve kezdő gazdáknak adjon segítséget döntésük meghozatalában, ha azt mérlegelik, hogy belevágjanak-e az ökológiai gazdálkodásba. Természetesen forgathatják mások is, így például gyakorló biogazdák új területek bevonásánál, területek átvételénél, a gazdaság bővítésénél, új tevékenységek felvételénél vehetik különösen hasznát ennek a könyvnek.

Mondandónk egy része, főként az alapelvek, nagy szakmai rendszerek, mint például a növényvédelem és a tápanyag-gazdálkodás rendszere időtálló, míg másik része folyamatosan változik, ilyenek a jogszabályok, felhasználható anyagok, módszerek köre stb.

A szerző 1994-től 18 éven át volt a Győr-Moson-Sopron Megyei Agrárkamara elnöke, ahol rálátott a szokványos és a biogazdálkodás teljesítményére is. Ennek alapján joggal végezhet összehasonlítást. Ezek alapján felelősséggel kimondható, hogy a jó biogazdák életesélyei, fejlesztési lehetőségei lényegesen jobbak, mint a jó szokványos gazdáké; a rosszaknak nincsenek esélyei egyik rendszerben sem!

A könyv interaktív változata ingyen letölthető a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. honlapjának főoldalán (www.biokonroll.hu), illetve elérhető a Szakirodalom/Szakkönyvek menüből is.

ÖKOLÓGIAI ÜZEMLEÍRÁS KITÖLTÉSI ÚTMUTATÓ GYÜMÖLCSÖSÖKRE

Az első ellenőrzésre a hatályos EU bio jogszabály értelmében kötelező elkészíteni egy üzemleírást, amely végső esetben az első ellenőrzés kezdetén is megtörténhet; ekkor az ellenőr természetesen segíteni fog a kétségek szétoszlatásában. Az Ökológiai Üzemleírás kitöltésével a gazda megmutatja, hogy ismeri az ökológiai gazdálkodás előírásait, szabályait. Nem árt tudni, mibe vágjuk a fejszénket. Amelyik pont nem vonatkozik Önökre, ott egy rövid, félmondatos indoklást kérünk írni, egy pontot sem lehet egyszerűen kihúzni. A kövér, barna betűvel szedett részek egy lehetséges választ adnak, mely a legtöbb esetben kielégíti a minimális követelményeket.

1. AZ ÖKOLÓGIAI NÖVÉNYTERMESZTÉSI JOGSZABÁLYOK BETARTÁSA ÉRDEKÉBEN TEENDŐ GYAKORLATI INTÉZKEDÉSEK

A) A SZAPORÍTÓANYAG BESZERZÉSE

Amennyiben csak gyümölcs ültetvénnyel rendelkezünk és nem is tervezünk szántóföldi növénnyel foglalkozni, akkor elég annyit írni: **a gyümölcsfa oltványokra még nem szükséges ökológiai szaporítóanyag**. Amennyiben szántóink is vannak vagy lesznek, akkor a másik, szántóföldi gazdálkodásra írott cikk szerintiek is beírandók.

Rezisztens vagy toleráns fajták telepítése megkönnyíti a későbbi növényvédelmet. Bőséges választék áll rendelkezésre alma és szőlő esetében, de megjelentek ellenálló őszibarack és meggy fajták is, melyről a Biokultúra újság is írt (honlapon a régi számok megtekinthetők). A tájfajta Penyigei/Nemtudom szilva is kezd jövedelmezővé válni.

Mivel a gyakorlatban igen ritka az ökológiai szaporítóanyag gyümölcsfákra, így az ellenőrzésre nyilatkozni szükséges, hogy ökológiai kínálatból nem állt rendelkezésre a beszerzendő fajta.

B) A VETÉSFORGÓ RENDSZER

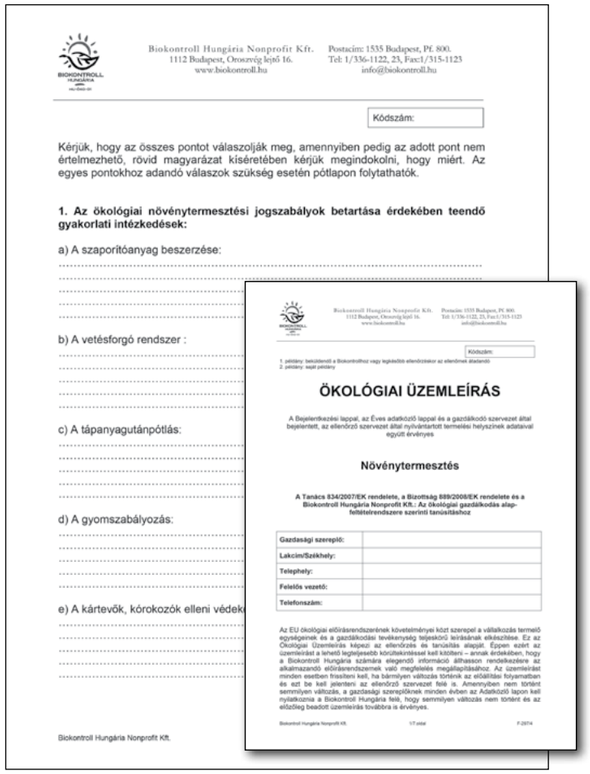
Amennyiben csak gyümölcs ültetvénnyel rendelkezünk és nem is tervezünk szántóföldi növénnyel foglalkozni, akkor elég annyit írni: **ültetvényeim vannak, így nem vonatkozik rám a vetésforgó**.

Pillangós- vagy zöldtrágyanövények termesztése a sorközökben természetesen hasznos. Leírni azonban csak akkor célszerű, ha ez már bevett gyakorlat és nem kísérlet, ugyanis az üzemtervnek mindig aktuálisnak kell lennie.

Egyre gyakoribb hiba, hogy kivágott gyümölcsös helyébe két év gabona nélkül, azonnal gyümölcsöst telepítenek.

C) A TÁPANYAGUTÁNPÓTLÁS

A Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. listája szerinti tápanyagutánpótló szereket használom, amikor szükségesek. Célszerű felsorolni azt a néhány szert, amelyre a gazda alapozza a tápanyagutánpótlást, például külterjes istállótrágya, engedélyezett lombtrágyák stb.


Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.
1112 Budapest, Oroszvég lejtő 16.
www.biokontroll.hu
Postacím: 1535 Budapest, Pf. 800.
Tel: 1/336-1122, 23, Fax:1/315-1123
info@biokontroll.hu
Kódszám:
Kérjük, hogy az összes pontot válaszolják meg, amennyiben pedig az adott pont nem értelmezhető, rövid magyarázat kiséretében kérjük megindokolni, hogy miért. Az egyes pontokhoz adandó válaszok szükség esetén pótlapon folytathatók.
1. Az ökológiai növénytermesztési jogszabályok betartása érdekében teendő gyakorlati intézkedések:
a) A szaporítóanyag beszerzése:
b) A vetésforgó rendszer :
c) A tápanyagutánpótlás:
d) A gyomszabályozás:
e) A kártevők, kórokozók elleni véde
ÖKOLÓGIAI ÜZEMLEÍRÁS
Növénytermesztés
A Tanács 834/2007/EK rendelete, a Bizottság 889/2008/EK rendelete és a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.: Az Ökológiai gazdálkodás alap-feltételrendszere szerinti tanúsításhoz
Gazdasági szerepló:
Lakcím/Székhely:
Telephely:
Felelős vezető:
Telefonszám:
Az EU ökológiai előírásrendszerének követelményei közt szerepel a vállalkozás termelő egységeinek és a gazdálkodási tevékenység teljeskörű leírásának elkészítése. Ez az Ökológiai Üzemleírás képezi az ellenőrzés és tanúsítás alapját. Éppen ezért az üzemleírást a lehető legteljesebb körűtekintéssel kell kitölteni – annak érdekében, hogy a Biokontroll Hungária számára elegendő információ álthasson rendelkezésére az alkalmazandó előírásrendszernek való megfelelés megállapításához. Az üzemleírást minden esetben frissíteni kell, ha bármilyen változás történik az előállítási folyamatban és azt be kell jelenteni az ellenőrző szervezet felé is. Amennyiben nem történt semmilyen változás, a gazdasági szereplőknek minden évben az Adatközlő lapon kell nyilatkozniuk a Biokontroll Hungária felé, hogy semmilyen változás nem történt és az előzőleg beadott üzemleírás továbbra is érvényes.
Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.

Az Ökológiai üzemleírás elérhető a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. honlapjáról is (www.biokontroll.hu)

Leírni nem szükséges, de ellenőrzés során el szoktam mondani, hogy sok gond szokott abból lenni, ha a növényvédőszer boltos ajánlását nem ellenőrzi le a biogazda az ellenőrző szervezettel. Sokuknak minden eladó… Szintén nem ment a felelősség alól, ha a gazda azt mondja ellenőrzés során, hogy egy szomszéd biotermelő ezt a szert ajánlotta.

D) A GYOMSZABÁLYOZÁS

Mivel gyomirtó szer nincs engedélyezve az ökológiai gazdálkodásban, ezért **csak mechanikai eszközökkel szabályozom a gyomokat**. Célszerű felsorolni néhány eljárást, például sorközök kaszálása, sorok talajmarózása stb.

E) A KÁRTEVŐK, KÓROKOZÓK ELLENI VÉDEKEZÉS

A Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. listája szerinti növényvédő szereket használom, amikor szükségesek. Célszerű felsorolni azt a néhány szert, amelyre a gazda alapozza a növényvédelmet, például: réz, kén, olajok, mikrobiológiai készítmények, molyok ellen feromoncsapdás előrejelzésre alapozva X szer, hernyófészkek mechanikai eltávolítása stb.

F) PÁRHUZAMOS (SZOKVÁNYOS) NÖVÉNYTERMESZTÉS ELVÁLASZTÁSA

A legegyszerűbb eset, ha egy gazdaság összes földjét ökológiaiként művelik, ekkor ennek tényét szükséges leírni.

Szintén egyszerű dolgunk van, ha ugyanazon növény nincs az ökológiai és a nem-ökológiai üzemegységben, ekkor pl. ezt lehet leírni: **diót bioként művelem, meggyet konvencionálisként**.

Bonyolult és nem javasolt lehetőség, ha egy faj néhány fajtáját bioként, néhány fajtáját nem bioként kívánjuk művelni; ezt egyébként legfeljebb öt éven át lehet megtenni. Sokszor a támogatás feltétele is kizárta ezt az esetet. Ha mégis ilyen helyzetben lennénk (például vannak hagyományos és bioban könnyen termeszthető, rezisztens almafajtáink), akkor két cégbe célszerű a kétféle termesztési módot tenni.

Ha ez sem kivitelezhető, akkor az Alap-feltételrendszer 5.7. pontja szerint intézkedéseket szükséges leírni (nem elég rájuk hivatkozni), például az átállási tervet jóváhagyatom a Nébihhel és évente megerősítem (ez díjköteles).

G) BETAKARÍTÁS UTÁNI MŰVELETEK

Gyümölcsösökben nem jellemző ez, lemosó permetezés vagy hasonló írható be. Nemleges válasz esetén: **mivel nincs betakarítás utáni műveletre szükség, így nem végzek ilyet**.

H) RAKTÁROZÁS

A főbb esetek: saját vagy bérelt raktárban való tárolás, illetve a tábláról való közvetlen elszállítás. A tárolás eszközén (pl. láda) egyedi megjelölést kell alkalmazni, ha a keveredés esélye fennáll. A raktár fajtája is beírandó, például hűtőtároló, szabályozott légterű tároló.

I) FERTŐTLENÍTÉS, TISZTÍTÁS, KÁRTEVŐK ELLENI VÉDEKEZÉS

Leírandók a raktározás során használt fertőtlenítő- és tisztító szerek (például **meszelés**), valamint a kártevők elleni megelőzés (**jól záródó nyílászárók**) és védekezés anyagai (**raktáron kívüli, zárt dobozos rágcsálóirtó**).

J) A TERMÉKEK CSOMAGOLÁSA, SZÁLLÍTÁSA

Tiszta göngyöleg és szállítójármű, bio jelölés a szállítás kísérő okmányaiban (például a szállítólevélen: bio alma HU-ÖKO-01).

K) EGYÉB

Célszerű beírni: **Betartom az ökológiai gazdálkodás Alapfeltételrendszerét.** (Ez a füzet tartalmazza a bio előírásokat és bejelentkezéskor mindenkinek elküldtük.)

2. A TILTOTT ANYAGOKKAL TÖRTÉNŐ VÉLETLEN SZENNYEZŐDÉSEK ELKERÜLÉSE

A) AZ ÖKOLÓGIAI TERÜLETEKKEL SZOMSZÉDOS SZOKVÁNYOS TÁBLÁK ESETÉN

Legjobb helyzetben azok a gazdák vannak, akiknek a területei – különösen szélirányból – erdősávval, csatornaparttal vagy legelővel határosak, mert innen nem jöhet átsodródás.

Ha a szomszéddal jó a viszony, akkor megkérhető, hogy ügyeljen az elsodródás elkerülésére, és esetleg a bioval érintkező nem-bio sorokat a biogazda permetezze bio szerekkel.

Ha a szomszéddal kevésbé jó a viszony, akkor szóba jöhet a vele érintkező 1-3 sor nem bio értékesítése (így nem fog a laborminta növényvédőszer maradékot kimutatni), hosszabb távon pedig védősáv létesítése.

B) SZOKVÁNYOS NÖVÉNYTERMESZTÉS ÉS ANYAGAI

Amennyiben van nem bio üzemegység, akkor felírandó a keveredés megakadályozására tett gyakorlati lépések, például a permetezőszert mindig magam adagolom a tartályba, külön permetezőgép a bio gyümölcsre, a házikertben csak kis kiszerelésű nem-bio permetezőszert használok, melyet külön tárolok a nagy kiszerelésű bio permetezőszerektől. Amennyiben sosem használ a gazda szokványos permetezőszert, akkor ennek tényét elég leírni (pl. vegyszerallergia).

C) A TERMÉKEK KEZELÉSE, TÁROLÁSA, SZÁLLÍTÁSA SORÁN

Fontos, hogy korábban szokványos anyaggal kezelt göngyöleg, szállítójármű, raktár csak ellenőrzés után legyen használva a biogyümölcsökre.

Egy régi raktár megvásárlásánál ellenőrizendő, hogy korábban használták-e növényvédőszerek raktározására, mert ezt ki fogja mutatni egy laborvizsgálat.

D) EGYÉB KRITIKUS PONTOKBAN (GMO, IONIZÁLÓ SUGÁRZÁS)

Nem használok génmanipulált vetőmagvakat és ionizáló sugárzást. (A GMO mentesség az egyetlen kötelezettség a nem-bio üzemegységben is.)

3. EGYÉB SZÜKSÉGES INFORMÁCIÓK

A) SZERVEZETI ÁBRA

Őstermelő, egyéni vállalkozó esetén ennek tényét elég beírni (például őstermelő vagyok).

Nagyobb cégek esetén a főbb gazdasági döntéseket meghozó személy (pl. ügyvezető) és a növényvédelmet irányító személy, illetve a főbb területek vezetői és viszonyuk írandó be.

B) AZ ALKALMAZOTT MINŐSÉGÜGYI RENDSZER JELLEMZŐI

Kis üzemméretem miatt nem szükséges minőségügyi rendszert üzemeltetnem.

Nagyobb cégek esetén beírandó a minőségügyi rendszer fajtája (például HACCP).

C) NYILVÁNTARTÁSOK, JELÖLÉS, NYOMONKÖVETÉSI RENDSZER

Gazdálkodási naplót és a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. formanyomtatványait vezetem.

A következő oldal aljára dátum, olvasható név és aláírás írandó.

Dr. Seress Zoltán *ellenőr,*
Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.

ÖKOLÓGIAI ÜZEMLEÍRÁS KITÖLTÉSI ÚTMUTATÓ SZÁNTÓFÖLDI NÖVÉNYTERMESZTÉSRE

A biogazdálkodás részletes termelési előírásait tartalmazó 889/2008-as Európai Uniós rendelet 63. cikkének értelmében az ökológiai termelési módszerre áttérő gazdálkodónak az első ellenőrzésre el kell készítenie az ökológiai termelőegységének, létesítményeinek és a tevékenységének teljes leírását. Ebben a következőkre kell kitérni:

- a termelőegység és a növénytermesztési tevékenység szintjén megteendő gyakorlati intézkedések az ökológiai termelés előírásainak betartása érdekében;
- a biogazdálkodásban nem engedélyezett termékek és anyagok okozta szennyeződés veszélyének csökkentése érdekében megteendő óvintézkedések és a tárlóhelyiségekben, előállítási láncban végrehajtandó tisztítási intézkedések ismertetését;
- az alkalmazott termelési módszer konkrét jellemzői.

Ezzel a gazdálkodó igazolni tudja a felkészültségét, hogy tisztában van a biogazdálkodás alapszabályaival, elfogadja és betartja azokat.

A szántóföldi növénytermesztő tevékenységet folytató gazdaságoknak a F-297 jelű Ökológiai üzemleírás nyomtatványt kell kitölteni, melynek során a következő főbb szempontokra kell figyelemmel lennie és ismertetnie a saját gazdaságára vonatkozóan általános érvényűen.

1. AZ ÖKOLÓGIAI NÖVÉNYTERMESZTÉSI JOGSZABÁLYOK BETARTÁSA ÉRDEKÉBEN TEENDŐ GYAKORLATI INTÉZKEDÉSEK

A) A SZAPORÍTÓANYAG BESZERZÉSE

Az ökológiai gazdálkodás alapelvei szerint elsősorban ökológiai eredetű (vásárolt, vagy saját) magot kell felhasználni, az átállás időszakából származó vetőmag is megfelelő. Természetesen igazolni kell a vetett magok eredetét, ökológiai/átállási státuszát.

Ha a hivatalos ökológiai vetőmag adatbázisban nem található meg a vetni kívánt faj vagy bizonyos termesztési célnak megfelelő fajta, akkor a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. felé benyújtott előzetes kérelemmel és az engedély birtokában szokványos, csávázatlan mag is vethető.

B) A VETÉSFORGÓ RENDSZER

Törekedni kell a változatos és a talaj használatának szempontjából kiegyensúlyozott növényi sorrend kialakítására, az ökológiai gazdálkodásban előírt minimális visszakerülési idő betartásával.

Ügyelni kell az azonos hatású és károsító körrel rendelkező, egy családba tartozó fajok vetésszerkezetbe illesztésére. Ajánlott a pillangós és zöldtrágya növények használata bizonyos időszakonként az egyes táblákon.

C) A TÁPANYAGUTÁNPÓTLÁS

A talaj termékenységét fenn kell tartani, elsődlegesen saját gazdaságból származó, esetleg vásárolt ökológiai vagy ennek hiányában nem iparszerű (extenzív) állattartásból származó szervestrágyával, a 170 kg/év/ha N egyenérték betartásával. Indokolt esetben a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. pozitív listáján található termésnövelő anyagok (talajjavító, mikrobiológiai készítmények, kondicionálók stb.) alkalmazásával. A célnak megfelel a N gyűjtő pillangós növények termesztése vagy zöldtrágya növények talajba forgatása is.

D) A GYOMSZABÁLYOZÁS

Biogazdálkodásban a kémiai gyomírtás nem engedélyezett. Lehetséges mechanikus módszerekkel (gépi és kézi eszközök), mulcsozással (takarással), gyomperzseléssel és agrotechnikai eszközökkel, a vetésforgórendszerben az egyes kultúrák gyomelnyomó képességének a kihasználásával.

Fontos a megfelelő agrotechnikai háttér a gyomszabályozó munkaműveletek optimális időben és minőségben történő elvégzéséhez.

E) A KÁRTEVŐK, KÓROKOZÓK ELLENI VÉDEKEZÉS

Biogazdálkodásban elsősorban a rezisztens vagy toleráns növényfajták termesztése az ajánlott. Ha ez nem oldható meg, akkor gyakori növényvédelmi megfigyeléseket kell végezni a területeken, megelőző intézkedéseket hozni (csapdázás, hasznos élő szervezetek védelme, ülőfa) és dokumentálni ezt. Indokolt esetben a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. pozitív listáján található növényvédőszerek alkalmazhatóak. A maximálisan kijuttatható fémréz 6 hatóanyag kg/év/ha. Itt is fontos a megfelelő agrotechnikai háttér a növényvédelmi munkaműveletek optimális időben és minőségben történő elvégzéséhez.

F) PÁRHUZAMOS (SZOKVÁNYOS) NÖVÉNYTERMESZTÉS ELVÁLASZTÁSA

Ha egy gazdaságon belül az ökológiai gazdálkodás mellett szokványos növénytermesztést is folytatnak, akkor gondoskodni kell a különböző egységek megfelelő elválasztásáról, fizikailag (termőföld, raktár) és a termelési nyilvántartásokban egyaránt, ami egyértelműen, áttekinthető módon biztosítja a felhasznált anyagok és a keletkezett termékek nyomonkövethetőségét. Azonos vagy nehezen megkülönböztethető növényfajta nem termeszthető párhuzamosan a két egységben. Kiemelt figyelmet kell fordítani a közösen használt eszközökre, szükség esetén (vetőgép, permetezőgép, betakarító gép) azok dokumentált tisztítására.

G) BETAKARÍTÁS UTÁNI MŰVELETEK

Ha a gazdaságban a betakarítás után a terményeket még kezelik, az értékesítéshez előkészítik (tisztítás, szárítás, csomagolás), le kell írni ennek a technológiáját, milyen eljárásokat alkalmaznak és hogyan biztosítják a keveredés, szennyeződés kockázatának kiküszöbölését.

H) RAKTÁROZÁS

Ha nem közvetlenül a tábláról értékesítik a betakarított terményt, lehetséges saját, bérelt, esetleg alvállalkozó raktárban való tárolás. Meg kell nevezni a tároló típusát, a raktározott termékek jelölésének, elkülönítésének módját.

I) FERTŐTLENÍTÉS, TISZTÍTÁS, KÁRTEVŐK ELLENI VÉDEKEZÉS

A raktározás során csak az ökológiai előírások szerint engedélyezett módszerek és készítmények alkalmazhatóak tisztításra, fertőtlenítésre és a kártevők ellen. Az elsődleges cél a megelőzés, a jól tisztítható, résmentes padozat, falazat, nyílászárók kialakítása. Engedélyezett a söprés, mosás, perzselés, meszelés, csapdázás (feromon, UV fény), a termény időszakos tisztítása, hűtve tárolása és szükség esetén a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. pozitív listáján található biocid készítmények alkalmazhatóak a vonatkozó előírások betartásával (üres raktár). Rágcsálók ellen hatásos lehet a körültekintő tárolási technológia (konténer, raklap, big-bag zsák stb.), a mechanikus módszerek (egérfogó, ragasztó) és a raktáron kívül elhelyezett, zárt dobozos rágcsálóirtó.

J) A TERMÉKEK CSOMAGOLÁSA, SZÁLLÍTÁSA

A biotermékek szállítása során gondoskodni kell a tiszta, szennyező anyagtól mentes (szokványos termék, gázolaj stb.) szállítóeszközről, csomagolóanyagról, a pontosan vezetett árukísérő okmányokkal biztosítani kell a nyomonkövethetőséget (termék státusza, mennyisége, kiinduló és célállomás) és meg kell akadályozni a termék manipulálásának a lehetőségét. A zárt egységcsomagokra (pl. zsákok) az azonosításhoz egyedi címkét kell helyezni a szükséges adattartalommal.

K) EGYÉB

A fenti pontokban nem részletezett, de az adott gazdaságban releváns, egyéb fontos megjegyzést lehet az üzemleíráshoz kiegészítésként tenni.

2. A TILTOTT ANYAGOKKAL TÖRTÉNŐ SZENNYEZŐDÉSEK ELKERÜLÉSE ÉRDEKÉBEN MEGHOZOTT ÓVINTÉZKEDÉSEK AZ ELŐÁLLÍTÁSI LÁNC KÜLÖNBÖZŐ SZINTJEIN

A) AZ ÖKOLÓGIAI TERÜLETEKKEL SZOMSZÉDOS SZOKVÁNYOS TÁBLÁK ESETÉN

A biorendeletek nem határoznak meg konkrét védőtávolságokat az ökológiai művelésű táblák elválasztására, a gazdálkodó felelőssége olyan intézkedések megtétele, hogy a terület és a termék ne szennyeződjön biogazdálkodásban tiltott anyagokkal. Ez teljesülhet a táblát természetesen elhatároló elemekkel (cserje- és erdősáv, csatornapart, széles dűlőút), a fizikai izoláció céljából telepített sávokkal. Ha ez nem kialakítható, akkor lehetséges a szomszédos szokványos termelővel kötött megállapodással, hogy az esetleges elsodródás megakadályozása céljából munkaműveleteik során nem kezelik a közvetlenül határos táblaszéleket, esetleg az érintkező terület szokványos szomszédhoz tartozó részét is a biogazdálkodó műveli az ökológiai gazdálkodásban engedélyezett módszerekkel, készítményekkel. Amennyiben ez sem megoldható, olyan puffersávot kell kijelölni a bioterületből, amit vagy nem takarítanak be, vagy a betakarítását elkülönítve végzik és az innen származó terményt igazolható módon szokványos tételként használják fel.

B) SZOKVÁNYOS NÖVÉNYTERMESZTÉS ÉS ANYAGAI

Ha egy gazdaságon belül az ökológiai gazdálkodás mellett szokványos növénytermesztést is folytatnak, akkor gondoskodni kell a különböző egységek megfelelő elválasztásáról, fizikailag (termőföld, raktár) és a termelési nyilvántartásokban egyaránt, ami egyértelműen, áttekinthető módon biztosítja a felhasznált anyagok és a keletkezett termékek nyomonkövethetőségét. Kiemelt figyelmet kell fordítani a közösen használt eszközökre, szükség esetén (vetőgép, permetezőgép, betakarító gép) azok dokumentált tisztítására.

C) A TERMÉKEK KEZELÉSE, TÁROLÁSA, SZÁLLÍTÁSA SORÁN

A biotermékek betakarítás utáni kezelése (tisztítás, szárítás, csomagolás), tárolása és szállítása során gondoskodni kell róla, hogy a folyamatok alkalmával a korábban leírtak szerint minimális legyen a tiltott anyagokkal történő szennyeződés és a szokványos termékekkel való keveredés kockázata. Ez a dolgozók képzésével, a technológiai fegyelem betartásával, a megfelelő nyilvántartási rendszer kialakításával (tételazonosítás) és a termék útjának pontos dokumentálásával érhető el. Gondolni kell arra, ha egy gazdaságból származó termékben, tételben az ökológiai gazdálkodásban nem engedélyezett anyagot mutatnak ki, hogyan lehet a szennyezőforrást legkönnyebben beazonosítani és kiszűrni.

D) EGYÉB KRITIKUS PONTOKBAN (GMO, IONIZÁLÓ SUGÁRZÁS)

Alapelvként kerülni kell a kockázatos anyagokat. Ha mégis szükséges, a gazdaságba érkező GMO kockázatos külföldi termesztésű vetőmagok (kukorica, szója, repce stb.) esetében gondoskodni kell a GMO mentességi nyilatkozatok, igazolások beszerzéséről, szükség esetén saját vizsgálatot kell végeztetni a tételre vonatkozóan. Az ionizáló sugárzás az ökológiai gazdálkodásban nem engedélyezett módszer az egyes termények mikrobiális szennyezettségének csökkentése céljából.

3. EGYÉB SZÜKSÉGES INFORMÁCIÓK

A) SZERVEZETI ÁBRA

Őstermelő, egyéni vállalkozó esetén ennek tényét kell föltüntetni, esetleg meghatalmazott kapcsolattartóként megjelölve egy adott személyt. Nagyobb gazdasági társaságok esetén a cégképviseletre jogosult vezető és a növénytermesztést irányító személy, illetve az egyéb területek felelőseinek megnevezése és viszonyuk sematikus ábrával szemléltetve.

B) AZ ALKALMAZOTT MINŐSÉGÜGYI RENDSZER JELLEMZŐI

Ha alkalmaznak valamilyen minőségügyi rendszert (Global GAP, ISO, HACCP stb.) a növénytermesztés folyamatainak szabályozására, ellenőrzésére, írja le annak jellemzőit és az ökológiai termelésre vonatkozó részeit.

C) NYILVÁNTARTÁSOK, JELÖLÉS, NYOMONKÖVETÉSI RENDSZER

A teljes előállítási folyamat során biztosítani kell az egyes termékek (vetőmag, növényvédőszer, termésnövelő anyagok, termények) nyomonkövethetőségét a beszerzési bizonylatokkal (számla, szállítólevél, vetőmagcímke, tanúsítvány), naplókkal, készletnyilvántartással és az értékesítés dokumentumaival. Amennyiben a gazdálkodó naprakészen és pontosan vezeti tevékenységére vonatkozóan a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. formanyomtatványait, vagy azokkal adattartalmában megegyező nyilvántartásait, megfelelő a termelési folyamat dokumentálása. Ezek felsorolása megtalálható az 5. pontban. Az ökológiai eredetű termékek jelölésének formai követelményei közé tartozik a termék státuszának (átállási/ökológiai) és az ellenőrző szervezet nevének (Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.) és kódszámának (HU-ÖKO-01) a föltüntetése a terméken, a címkén és az árukísérő bizonylatokon. A nyomtatvány végén a 7. pontban az ellenőr értékelni fogja az ökológiai üzemleírásban leírtak tartalmi megfelelőségét, helyességét és ha szükséges, ajánlásokat tesz az üzemleírás módosítására, amit a gazdálkodó a javító intézkedésekről tett nyilatkozatában fogadhat el. A gazdaság teljes leírásának részét képezik még az ökológiai ellenőrzési rendszerbe történő belépéskor kitöltött Bejelentkezési lap, a termelési helyszínek pontos és részletes felsorolásával (termőföld, raktár, feldolgozó egységek stb.), a területek térképével, a létesítmények alaprajzaival és az üzemleírás 6. pontjában található, a biogazdálkodó által elfogadott kötelező nyilatkozatok.

Siku Szabolcs *szakmai igazgató, ellenőr, Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.*

***Bardócz Zsuzsanna:* Génjeink harca a XXI. század kihívásaival**

Az egészség, a táplálék, és a környezet kapcsolata a mezőgazdasággal



A szerzőt nem kell bemutatni Tisztelt Partnereinknek, hiszen férjével, Pusztai Árpád professzorral együtt a biogazdálkodás nagy pártolói. A génmódosított növények táplálkozási kockázataira ők hívták fel elsők között a világ figyelmét. A kis könyv ezzel is, továbbá a táplálék elszegényedésével, illetve a jó válaszokkal is érdemben foglalkozik.

Ára: 1500 Ft/példány postaköltséggel.

A könyv korlátozott számban áll rendelkezésre, de érdeklődés esetén újranyomtatható. Megrendelhető a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.-nél:

1535 Budapest, Pf. 800

E-mail: info@biokontroll.hu

Mikro-Vital a biotermesztésben

A termőföldet unokáinktól kaptuk kölcsön

„A földet nem nagyapáinktól örököltük, hanem unokáinktól kaptuk kölcsön.” Nos, hogy a talajok mekkora hányadát adjuk tovább unokáinknak, illetve az ő utódaiknak azt még nem tudhatjuk. Az alapigazságot azonban ne feledjük: a talaj elnevezés azt a földet illeti meg, amely termőképességgel rendelkezik. Egy maroknyi földben akár ötmilliárd láthatatlan mikroorganizmus is élhet, ami a Föld 7-8 milliárd közötti lakosához képest figyelemreméltó adat. Egy hektárra vetítve 2-3 tonna a súlyuk és számos feladatot látnak el: megkötik a vizet, megkötik és mobilizálják a tápanyagokat, csíraölő és fertőtlenítő hatásuk van és így tovább. Vagyis a talajélet hozza létre a növényeknek a legkedvezőbb feltételeket, ami a termőföldet minden más termelési eszköztől és anyagtól megkülönbözteti. Szabad szemmel is jól láthatóak a földigiliszták, amelyek a talajtermékenység indikátorai és őrei is egyben. Azonnal eltűnnek, ha túl alacsony a talajnedvesség, vagy a földszerves anyag tartalma. Ez utóbbi szolgáltatja nekik a táplálékot.

Az istállótrágyázás, a baktérium-trágyázás, a komposzttal való szerves anyag utánpótlás és a zöldtrágyázás mindegyike a talajélet és a talajerő fenntartásának elősegítője. A baktériumtrágyák egyike a Mikro-Vital, ami a gyakorlati tapasztalatok szerint javítja a tápanyag-gazdálkodást, talajaink szerkezetét és könnyíti azok művelhetőségét. Példaként hozzuk fel a Köröstarcsán működő Tarcsai Agrár Zrt. eredményeit, ahol több mint másfél évtizede használják a biogazdálkodásban a Mikro-Vitalt. Bátori Sándor növénytermesztési főágazatvezető korábbi nyilatkozatából idézünk: **„A Mikro-Vital baktériumtrágyából hektáronként 2 litert alkalmazunk, teljes összhangban a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. szabályaival, melyeket regisztrált biotermesztésben engedélyeznek. Az egyes évjáratokban megfigyelhető, hogy a biobúza termésátlaga nem, vagy alig marad el a hagyományos technológiával termesztettéhez képest, viszont a magasabb értékesítési ár kedvezőbb árbevételt eredményez.”**

Köröstarcsán is előfordul, hogy a nagy szár- és gyökértömeget a tarlón hagyó kukorica után szokványos technológiájú búzát vetnek. Ilyenkor hektáronként egy liter Mikro-Vital baktériumtrágyát forgatnak a talajba, nitrogén és foszfor műtrágyát is adagolva. Tapasztalataik szerint a kukoricaszár a baktériumtrágyának köszönhetően tavaszra eltűnik a talajból, a búza fejlettsége pedig a borsó előveteményű kalászosokhoz hasonlítható. Betakarításkor is érezhető a különbség: míg általában a kukorica előveteményű búza termésátlaga hektáronként 1 tonnával elmarad a borsó előveteményűéhez képest, addig a baktériumtrágyázott területnél az eltérés hektáronként csupán 0,3 tonna.

×

Bio-Nat Kft. 2431 Perkáta, Engels F. u. hrsz. 59. • Tel: 06-30/491-82-41

A funkcionális élelmiszerlánc termék fogalma*

A funkcionális élelmiszerlánc termék általában hagyományos élelmi formában megjelenő olyan élelmiszer vagy élelmiszer összetevő, amely a szokásos tápérték jellemzők mellett, a fogyasztó és környezettudatos értékközpontú komplex szemlélet eredményeként, a teljes termelési, feldolgozási, értékesítési láncon átvonuló, a pozitív életminőség elérését támogató hozzáadott értékkel rendelkezik.

TÁMOGATÁS A FUNKCIONÁLIS ÉLELMISZERLÁNC TERMÉK BESOROLÁSÁHOZ

ÉLELMISZEREK	ANGOL MEGFELELŐ	LEÍRÁS/KIEGÉSZÍTÉS
Természetes állapotban is kedvező összetételű, az előnyös összetevőt eredeti, vagy módosított formában tartalmazó.	Naturally Healty (NH)	Magas vitamin, antioxidáns, flavonoid, omega3 stb. tartalmú élelmiszerek.
Ökológiai tisztaságú, tápértékben gazdag, természetes összetevőket tartalmazó.	Bio Food (BF)	A biogazdálkodás környezet-kímélő, természetes élettani ciklusokon, biológiai védelmen alapuló termelés, mely során mellőzik a szintetikus anyagokat, ezáltal olyan élelmiszereket kapunk, amelyek íze, aromája természetes. A bio élelmiszerek mesterséges adalékanyagokat és tartósítószert nem tartalmaznak, így fogyasztásuk révén kíméljük szervezetünket az élelmiszerek útján bevihető káros vegyi anyagoktól.
Ismert hatóanyagot dúsított/módosított formában tartalmazó.	Fortified (Functional) Food (FF)	Kalciummal, szelénnel, magnéziummal dúsított stb. élelmiszerek.
Kedvezőtlen élettani hatású anyagot csökkentett/módosított formában tartalmazó.	Free From Food (FFF) Better 4 You (BFY) food	Laktózmentes, gluténmentes, csökkentett sótartalmú, sómentes, allergénmentes, élesztő mentes, zsírmentes, dió és egyéb olajosmag-mentes, GM-mentes, tojásmentes, cukormentes, tartósítószer-mentes, adalékanyag-mentes. BFY: – transzzsír-mentes (max. 0,5 gramm/adag); – az adag kalóriatartalma max. 30%-a lehet zsírból, a zsír max. 25%-a lehet telített; – legyen feltüntetve a napi étrendi beviteli utasítás; – legyen alacsony sótartalmú, megfelelve a nemzeti előírásoknak.
Jogszabály által nem szabályozott, a szokásostól eltérő táplálkozási igényeket kielégítő.	Dietary food for special medical purpose (DF)	Bébitápszerek, különleges magolajok, (máriatövismag, szőlő, mák, len, kender stb.).
Egyéb, különleges fogyasztói igényt (környezettudatos, fenntartható, etikus stb.) kielégítő.	Artisan Food, (AF) Hungaricum-Food	Kézműves-, hungarikum élemiszerek; Felelős Kertművelésből származó gyümölcsök, zöldségek, gyümölcs-zöldség levek.

A funkcionális élelmiszerlánc termékek csoportosítása;

- természetes állapotban is kedvező összetételű, az előnyös összetevőt eredeti, vagy módosított formában tartalmazó;
- ökológiai tisztaságú és tápértékben gazdag, természetes összetevőket tartalmazó;
- ismert hatóanyagot dúsított/módosított formában tartalmazó;
- kedvezőtlen élettani hatású anyagot csökkentett/módosított formában tartalmazó;
- jogszabály által nem szabályozott, a szokásostól eltérő táplálkozási igényeket kielégítő;
- egyéb különleges fogyasztói igényt (környezettudatos, fenntartható, etikus stb.) kielégítő élelmiszerek.

A funkcionális élelmiszerlánc termék jellegzetessége, hogy az élelmiszer természetes beltartalma eredendően és/vagy a termelési láncban tett beavatkozások (állattenyésztés, takarmányozás, növénytermesztés, élelmiszer-feldolgozási technológiák, raktározás stb.) eredményeként megnövelt mennyiségben élettanilag kedvező hatású komponenseket (is) tartalmaz, vagy kedvezőtlen hatású összetevőket nem, vagy csökkentett mennyiségben tartalmaz, ami által erősíti az emberi szervezet védekező mechanizmusait, javítja a fizikai állapotot, biztosítja a jó közérzetet és hozzájárul az egészséges, életminőséget javító táplálkozás céljainak megvalósításához. Hozzáadott értéket jelenthetnek: az egészségtudatos, környezettudatos, a tájjelleget fenntartó hagyományos, a táplálkozástudományi eredményekkel alátámasztott, a fogyasztó igényeire egyedileg meghatározott értékeknek élelmiszerben történő megjelenítése.

Gyaraky Zoltán *FÉLT stratégiai tanácsadó*

Aldomas

***A főszerkesztő megjegyzése:** a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. tagja a Funkcionális Élelmiszer Terméktanácsnak (FÉLT). Korábbi cikkeink értelmében (Márai G. Biokultúra újság 2014/5 és 2014/6 lapszámok) fenntartjuk és ezt osztja a FÉLT legtöbb tagja is, hogy az egyéb előírt és kedvező élelmiszertulajdonságokkal (toxinmentes, tiszta, higiénikus stb.) rendelkező bioélelmiszerek ab ovo funkcionális élelmiszerek közé tartoznak. A megfelelő mennyiségben és minőségben előállított termékek többsége ezért – a külön tanúsítási feltételek és az erre kötött szerződés után – viselhetnék a FÉLT védjegyét az Aldomast. Ezért várják mindazok jelentkezését, akik ehhez a védjegy-közösséghez szeretnének tartozni.*

Malagrow Kft. – Mostantól a biotermesztés szolgálatában is!

A növénytáplálás területén már több mint 15 éve bizonyító Malagrow Kft. termékei közül néhány készítmény az idei év elejétől kezdve már elérhető az ökológiai termesztést folytató gazdálkodók számára is. Kétféle magas hatóanyag tartalmú lombtrágya, egy biostimulátor és egy mikroelem készítmény az, melyek használata termékeink közül most már biogazdálkodásban is engedélyezett. Fontos megemlíteni és kiemelni ezeknek a készítményeknek a magas hatóanyag tartalmát, hiszen a biogazdálkodásban jelenleg rendelkezésre álló készítmények jelentős része nagyon alacsony beltartalmi értékkel rendelkezik.

Az előző számban az általunk kínált termékek közül a Boroplus-t és az **MC Cream**-et mutattuk be részletesen, most pedig a **Kendal TE**-vel és a **Brexil Combi**-val szeretnénk megismertetni Önöket.

KENDAL TE

A magasabb rendű növények kétféle védelmi mechanizmussal rendelkeznek. A passzív védelmet azok a szerkezeti és kémiai gátak jelentik, melyek távol tartják az egyes stresszfaktorokat a növénytől. Az aktív védelem pedig a növény szövetei által termelt antibiotikus hatású anyagokat és tevékenységeket foglalja magában. A **Kendal TE**, összetételének köszönhetően aktiválja és serkenti ezeket a természetes védelmi mechanizmusokat a növényekben. Magas mikroelem-tartalmú műtrágya, 23% rézoxikloriddal. A **Kendal TE** javítja az ellenálló képességet, segít megelőzni a betegségek kialakulását. Lombtrágyaként kijuttatva segíti az egészséges állomány fenntartását, erősíti a sejteket. A megelőző jelleggel kijuttatott **Kendal TE** hatására edzettebbé válnak a növények.





BREXIL COMBI

A mikroelemek talajból való felvételét számos tényező gátolhatja, így még ha elegendő mennyiségben is találhatóak meg a talajban, könnyen kialakulhat hiányuk. Mikroelem-lombtrágyázással a felvehetőséget gátló tényezők jelentős részét azonban ki tudjuk zárni, ezért sok esetben ez jelenti az egyetlen költséghatékony megoldást. Lombon keresztül közel 100%-ban fedezhető a növények mikroelem-szükséglete. A **Brexil**-készítményekben napjaink egyik leghatékonyabb szerves kelátképzője, az LSA található, mely szállító funkcióval rendelkezik: lombra permetezve könnyen felvehető, gyorsan hasznosítható energiaforrásként érzékelik a növények. Ennek köszönhetően a kelátba „csomagolt” tápelemek nagyon rövid idő alatt, extra hatékonysággal jutnak be a növény szöveteibe. Mivel a **Brexil** LSA-kelát-tartalma növényi eredetű és bizonyítottan biológiailag az egyik legaktívabb kelátképző, növénybe jutását követően nagyon rövid idő alatt felszívódik, elengedi a szállított mikroelemet, így rendkívül gyors elempótlást biztosít.

MALAGROW KFT

MALAGROW Kft. • Szolnok, Újszászi út 38.
Telefon: +36 56 514-160 • Fax: +36 56 515 050
www.malagrow.hu

A sikeres biotermesztés alapja: magas hatóanyag-tartalom!



Valagro
Where science serves nature

MALAGROW KFT

MALAGROW Kft.
Szolnok, Újszászi út 38.
Telefon: +36 56 514-160
Fax: +36 56 515 050
www.malagrow.hu

VÉDEKEZÉS A VETÉSFEHÉRÍTŐ BOGARAK ELLEN AZ ÖKOLÓGIAI GAZDÁLKODÁSBAN

A vetésfehérítő bogarak kártétele régtől fogva ismert a gabonaféléken, kukoricán. Tápnövény körük azonban ennél lényegesen szélesebb, hiszen táplálkoznak a különböző nem termesztett fűféléken, köztük a gyomként gyakori hélazabon, egérárpán és néhány nem egyszikű növényen is.

Öt faj egyedei károsítanak Magyarországon, közülük három előtora vörösesbarna, a vörösnyakú árpabogáré *(Oulema melanopus, 1. ábra)*, a vörösnyakú zabbogáré *(Oulema rufocyanea)* és a faunánkban csupán néhány éve beazonosított *Oulema duftschmidi*-é, míg kettő előtora kék, ezek a kéknyakú árpabogár *(Oulema cyanella)* és a kéknyakú búzabogár *(Oulema septentrionis)*.

Az egyes fajok életmódjában, tápnövény körében vannak eltérések a kártételben, kis különbségek a kárképben, az ellenük való védekezés azonban közel azonos, ezért a következőkben összevontan írjuk le a vetésfehérítő bogarakkal kapcsolatos fontos tudnivalókat.

A 3,5-5,5 mm hosszú bogarak acélkék színűek, lábaik, csápjaik feketék, azzal a kivétellel, hogy a vörösnyakú bogarak előtora és a lábaik egy része vörösesbarna. A kifejlett bogarak (imágó) jellegzetes cincogó hangot hallatnak.

Petéik hengeresek, szimmetrikusak, a végén lekerekítettek, 0,3 mm szélesek, frissen fényes sárgák, majd barnássárgává sötétednek. Leginkább a levelek színén, a főér mellett, 2-8 sávval füzérszerűen helyezkednek el.

Lárváik testszíne eredetileg sárgás színű, azonban ez általában nem látható, mert a hátukon összegyűlt sötétszürke ürülékük ezt elfedi. Ez a különlegességük a hátukon levő, előrefelé nyíló végbélnyílásuk következménye. A nyálkás, csigára emlékeztető küllemük *(2. ábra)* ettől a sajátosságtól származik, *ezért nevezik őket árpacsigának is.*

A jelenlétét gyakran a gazda világos színű ruházatának alig kimosható szennyeződése jelzi a táblák bejárása után. A bábok citromsárga szabadbábok (ez azt jelenti, hogy a végtagok, csápok láthatók ebben az állapotban is), a kék bogarak esetében a növényen, gyakran a kalászban, a vörösnyakúaknál a talajban vannak.



1. ábra | Vörösnyakú árpabogár imágó (R. Coutin felvétele)

Kártételük korábban is jelentős volt esetenként, néha nagyobb termesztési körzetekre kiterjedt, azonban a szinte évenként szükséges, gyakran többször is végrehajtott védekezés csak az utóbbi időszakban (15-25 év) lett általános. Nem ritkán a termésveszteség 10-20%-os is lehet, növényenként átlagosan egy lárva kártétele már több mint 4,5% veszteséget okozhat. A nitrogénnel túlzottan fellazított, laza szöveti állományú növényeken a kártétel fokozottabb.

A kártétel a növények fotoszintetizáló felületének csökkenéséből, tápanyag- és vízveszteségből adódik. A kár azzal is fokozódik, hogy a fény hasznosításában legfontosabb felső, ún. zászlós levelek károsodnak *(3. ábra)*. Szélsőséges esetekben a növényállomány teljes pusztulása is bekövetkezhet.

A közvetlen kárt fokozhatja, hogy a bogarak vírusvektorok, ugyanis rágó szájszerveiken vírusrészecskéket (árpa levélfoltossága) vihetnek át egyik növényről a másikra.

A bogarak telelnek át, általában a táblákat övező erdők, erdősávok avarjában, gyepek gyökérszintjében. Innen települ-



2. ábra | Vörösnyakú árpabogár lárva (Roszík P. felvétele)



3. ábra | Vörösnyakú árpabogár kárképe (Roszík P. felvétele)



4. ábra | Kártétel csemegekukoricán (Roszík P. felvétele)

nek először a gyepekre hőmérséklettől függő időpontban, általában március végén, április elején. Az imágók betelepedése, annak mértéke szemrevételezéssel és fűhálózással állapítható meg. A hőmérséklet emelkedésével aktívabbá válnak, könnyedén repülve keresik fel a gabonaféléket, leginkább április hónap folyamán. A bogarak táblákon elszórva helyezkednek el, kártételük általában ezért nem szembetűnő. Néhány napig táplálkoznak, majd párosodnak, azt követő egy hét után kezdik lerakni tojásaikat, ami 20 napig is tarthat és nőstényenként 200 feletti is lehet. Hozzávetőlegesen egy hét múlva kelnek ki a lárvák, amelyek azonnal táplálkozni kezdenek. Táplálékuk 90%-át az utolsó két lárva stádiumban (nagy lárvák) fogyasztják. A bábozódás után – ez júniusban szokott bekövetkezni – előjönnek a kifejlett bogarak és télre vonulásig táplálkoznak. Kártételük ekkor már nem jelentős, esetleg a későn vetett csemegekukoricán lehet számottevő *(4. ábra)*.

A gabonaféléket a kifejlett bogarak és a lárvák egyaránt károsítják. A bogarak hátrafelé haladva 4-8 mm-es hosszúkás csíkokat rágnak a levélbe, esetenként teljesen átrágva azt. A bogarak a táblán elszórva, nem „foltokban” találhatók. A lárvák ugyancsak a levél színén táplálkoznak, de nem rágják át teljesen azt, hanem meghámozzák, a fonáki epidermisz nem sérül. A hámozás alatt a csíkok fehér színűre kiszáradnak, sokszor összefolynak. A kártétel általában fehér foltok formájában jelentkezik a táblákon, a vetésfehérítő név is ebből a kárképből származik.

A vetésfehérítő bogarak tömeges felszaporodásával akkor kell számolni, ha a tojásrakás és a lárvafejlődés időtartama alatt a meleg és magas páratartalom együtt jelentkezik. A védekezés elvi lehetősége olyan fajták választása, amelyeket durva levélfelszín, erős szőrözöttség jellemez. *A gabonák fajtaleírásai erre vonatkozólag sajnos nem tartalmaznak elégséges adatokat.*

Legtöbbször a károsítás „folt” jellegéből adódóan foltkezelésekkel megakadályozható a károsító továbbterjedése, illetve a folton belüli jelentős kár kialakulása. Eredményes eljárás a foltok lekaszálása és esetleg a feltakarmányozása azokban a gazdaságokban, ahol állattartás is van. A frissen kaszált anyagot az állatok nem fogyasztják el, csak megszárított állapotban.

Eredményes gyérítési eljárás a foltok, szegélyek meghúzása durva kötéllel. A gyakorlati végrehajtás úgy történik (Bodnár Gy. szóbeli közlése), hogy a folt közepén levert rúdhoz kötött, vagy társ által tartott kötéllel a gabonát annak teljes magassága alatt 20-25 cm-rel megfektetik. A durva kötél megsérti a lárvákat, szétkeni rajtuk ürülékük, illetve lelöki azokat a talajra, ahonnan a sérült rovarok csak kis része tud visszakapaszkodni a tápnövényre. A sáv kezelése ehhez hasonló, csak itt géppel (a művelőút előnyös), vagy kézzel húzzák párhuzamosan haladva a kötelet.

A különböző növényvédő szerek is bevethetők a vetésfehérítő bogarak ellen az ökológiai gazdaságban. Kiváló hatásúak a természetes piretrin-tartalmú, szintetikus vagy növényből kivont piperonil-butoxiddal, vagy szezámolajjal, vagy sassafrasolajjal (amely *Ocotea pretiosa* vagy *Cinnamum camphora* növényekből származik), újabban repceolajjal, vagy petrezselyem olajjal, mint hatásfokozóval kombinált (szinergalizált) növényvédő szerek. Világviszonylatban számos készítmény van belőlük, sajnos Magyarországon egy sincs közülük forgalomban. Piretrinek alkalmazásától a körültekintő biogazda – ha egy mód van rá – egyéként is eltekint, hiszen az élettársulás a teljes rovarközösséget, tehát a hasznos rovarokat – sőt atkákat – is pusztítja.

Szelektív és hatékony védekezést biztosít a *Bacillus thuringiensis var. tenebrionis* felhasználásával készült biológiai növényvédő szer. Magyarországon a Novodor 40 FC készítmény alkalmazása engedélyezett a vetésfehérítő bogarak lárvái ellen a Magyar Biokultúra Szövetség tag egyesületeinek tagjai számára, mert erre a növényvédelmi hatóság „címkétől eltérő” felhasználásra engedélyt adott. Igazán a fiatal lárvák ellen lehet eredményesen védekezni segítségével, de ekkor is érdemes, hiszen az idő haladásával nő a kártétel, amint ezt korábban is részleteztük.

A felsorolt védekezési eljárásokkal, főként azok együttes alkalmazásával hatékonyan lehet védekezni az ökológiai gazdaságokban is a vetésfehérítő bogarak ellen.

Amennyiben szükséges agrotechnikai, fizikai és vegyszeres védekezés együttes alkalmazásával eredményesen szorítható vissza az ökológiai gazdaságokban a vetésfehérítő bogarak kártétele.

Hazai viszonyaink között a vetésfehérítő bogarak *természetes ellenségeinek köre széles*, a ragadozók közül a fátyolkafélék, katicabogarak, a ragadozó poloskák és különböző darazsak gyérítik, rajtuk kívül élősködők, főként fürkészdarazsak és rovarpatogén gombák korlátozzák felszaporodásukat. Az átállt ökológiai gazdaságokban – megfigyeléseink szerint – a vetésfehérítő bogarak kártétele kevésbé jelentkezik, mint a szokványos gazdaságokban. Többször tapasztaltuk, hogy azonos környezeti feltételek esetén – sokszor csak egy út választotta el az ökológiai területet a szokványostól – azonos fajtákon a bio gabonán a kár elenyésző volt, a szokványosban pedig igen jelentős. Valószínűleg az ökológiai területeken a növények harmonikusabb tápanyagellátása, a hasznos szervezetek hatékony működése, a növényállomány vegyes volta (kissé gyomos), esetleg a durvább felületi bőrszövet együtt eredményezi ezt a kedvezőbb helyzetet.

A nem ökológiai gazdálkodás körülményei között gyakran szükséges védekezni a vetésfehérítő bogarak ellen. Esetenként ezek a beavatkozások hatással lehetnek az ökológiai termékekre is, elsősorban a mézre. A gabonafélék magas területi arányuk alapján gyakran körbeveszik akácerdeinket, ahonnan a korlátlanul értékesíthető „bioméz” nagy része származik. Fontos lenne tehát, hogy az ökológiai gazdálkodásban is engedélyezett Novodort használják ezeken a területeken, főként akkor, ha nektárt adó, virágzó gyomok is vannak a gabonatáblákon. Ez azért javasolható, mert az ajánlott készítmény hatóanyagának hatásspektruma rendkívül szűk, szinte kizárólag a levélbogarakra korlátozódik.

Dr. Roszík Péter

AGROTECHNIKÁVAL A FUZÁRIUM MEGELŐZÉSÉRE

Bár első pillanatra nem agrotechnikai kérdés, mégis a fajtaproblémával kezdem az elemzést. Nem véletlenül, hiszen ez az összes további munka hatását és eredményességét nagymértékben befolyásolja.

A bio- vagy ökotermesztés egyik legnagyobb problémája a fajtakérdés megoldatlansága. Jelentős részben a fajták azonosak a köztermesztésben lévő fajtákkal, részben más búzafajok állnak a termesztés előterében, legyen az a *T. spelta*, a *T. turgidum* vagy *T. monococcum*. Ezek fuzárium ellenállóságáról sincs megbízható adat, az irodalmi adatok szerint e fajokon belül is szór az ellenállóság. Ezért ezen fajták még nem automatikusan alkalmasak biotermesztésre, találtunk olyan tönkölybúza terméket, amelynek toxintartalma jóval határérték felett volt. Azt gondolom, hogy a biotermesztésre szánt fajtaválasztékot előzetesen tesztelni kellene, mert az abszolút nem idevaló anyagokat már be sem kellene venni a termesztési programba. Van még egy probléma, ez a minőség. A hagyományos búzatermesztésnél közismert, hogy a N trágyázás igen gyakran jelentős minőségjavulást idéz elő, akár a nedvessikér mennyisége, akár minősége tekintetében. Mivel a biotermesztésben erre nincs lehetőség, olyan fajták kellenek, amelyek az alacsonyabb tápanyagszinten is meghozzák azt a minimális minőséget, amely a termék piacképességéhez szükséges. A fajták ilyen irányú tesztje elengedhetetlen.

A biotermékek iránt növekvő igényt az váltotta ki, hogy a lakosság jelentős része vissza akart térni a természetes anyagokat tartalmazó táplálékokhoz. A búzánál az ellentmondás ott volt, hogy az alig mérgező fungicidek (pl. tebukonazol 5 000 mg/kg LD50 érték patkányokon) mint környezetkárosító anyagok kiküszöbölendővé váltak, de pl. a deoxynivalenol (LD 50 érték 46,7 mg/kg patkányokon) százszor mérgezőbb, nem is bomlik le sütéskor és főzéskor sem, míg a növényvédőszerek aratásra már gyakran nyom nélkül lebomlanak. Közben a fajtastruktúra megváltozott, számos ok miatt a fajták fogékonysága megnőtt, így a toxinszennyezés esélye is.

Járványtanilag fontos, hogy az elmúlt 40 évben 13-14 évente voltak járványok, amelyek a búzatermesztő terület jelentős részére terjedtek ki. Ebben az évtizedben 2005, 2006, 2008 és 2010 mutatott jelentős járványokat, de a Dél-Alföldön 2015 is jelentős fertőződést hozott. A járványokra ezután is számítani kell, ahogy az elmúlt évtized egyre melegebb évjáratai ellenére is voltak járványok a pusztító aszályos évek között. Sokat cikkeznek a globális felmelegedésről. Az is gyakran elhangzik, hogy ez nem egyre fokozódó szárazságot fog jelenteni (2012), hanem egyre kiszámíthatatlanabb időjárást. Amibe a hónapokig tartó aszály mellett a néhány nap alatt lezúduló 200 mm csapadék is belefér, pl. Kiszomboron ez utóbbi történt 2008-ban vagy 2010-ben. A lényeg az, hogy ez nagyrészt előre jelezhetetlen, ezért a fajtának mind a szárazság, mind a betegségek elleni ellenállóságának jónak kell lennie, egyébként a fajták tartósan nem tudnak megmaradni a piacon. A fogékony fajták vegyszeres védelem nélkül igen sérülékenyek lehetnek. Az *1. ábrán* olyan fogékony fajta termését látjuk 2006-ból, amely vegyszeres védelmet nem kapott. DON tartalma 26 ppm volt, mellette az egészséges kontroll termése.



1. ábra | Súlyosan fertőződött tábláról származó fertőzött termés (balra), jobbra az egészséges kontroll



2. ábra | Természetes fertőzöttségű búzatábla részlete, kukorica után, virágzás után három héttel, 2015.

A *2. ábrán* egy kukorica után vetett fogékony fajta természetes fertőzöttségű táblájának részlete látható, amely vegyszeres védelmet nem kapott.

Mára új helyzet alakult ki. A kihívás az, hogy a biogabona termékek ne csak a növényvédőszer-, ill. műtrágyamentes termesztés feltételeinek, hanem a toxikológiai előírásoknak is megfeleljenek. 2006 óta az EU rendelet szerint a határértékek minden gabonatermékre érvényesek, azaz a biotermékekre is. A búzában a DON 1,25 ppm értéke nem olyan sok, 1-2%-os vizuálisan is észlelhető fertőzöttségnél már könnyen meghaladhatjuk ezt az értéket. 5-10%-nál pedig többszörösen. Mivel a piaci igény megvan, jól fizető piacokról van szó, ezek megtartása igen fontos a termelőknek és az országnak is.

Az egyik az agrotechnika-agronómia problémája. A kukoricabogár széleskörű elterjedése a kukorica monokultúrát nagyrészt megszüntette, ezért a búza előveteményei között a kukorica nagyobb hányaddal szerepel, mint korábban. Ez mindenképpen a járványveszélyt növeli, hiszen a kórokozó hatalmas tömegben telel át a talaj felszínén heverő növénymaradványokon, amelyek gyakorlatilag nedves időjárás esetén mesterséges fertőzésben részesítik a búzatáblákat. Idei tapasztalataink többszörös különbségeket mutatnak ugyanazon fajta kukorica és repce elővetemény utáni fertőzöttségben, 15 m-re egymástól. Ráadásul valamely okból a gazdája elfelejtette megvédeni és a kalászok 70%-a mutatta kisebb-nagyobb arányban a betegség tüneteit. 2015-ben védett táblákon is láttunk igen súlyos fertőzést. A rosszul elmunkált kukorica tarlóba vetett búza sokhelyütt mutatott súlyos fertőzést.

Békés megyében voltak olyan táblák is, amelyeket ideális elővetemény után vetettek és mégis súlyos fertőzést mutattak. Ez hasonlít az 1970-es helyzetre, amikor Kükedi Endre mérte fel a járványsújtotta vidékeken az elővetemény- s más agronómiai paraméterek állapotát, és arra a következtetésre jutott, hogy a tartós, nagymennyiségű csapadékot hozó meleg időjárás esetén már a jó elővetemény is csak mérsékelt hatású volt. Németországban Obst szerint a kukorica elővetemény DON kockázatban 17-szer nagyobb értéket mutat, mint pl. borsó után, de a búza utáni búzában is csak négyszer nagyobb a kockázat. Németország északi részeiben azóta van komolyabb fuzáriumjárvány, amióta a kukorica felhúzódott északra. Az amerikai tapasztalat is hasonló.

A kukorica kiemelt szerepét a járványok kialakulásában már tárgyaltuk, egyébként régóta ismert. Itt igen fontos, hogy a búza elé, ha már elkerülni nem lehet, rövidebb tenyészidejű kukorica kerüljön, hogy a búza alá történő talajelőkészítést optimálisan el lehessen végezni. A kukorica származékait maradéktalanul alá kell forgatni. Ezzel a kukorica káros elővetemény hatását jelentősen mérsékelni lehet. Az lehet, hogy a korai kukorica valamivel kevesebbet terem (nem biztos), viszont a búza lényegesen jobb egészségi állapota miatt ez sokszorosan visszajön. Ezen túl a korai kukoricák csőfuzárium fertőzésre is kevéssé kitettek, mint a kései hibridek, amelyeket a hideg őszi esők még kint találnak. Ez 2014-ben történt utoljára. Az a gazda, aki idén nem tudja a terményt eladni a magas fertőzés miatt, az pontosan tudja ennek a tanácsnak az értékét. Egyébként a biotermesztés számára ökölszabály, hogy a kukorica után bármilyen formában búzát vetni tilos. A biobúza, illetve biogabona felülete nem nagy, ennek a szükséges optimális előveteményt biztosítani lehet. Ez meg is történik. Kisebb járványokat ezzel és a jó agrotechnikával (szántás) bőségesen ellensúlyozni lehet, a nagyobbaknál már nem feltétlenül, lásd Kükedi fentebb idézett elemzését.

Gyakori a teljes kiőrlésű lisztek használata, különösen biogabona esetében. Itt arra kell figyelni, hogy itt nem 1,25 mg/kg a DON határérték, hanem, 0,75 mg/kg, hiszen ez érvényes a lisztre, mindegy, hogy teljes kiőrlésű, vagy fehér lisztről van szó. Itt a mintavételi problémák miatt érdemes a feldolgozandó búza DON tartalmát maximum 0,5-0,6 mg/kg-nál meghúzni.

Sokszor felmerül a tápanyagellátás és a vetőmagnorma kérdése. Az köztudott, hogy a biotáblák tápanyagellátása gyengébb, mint a csúcsra járatott, intenzív művelésű tábláké, a termésátlagok is lényegesen kisebbek. A lisztharmat, illetve a rozsdák alacsony tápanyagszinten kevésbé veszélyesek, ritkán fordulnak elő veszélyes mértékben. A levélfoltosságoknál és a kalászfuzáriumnál a tápanyagszint legfeljebb kisebb változást okoz, tehát nem lehet azzal a hatással számolni, mint a rozsda és lisztharmat betegségek esetében. A vetőmagnorma nem tűnik kulcskérdésnek. Az természetesen fontos, hogy az állomány gyorsan takarja a talajt a gyomok jobb elnyomásának érdekében. Mivel az alacsonyabb tápanyagszinten a növényállomány fejlődése is kisebb, a bokrosodás is csekélyebb, a talajtakarás miatt lényeges vetőmagnorma csökkenést nem célszerű végrehajtani. Ezzel együtt az 5 millió körüli csíra kiválóan előkészített talajba elegendő, ha rosszabb a talaj, rögös, akkor 10-20%-os normanövelés célszerű. A vetésidő tekintetében a fajtaismertetőket célszerű átböngészni (más tekintetben is ajánlott). Ha a fajta vírusérzékeny, a kései vetés előnyösebb. Nálunk szeptember végi vetés járt már teljes állománypusztulással vírusfertőzés miatt, míg ugyanezen fajták október végi vetésnél semmiféle károsodást nem szenvedtek el.



3. ábra | Dőlt búzában kialakuló intenzív kalászfertőződés, 2008

Kevesebbet beszélünk a dőlésről, amely igen erős járványfaktor. A *3. ábra* dőlt búzában kedvező mikroklíma miatti erős kalászfertőződést mutat, intenzív micélium képződéssel.

Ebből kiváló minőségű búza biztosan nem lesz. Ezért van a biotermesztésben hallatlan fontossága a szárszilárdságnak, hiszen az álló gabona sokkal gyorsabban szárad ki, sokkal rövidebb a gomba fertőzését és a toxinok felhalmozódását elősegítő nedves periódus hossza. Itt sem mindegy, mikor dől meg. A korai, virágzás körüli dőlések még kevésbé veszélyesek, mert a növények túlnyomó része még feltérdel, igaz a levélzet intenzívebb károsodása már így is termés- és minőségi veszteséggel jár. A virágzás után 2-3 héttel bekövetkező erős dőlésből a búza már nem tud feltérdelni, a hajnali harmat jó esetben késő délelőttre szárad fel és igen jelentős pótlólagos fertőződést okozhat.

Nagyon fontos a növénymagasság kérdése, vizsgálataink szerint ugyanolyan genetikai fogékonyságú fajták 70 cm-es és 120 cm-es változatban akár 2-3-szoros fertőzöttségi különbséget is felmutathatnak. Ezért célszerű a magasabb fajták felé elmozdulni, feltéve, hogy azok a megdőlésre kevéssé hajlamosak. Ez részben tápanyagkérdés is, alacsonyabb N szinten a probléma nem olyan éles. Ha fajtaválasztásról van szó, a lazább kalászú fajták a jobbak, ezek gyorsabban kiszáradnak, ezért fertőződésük is mérsékelt marad.

A második helyen a fajtakérdést kell tárgyalni. A fajtatulajdonságoktól függő agrotechnikai elemeket már említettük.



4. ábra | Nagymértékben ellenálló (balra) és nagyon fogékony törzs (jobbra) mesterséges fertőzés után

De rezisztenciakülönbségek is vannak. A szegedi fajták közül a GK Petur, a GK Szala, a GK Hattyas, a GK Smaragd, a GK Csillag, a GK Holló, a GK Fény és a GK Körös mutatott kalászfertőzöttségnél az átlagnál jobb ellenállóságot többéves adatok alapján. A rezisztencianemesítési program is folyik, ennek keretében már vannak igen ellenálló törzseink, ilyet mutatunk be a *4. ábrán*, mesterséges fertőzés után.

Igaz, ezek nem tudnak tíz tonnás termést, de biotáblán ez egyébként sem lehetséges. Az ellenálló fajta már biotermesztés során sem jelent kockázatot, míg a fogékony fajta biotermesztési alkalmassága erősen kétséges és használata kockázatos. Ma már rendelkezünk olyan törzsekkel, amelyeknek kipróbálása biokörülmények között is szóba jöhetne. Más problémákkal kapcsolatban már felvetődött a termesztés koncentrációjának mérséklése. Ha a biotáblákat egyenletesen szétterítjük az országban – amennyire lehetséges – akkor még járványos években is a táblák jelentős részén a megfelelő minőséget el lehet érni. Érdemes azokat a területeket előnyben részesíteni, amelyeknél jók a talajviszonyok, a talajok vízgazdálkodása, de az éves csapadék kisebb. Ez is mérsékelheti a fuzáriumos fertőződés problémáit országos szinten.

Ez azért is fontos, mert ez a közepes, vagy annál jobb ellenállóság hatékony vegyszeres védelemmel együtt már biztosíthatja a megfelelő határérték alatti toxintartalmat a járványhelyzetek túlnyomó részében. A nemesítési anyag szűrése is beindult. 2008-ban 1400 B törzset teszteltünk le, fertőzöttségük 0 és 100% között volt. Több mint 200 C törzs pedig 0 és 60% közötti értéket vett fel. A jók aránya összességében 15-20% volt, azaz bőségesen van lehetőség ellenállóbb törzsek azonosítására és később, ha egyéb tulajdonságaik is megfelelnek, állami bejelentésre. A fuzárium programból is egyre jobb törzsek jönnek ki, tehát nemcsak a véletlent fogjuk meg, hanem a kombinációkat ezt figyelembe véve hozzuk létre és szelektáljuk. Egy ilyen jellegű együttműködésre nyitottak vagyunk, akár fajtavizsgálat, akár nemesítés vonatkozásában.

Az agrotechnikai lehetőségek mérsékeltek. A már említett tapasztalatok szerint egy hosszú, meleg esőperiódus hatását agrotechnikai eszközökkel aligha lehet ellensúlyozni. Kisebb járványok esetén azonban már hatásos eszköz. A statisztika alapján ez a gyakoribb. Önmagában nem is lehetséges minden helyzetre érvényes agrotechnikai ajánlást adni. Ma már túllépünk a fajtaspecifikus agrotechnikán és a táblaspecifikus komplex védelem felé fordultunk el. Ezt elsősorban a fuzárium indokolja, ahol a különböző helyzetekben igen eltérő a járványveszély. Ehhez viszont a fajtákat is ismerni kell és a célnak leginkább megfelelő fajtához célszerű igazítani.

Azt gondolom, hogy a biotermesztés igen jelentős kihívás a biobúza termesztőknek. Míg a hagyományos termesztőknek számos eszköz áll rendelkezésre, addig itt ezek sokkal mérsékeltebbek. Ilyen körülmények között a szakma ismeretének minden csínjára-bínjára szükség van, hogy a megfelelő minőségű terméket elő lehessen állítani. Nehezíti a helyzetet, hogy a hagyományos fajtakísérletek és agrotechnikai vizsgálatok eredményeit alig lehet biokörülmények között alkalmazni. Ezért célszerű lenne ilyen irányba is tovább bővíteni a munkát. Ha ez az írás nem is old meg minden problémát (hogyan is tehetné), ha néhány újabb támpontot ad a termesztőknek, már elérte célját.

Mesterházy Ákos

alginit gércei

gércei alginit
– a föld életereje

Rendkívüli vízmegtartó képességű természetes talajjavító



Összetétele:
19% fosszilis, szerves anyag,
81% ásványi anyag,
62 féle makro-, mikro- és nyomelem található benne.

Alginit – természetes ásványi anyag, fosszilis alga biomassza –, mely
- ✓ *kiemelkedően magas vízmegtartó képességgel,*
- ✓ *hosszútávú tápanyagmegtartó képességgel,*
- ✓ *kiváló talajjavító képességgel rendelkezik.*



Alginit Kft. 1075 Budapest, Károly krt. 11.
Tel.: +36 1 269 7826 • E-mail: alginit.info@gmail.com;
alginit.titkarsag@gmail.com • weboldal: www.alginit.hu
Keressen minket a -n is!

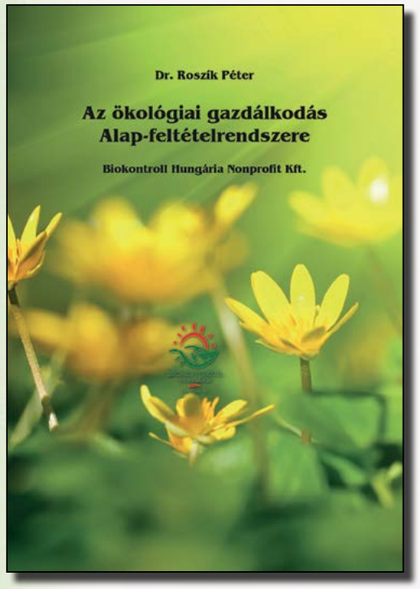
LATAGRO
KP natúr tőzeg
KB semleges tőzeg
ökológiai gazdálkodásban alkalmazható minősített balti felláp tőzeg termékek extra finomtól az extra szálas frakcióig egy zsáktól a teljes kamionos tételig kiváló minőség és ár/érték arány



TŐZEG.HU Tel: +3637342720 E-mail: info@kerinfo.hu Web: tőzeg.hu

BIOKONTROLL HUNGÁRIA · nébih · ISO 14001 · ISO 9001 DNV REGISTERED · RAL

Az ökológiai gazdálkodás előírásai érthetően



Az ökológiai gazdálkodás követelményeit valamennyi tagállamban közvetlenül alkalmazandó EU rendeletek tartalmazzák (lásd: www.biokontroll.hu/Jogszabályok rovat). A jogszabályok bonyolultak, gyakran nehezen érthetők, a jogalkotás logikáját követik, nem a szakmáét. Ezért készítette el **dr. Roszík Péter** c. egyetemi docens a **Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. Alap-feltételrendszerét**, amelyet az illetékes hatóság is elfogadott. Ez az egyetlen magyar nyelvű kiadvány, amely könnyen érthető formában tartalmazza az ökológiai gazdálkodás hivatalos előírásait.

Alap-feltételrendszerünket ingyen adjuk minden ellenőrzött Partnerünknek, de bárki meg vásárolhatja a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.-től 6 100 Ft + postaköltség áron, előre fizetéssel. Ha a vevő később Partnerünkké válik, az Alap-feltételrendszer árát az ellenőrzési és nyilvántartási díjból levonjuk.

Amennyiben érdekli Önt az ökológiai gazdálkodás, keresse a Magyar Biokultúra Szövetség tulajdonában lévő Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.-t, az egyetlen magyar tulajdonú ellenőrző szervezetet! **E területen is a hazait keresi a hazafi!**

A BIOKONTROLL HUNGÁRIA NONPROFIT KFT. ELÉRHETŐSÉGEI:
☎ (1) 336-1122, (1) 336-1123 • Mobil: +36 30 393 9090 • Fax: (1) 315-1123
✉ 1535 Budapest Pf. 800 • Székhely: 1112 Budapest, Oroszvég lejtő 16.
E-mail: info@biokontroll.hu • Honlap: www.biokontroll.hu

Biokultúra újság

A Biokultúra újság a biogazdálkodás egyetlen hazai szaklapja, kéthavonta jelenik meg.
Rovataink: Növénytermesztés • Gyümölcstermesztés • Vetőmagtermesztés • Szőlő, bor • Állattartás • Méhészet • Feldolgozás • Kereskedelem • Érvek a bio mellett • Biovilág hírei • Eseménynaptár • Ez történt, hírek









Lapgazda: Magyar Biokultúra Szövetség • Kiadja: Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.
Megrendelni, előfizetni a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.-nél lehet:
✉ 1535 Budapest, Pf. 800 • viki@biokontroll.hu ☎ 06-1/336-1122
Előfizetési díjak: fél év: 3 000 Ft • egy év: 5 500 Ft

ATKÁK AZ ALMÁSBAN

Az alma ültevényekben sok esetben nem a rovar kártevők, hanem az atkák okozzák a legnagyobb gondot. A kártevő atka fajok közül az almatermésűek levélatkája, a piros gyümölcsfa takácsatka, a közönséges takácsatka, a különböző poratka fajok, illetve helyenként a lapos gyümölcsatka fordul elő. A károsító egyedek mellett többnyire azonban a hasznos ragadozó fajok is megtalálhatók.

Az atkák tojással szaporodnak, majd a belőlük kikelő lárvából két vedlés után alakul ki a kifejlett egyed (adult). A kártevők létszámának változása összefüggésben van a természetes ellenségeket (ragadozókat) pusztító kemikáliák használatával. A piretroidok nemcsak hatástalanok a kártevő fajokra, de azokat még nagyobb tojásprodukcióra is stimulálják. Az atkák a sűrűn egymást követő nemzedékeik (4-6) révén elősegítik az atkaölő szerekkel szembeni rezisztencia kialakulását.

KÁRTEVŐ ATKÁK

➲ Almatermésűek levélatkája (*Phyllocoptes Schlechtendali*)

A faj károsítását a termelők nem mindig ismerik fel. Sok esetben vírusbetegségre gyanakszanak a tünetek alapján és elmulasztják az atka elleni védekezést. Így a nem megfelelő védelem a fák élettartamára, valamint a termés mennyiségére és minőségére is negatív kihatással van. Az atkák kártétele következtében a levelek barnulnak, ólomszürke színűek lesznek, nem fejlődnek, a termések aprók maradnak, a hajtások megvastagodnak, az ízközök rövidülnek. A szabad szemmel nem látható, kifejlett atkák 100 mikron körüli méretűek, csontszínűek, négylábúak. Kifejlett állapotban, csoportosan, a rügyek alapi részénél és felső pikkelylevelei alatt, valamint a rügy és a vessző találkozási pontjánál telelnek. A kevésbé védett helyeken a népesség többsége télen elpusztul. Telelő helyüket fakadáskor hagyják el és a levelekre vándorolnak. A nőstény a peterakást az egérfül stádiumban kezdi el, majd a virágzás idején megjelennek a nyári nemzedék hímjei és nőstényei. Az egyedek egy része a gyümölcskezdeményeken, majd a csészeleveleken és azok környékén szívogat május végéig, június közepéig. A nyár végén fokozatosan emelkedik a kifejlett nőstényekből álló áttelelő egyedek aránya és megkezdődik a telelőre vonulás. Ebben az időpontban a leggazdaságosabb a ragadozó atka kímélő készítménnyel való permetezés.



Almatermésűek levélatkája *(Phyllocoptes Schlechtendali)*

➲ Piros gyümölcsfa takácsatka *(Panonychus ulmi)*

Sok tápnövényű (polifág) atka, almán a legtöbb esetben domináló, egyik legveszélyesebb faj. A megtámadott, szövedék nélküli levelek fonákjuk felé begörbülve kanalasodnak, barnulnak, rajtuk apró szívásnyomokat látunk. A beteg levelek korai lehullása termés csökkenést eredményez. A lomb elszíneződése kezdetben a fa belsejében kezdődik és fokozatosan tevődik át a korona külső részeire. A 400-500 mikron nagyságú, kézi nagyítóval is látható kifejlett állatok nyolclábúak, bíborpirosak, a nőstény kerekded, a hím hátrafelé elkeskenyedik. Tojása szintén piros, a többi takácsatka faj tojásaival ellentétben a csúcsán hegyes nyelecske található. A veszők és ágvillák között, vagy kéregrepedések alatt telelő tojásokból április végén, május elején nőstények és hímek vegyesen kelnek ki. Erős fertőzés esetén a sűrűn egymás mellé rakott tojások messziről piros foltnak látszanak. A hatlábú, piros vagy narancssárga színű lárvák zöme a hőmérséklettől függően még az alma virágzása előtt megjelenik. A nyári nemzedéknek a levelek fonákjára történő tömeges peterakása általában június közepén kezdődik.

Egy vegetációban több nemzedék alakul ki. A száraz, meleg időjárás kedvez a felszaporodásnak. Az ellenük való védekezés akkor a leghatásosabb, ha rügypattanáskor a téli tojások ellen irányul. Az ásványolaj tartalmú készítmények által bevont tojásokból a légzés megszűnése miatt nem tudnak kikelni a lárvák. Az első kezelést a téli tojások belső fejlődésének megindulásakor célszerű elvégezni. A jól időzített tavaszi permetezés egész nyárra elegendő lehet.



Piros gyümölcsfa takácsatka *(Panonychus ulmi)*

➲ Közönséges takácsatka *(Tetranychus telarius)*

Általában a piros gyümölcsfa takácsatkával vegyesen fordul elő, de kisebb arányban. Kárképe megegyezik az előző fajéval, de attól eltérően szövedéket is képez. A levelek torzulnak, párologtatásuk fokozódik, klorofill tartalmuk csökken, a fotoszintézis lelassul, majd megszűnik. A tojás alakú nőstények 360-460 mikron nagyságúak, a hímek jóval kisebbek, 220-450 mikronosak. A kifejlett egyedek nyolclábúak, világos-zöldes barnák, sötét oldalfoltokkal. Tojásuk gömbszerű, fényes, sárgászöld, vagy gyöngy fehér. A kéregrepedések alatt, gyomnövények maradványai között áttelelt nőstények tavasszal a piros gyümölcsfa takácsatkához viszonyítva korábban kezdik meg szaporodásukat és károsításukat.

➲ Lapos gyümölcsatka *(Brevipalpus pulcher)*

A 300 mikron nagyságú, piros színű, erősen lapított, nyolclábú atka mozgása igen lassú. A nőstények telelnek a rügyek alapi részén vagy a kéregrepedésekben. A tojásrakás május elején kezdődik és egy hónapig is eltart. A leveleken apró szívásfoltokat okoznak. Később a foltok összefolynak, a levelek száradnak, lehullnak. Az almásokban csak szórványosan fordulnak elő.

➲ Poratka fajok *(Tydeidae sp.)*

A ragadozó atkák egyik jelentős táplálékforrásai. A 400-500 mikron nagyságú, lágy bőrű, ovális alakú, sárgásfehér színű, nyolclábú atkák gyors helyváltoztatásra képesek, ezért inkább a nagyobb testű, hosszabb lábú ragadozók támadják őket. Elevenszülők, tojásokat nem raknak.

Ősszel a rügypikkelyek vagy a kéregrepedések alá vonulnak telelni. A leveleken táplálkozva csillag alakú szívásnyomokat képeznek, de a gombabetegségek (lisztharmat, varasodás) megjelenésekor spórákat is fogyasztanak.



Poratka *(Tydeidae sp.)*

RAGADOZÓ ATKÁK

Almásokban leggyakrabban a Stigmaeidae család egyetlen faja a *Zetzellia mali* fordul elő. De a Phytoseiidae családba tartozó *Amblyseius*, illetve *Typhlodromus* nemzetség fajai is megtalálhatók. A ragadozók táplálékát a kártevő atkák képezik, azok testnedvét szívják ki, de állati táplálék hiányában pollenen, micéliumon, algán, mohán, gyöngyszőrön és virágporon is fennmaradnak.

➲ *Zetzellia mali*

Általában minden almaültetvényben észlelhető. A nyolclábú kifejlett egyedek 300-400 mikron hosszúak, színük narancssárga, a hím teste ovális, a nőstényé tojásdad. Tojásuk sárga, gömb alakú, fényes felületű. A megtermékenyített nőstények telelnek egyesével vagy levélatkákkal vegyesen a kéregrepedések vagy rügypikkelyek alatt. Közepesen gyors mozgásúak. Tavasszal április első felében fő táplálékforrásuknál (levélatka) előbb jelennek meg a leveleken. Évente 4 nemzedékük fejlődik.

➲ *Amblyseius finlandicus*

A kifejlett, nyolclábú állatok 300-500 mikron nagyságúak, sárgásfehérek vagy csontszínűek. Erős, hosszú lábaikkal gyors helyváltoztatásra képesek. Tojásaik vízszínűek, oválisak, a levelek fonákján egyesével találhatók. A telelő nőstények többnyire a kéregrészek alatt, fűféléken, talajban húzódnak meg, mivel nagy testméretük miatt a rügyek pikkelylevelei alatt nehezen férnek el. Tavasszal a rügyfakadás előtt hagyják el telelőhelyüket, amikor a kártevő fajok még nem mozognak. Évente 3-4 nemzedékük fejlődik. Fő táplálékukat a poratka, levélatka és takácsatka fajok képezik. A kártevő atkák pusztításában jelentősebb szerepet játszanak, mint a *Zetzellia mali*, mivel nagyobb a táplálék szükségletük és gyorsabban szaporodnak. Helyvál-



***Zetzellia mali* ragadozó atka**



Amblyseius sp. ragadozó atka

toztatásuk során a növénysorokat, támasztó berendezéseket követve vándorolnak. Nagyobb távolságra a lehullott levelekkel együtt passzív úton jutnak el a szél segítségével.

A KÁRTEVŐ FAJOK ELLENI VÉDEKEZÉS

Az atkanépességet az ökológiai és gazdaságossági szempontok figyelembevétele mellett a kártételi veszélyhelyzet szintje alatt kell tartani az egész tenyészidőszakban. A Nemzetközi Biológiai Védekezési Szervezet (IOBC) munkacsoportja által a takácsatkákra meghatározott küszöbérték május-júniusban 3-5, júliustól 5 atka/levél. Az almaterméseűek levélatkájának veszélyességi küszöbértéke nem ismert, de az egyes gyümölcsösökben lévő 100 db atka/levél egyedszám már veszélyt jelenthet. A ragadozó atkák, mint hasznos segítőtársak mellett szükség esetén kémiai védekezést is alkalmazhatunk a kártevők ellen. Nem cél a káros atkák teljes kiirtása, csak egy gazdasági kárt még nem okozó egyedsűrűség alatt tartása. A piros gyümölcsfa takácsatka téli tojásai, valamint a rügyek tövében csoportosan telelő levélatka nőstények ellen használjunk a rügyfakadás előtt lemosó készítményeket (Olajos rézkén, Vegarep), mielőtt a takácsatkák lárvakelése megkezdődne.* A környezetbarát védekezés elősegítése céljából hasznos lenne a szőlőnél alkalmazott ragadozó atka betelepítéssel az almásokban is megpróbálkozni.

Györffyné dr. Molnár Júlia PhD

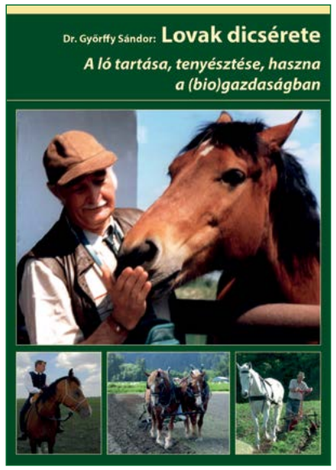
**Lektor megjegyzése: tenyészidőszakban az atkák gyérítésére használhatók az elemi ként tartalmazó szerek, a nyári hígítású mészkénlé (pl. a Tiosol a kalcium, a kén és a bór pótlása mellett ezt a feladatot is betölti), továbbá a paraffin- és növényolajat tartalmazó készítmények, engedélyokiratuknak megfelelően.*

KÖNYVISMERTETŐ

Dr. Győrffy Sándor:

Lovak dicsérete

A ló tartása, tenyésztése, haszna a (bio)gazdaságban



Dr. Győrffy Sándor Péter a magyar biogazdálkodás kiemelkedő személyisége. A folyamatosan karbantartott, korszerűsített szakmai tudása korábban is, most is ötvöződik a hagyományból táplálkozó mély, ősi ismerettel. Ez az ősi ismeret a Szerző gyermekkorában még magától értetődően irányította a túrkevei Győrffy „mintagazdaság" napi működését, termelését, állattartását, például szolgálva mindenkinek. Ezt a generációkon átívelő történelmet törte derékba – sok más család életéhez hasonlóan – az embertelen és istentelen szocializmus.

A gyermekkori élmények és a felnőttkori, elveit nem feladó „ahogyan elvszerűen még lehet" életvitel tapasztalatai jelennek meg az időskor e remekében: „Lovak dicsérete – A ló tartása, tenyésztése, haszna a (bio) gazdaságban". A mű hiánypótló, az utóbbi évtizedekben nem jelent meg ehhez hasonló könyv Magyarországon. A könyvből meg lehet ismerni hogyan kell csikóztatni, miként kell gazdasági munkásnak, igavonónak, hátaslónak betanítani a lovakat és hogy mennyi körültekintést, figyelmet és szeretet igényel a lóval való bánás és hogy mennyi öröm származhat ebből. A könyv jó szívvel ajánlható mindazoknak, akik szeretik a lovat, vagy vágynak arra, hogy megszerethessék őket.

Ára: 1000 Ft. Megrendelhető a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.-nél:
1535 Budapest, Pf. 800 • E-mail: info@biokontroll.hu

BioPORTA füzetek

Élő örökség gyermekeinknek, unokáinknak



Miért és hogyan lesz BIO a gyümölcs, a tej és – mondjuk – a menta, a csirkepaprikás? Kitűnő szakemberektől, jeles gazdáktól – akik maguk is mesterien csinálják – kaphatnak rövid eligazítást egy-egy szakterületre, részterületre. Mindezt a bio szakirodalomban egyedülállóan gazdag, színes képanyaggal illusztrálva láthatják. Egyaránt ajánljuk kezdőknek, még nem biogazdáknak, biogazdálkodóknak.
A 2010-2012-ben megjelent füzetek külön, egyedi nyomtatásban is megvásárolhatók.

A füzet ára: 800 Ft/db postaköltséggel

MEGRENDELÉST FELVESZÜNK:

Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.

✉ 1535 Budapest, Pf. 800 • viki@biokontroll.hu

☎ 06-30/619-6926

BIOGYÜMÖLCSÖSÖK KORSZERŰ NÖVÉNYVÉDELME

Az árutermelő ökológiai gazdálkodás ma már ugyanolyan kihívásokkal néz szembe, mint a konvencionális termesztés: magas minőségi igény a felvásárlók részéről, kiélezett konkurenciaharc a szabad piacon és nyomott árak.

Jóllehet az ökotermékek jövedelmezősége jóval magasabb mint a hagyományos termékeké, de ez csak megfelelő mennyiségű és minőségű termék előállítása esetén realizálódik. A jövedelmező biotermesztés professzionális megközelítést igényel: a magas minőség és mennyiség eléréséhez nem lehet extenzív módon gazdálkodni. Jelen cikkben a jövedelmező és versenyképes biogyümölcs termesztéshez javaslunk korszerű, új növényvédelmi technológiákat.

A LEMOSÓ KEZELÉSEK SZEREPE A BIO GYÜMÖLCSTERMESZTÉSBEN



Fotó: http://365.reblog.hu/lehet-oko-a-tavaszi-lemoso-permetezes-bio-novenyvedelem

A gyümölcstermesztés eredményes növényvédelmét nagymértékben befolyásolja a jó időben és megfelelő készítménnyel elvégzett lemosó permetezés. A lemosó kezelések valamilyen olajos készítménnyel történnek, melyek közül sokféle kapható a hazai piacon. Kiemelnénk a paraffinolaj alapú készítményeket, melyek fizikai és kémiai tulajdonságai bizonyos károsítók áttelelő alakjai ellen nagyon jó hatékonyságot biztosítanak. A kórokozók és kártevők áttelelő, illetve fertőzést generáló alakjait a kora tavaszi lemosó kezeléssel tudjuk visszaszorítani, akadályozva, vagy jelentősen késleltetve a vegetációs időszakbeli fertőzéseket. A hagyományos paraffin és növényi (pl. repce vagy napraforgó) olajokkal azonban erősen korlátozott az az időszak, amikor beavatkozhatunk, mivel ezen olajok a fiatal növényi szöveteket károsíthatják, mégpedig kétféle módon: erős napsütésben, melegebb időben (ma már gyakran előfordul rendkívüli meleg időjárás akár március-áprilisban is) perzselést okozhat, illetve az olajfilm hatására a növény sztómái is tartósan záródnak, ami csökkent transzspirációt és fokozott stresszt jelent a növények. 2015-től már rendelkezésre áll egy másik technológia (Orowet technológia az összefoglaló neve a narancsolaj alapú Oro Agri készítményeknek), amely kiküszöböli ezt a problémát, egy olyan hatásfokozó készítmény került ugyanis engedélyezésre Wetcit néven, melynek összetevői (alkoholetoxilát és hidegen préselt narancsolaj) kitűnő permetlé terülést idéznek elő és jelentősen növelik a növényvédő szer penetrációját még a durva kéregfelszíneken is. A készítmény megfelel az ökológiai gazdálkodás elveinek. A narancsolajos kora tavaszi kezelés során a permetezőszer segédanyaggal tankkeverékben egy engedélyezett növényvédő szer (általában mikronizált kén és/vagy réz-hidroxid) kerül kijuttatásra akár egérfüles állapotban is, mivel ezzel a technológiával alacsonyabb a perzselés veszély és nincs sztómazáró hatása sem. Ráadásul a hektáronként több tíz liter hagyományos olaj helyett a narancsolajos technológiában elegendő 2-3 liter is! Minél később végezzük el a „tavaszi fertőtlenítést” a gyümölcsösben, annál több aktív károsítót fogunk elpusztítani. Bármilyen anyagot használunk is, fontos a bőséges lémennyiség, hogy valóban lemosás legyen a lemosás.

A paraffinolaj készítményeknek a közvetlen növényvédelmi hatáson felül nagyon fontos szerep jut a levéltetvek vírusterjesztésének megakadályozásában. A paraffinolaj ugyanis deformálja a levéltetvek bonyolult szívó szájszervét, ezzel megakadályozza, hogy a vírust a kártevő bejuttassa a növénybe. A narancsolaj készítménynek is megvan a maga előnye a kártevők elleni védekezésben, mégpedig a lágy testű károsítókat kiszárító hatása jóvoltából.

A KÁRTEVŐ ELŐREJELZÉS FONTOSSÁGA A SZEZON KEZDETÉN

Számos fontos kártevő már kora tavasszal, az első meleg napokon rajzásnak indul és ha nem észleljük jelenlétüket, súlyos kárt fog okozni. Ilyen kora tavasszal rajzó kártevő pl. az alma bimbólikasztó bogár. Az első meleg márciusi napon, amikor a 15-16°C-t eléri a hőmérséklet elindul rajzása. A legegyszerűbb szemrevételezéssel ellenőrizni mennyiségüket: az alma ágakon mászkáló 4-5 mm-es barnásszürke tömzsi ormányosbogarak veszélyes kártevők. Ha egy lefordított esernyőt tartunk a fa alá és a fölötte lévő ágakat egy bottal megkopogtatjuk, a kártevők az esernyőre hullnak és így mennyiségük jobban megállapítható. A bimbólikasztó bogár nőstények párosodás és a fakadó rügyeken végzett érési táplálkozás után a rügyekbe helyezik petéiket, majd a kikelő lárva a virágbimbókban fejlődik, kirágva a termőrészeket, súlyos, akár 80%-os terméskiesést okozva. A védekezés ellene ökológiai gazdálkodásban is lehetséges, de a kezeléseket nagyon korán kell elvégezni: a legjobb hatékonysággal az imágók rajzásakor spinozad hatóanyaggal védekezhetünk, melyet a megfelelő permetlé fedés és penetráció érdekében narancsolajos adjuvánssal kombinálva célszerű kijuttatni. Bioalmatermesztésben érdemes ezt a technológiai elemet minden tavasszal bevetni a bimbólikasztó felszaporodásának megakadályozása érdekében. Amikor a kikelt lárvák már a virágbimbók belsejében táplálkoznak, nem tehetünk ellenük semmit!

Oda kell figyelni a bimbólikasztókkal együtt és hasonló módon károsító áttelelt almailonca hernyókra is. Ha az előző szüretkor nagy volt az ilonca kártétel, akkor most tavasszal súlyos virágkártételre számíthatunk, mely akár 60%-os terméskiesést is okozhat. Svájcban egy csak az almailoncát pusztító granulovírussal (Capex, hazánkban nem engedélyezett) védekeznek rügyfakadáskor és egérfüles állapotban az első meleg tavaszi napokon. Nálunk a *Bacillus thuringiensis kurstaki* hatóanyag és a spinozad vethető be hatékonyan.

Szintén komoly terméskiesést okozhatnak a poloskaszagú gyümölcsdarazsak az alma- és szilvatermesztésben. Ezek is korai kártevők, a kis, 5-7 mm-es darazsak rajzása már a virágzás előtt elindul. Jelenlétük és mennyiségük fehér színű ragadós lapokkal mutatható ki. E lapokat virágzás előtt egy héttel ki kell helyezni a gyümölcsösbe. Ha előrejelzésre használjuk, elegendő 8-10 fán elszórtan kihelyezni fánként 2-4 fehér lapot. Kisebb gyümölcsösben gyérítésre is alkalmas a fehér ragacslap, ha a fa magasságának minden méterére 2 db-ot helyezünk. A kártevő megjelenése után 5-7 nappal célszerű a kezelést elvégezni, melyre ökológiai gazdálkodásban a Quassia főzet a legalkalmasabb.

Április elejétől ki kell helyezni a gyümölcsösben a legfontosabb molykártevőket fogó feromon csapdákat. Az aknázómoly és a keleti gyümölcsmoly csapdákkal érdemes elkezdeni, majd április közepén a szilvamoly, almamoly csapdák következhetnek, végül május közepén az almailonca és a barackmoly rajzás kezdetére lehet számítani. Fontos, hogy a csalétkeket 4-5 hetente frissre cseréljük és hetente 3-4 alkalommal ellenőrizzük és írjuk is fel a fogásokat. A megfelelő permetezési idők megállapításához a csúcsrajzások nyomon követése fontos.

Lepkekártevők ellen a *Bacillus thuringiensis kurstaki* hatóanyag általánosan használható, az almamoly ellen sokkal hatékonyabb a *Cydia pomonella* granulózis vírus (CPGV) hatóanyag. A spinozad is beilleszthető a szerrotációba, megvalósítva ezzel bioban is az anti rezisztencia stratégiát, ugyanis a három különféle hatóanyag teljesen más hatásmechanizmussal működik és máshol avatkozik be a kártevő életfolyamataiba.

FEROMON LÉGTÉRTELÍTÉS A GYÜMÖLCSTERMESZTÉS NÖVÉNYVÉDELMÉNEK ALAPJA

A technológia a kártevő gyümölcs- és szőlőmolyok párosodását gátolja. Alkalmazásakor az ültetvény légterébe nagy töménységben juttatjuk ki a kártevő molylepke faj szexferomonját, úgy, hogy az a teljes ültetvényt folyamatosan beborítsa. A szexferomon kijuttatására speciális párologtatók (diszpenzerek) szolgálnak, melyek gyárilag vannak feltöltve a célkártevő faj feromonjával. Ezeket az eszközöket kell egyenletesen kihelyezni az ültetvényben, a hajtásokra rácsavarva, célkártevőtől függően 500-1000 db/ha mennyiségben. Évente egy, rajzás előtti kihelyezés szükséges, a szőlőmolyok ellen általában április elején, a gyümölcsmolyok ellen április közepén kell a kihelyezést elvégezni. A párologtatókból folyamatosan kiáramló nagy mennyiségű szexferomon a teljes szezonban elfedi a nőstények természetes feromonját, ezért a hímek nagy része nem talál rá a nőstényekre. Így a párosodás nem jön létre, vagy késést szenved, tehát a nőstények megtermékenyülése és peterakása elmarad. A konfúziós technika alkalmazása 5 ha fölötti ültetvényekben optimális, bár kisebb területeken is működhet eredményesen. A légtértelítés almamoly, almailonca (Isomate CLR), keleti gyümölcsmoly, szilvamoly (Isomate OFM rosso), illetve tarka- és nyerges szőlőmoly (Isonet L plus) ellen használható. A technológia helyes alkalmazásával soha nem látott mértékben szorítható vissza a molykártétel, így az első osztályú, prémium minőségű biogyümölcs előállítását teszi lehetővé. Ugyanakkor fontos tudni, hogy egy erős molypopulációval „sújtott” ültetvényben a légtértelítés önmagában nem fog kielégítő védelmet adni: főleg az első molynemzedék ellen szükséges lesz egy vagy több rovarölő szeres kiegészítő kezelés az előbbiekben felsorolt hatóanyagokkal.

TÁPANYAGELLÁTOTTSÁG ÉS KONDÍCIÓ

A bio gyümölcsös megfelelő tápanyagellátása sokkal nagyobb kihívást jelent a termelők számára mint hagyományos termesztésben, ahol az szintetikus műtrágyákkal könnyen megoldható. Az ökológiai gazdálkodásban az NPK bevitel csak szervestrágyával és komposztált természetes anyagokkal oldható meg, ezek azonban nehezen elérhetők és ritkán állnak rendelkezésre megfelelő mennyiségben. Ezért nagyon fontos mindent megtenni annak érdekében, hogy a talaj gazdag élővilága segítse a növény tápanyag felvételét és növekedését. Erre több lehetőség is van.

Az úgynevezett baktérium trágyák alkalmazásával olyan mikroorganizmusokat juttatunk a talajba, amelyek fokozzák a levegőből származó nitrogén megkötését, a növény számára felvehetővé teszik a foszfort és a káliumot, továbbá cellulóz



Isomate CLR feromon légtértelítés (Fotó: biocont.hu)

bontó hatásuknak köszönhetően további tápanyagokat tesznek felvehetővé a növény számára. A hasznos talajbaktériumok emellett gyökérnövekedés serkentő, valamint a kórokozók ellen védő anyagokat is termelnek, javítva ezzel a növény ellenálló képességét.

A növény talajból támadó kórokozóival szemben jelent megoldást egy másik hasznos mikroorganizmus, a Trichoderma alkalmazása. Hazánkban többféle ilyen készítmény is kapható. A talajra permetezett készítményt sekélyen be kell forgatni, vagy jó megoldás eső előtt kezelni, hogy az eső bemossa a hatóanyagot a talajba. A Trichoderma antibiotikus hatású anyagokat termel más (kórokozó) mikroorganizmusok ellen, továbbá elpusztítja a kórokozó gombák gombafonalát és elfoglalja az életteret más gombák elől. Növényi növekedést serkentő anyagokat (pl. hormonok) is termel. Cellulózbontó hatása is van, bizonyos mikroelemeket felvehetővé tesz a növények számára. A gyökérrendszer környezetében lévő káros hatású anyagokat, (enzimek, toxinok) közömbösíti, lebontja. Indukált, szerzett rezisztenciát alakít ki a növényekben, még a kórokozók támadása előtt, így a növényeket „immunizált" állapotba hozza. Elősegíti a növények gyökérzetének egészséges fejlődését amivel a víz és tápanyag felvétel lehetőségeit javítja. Fokozza a növények növekedését, javítja a stressztűrő képességüket.

A hasznos élő szervezetekben, gombákban és baktériumokban gazdag talajélet kialakításának és hosszú távú fenntartásának legoptimálisabb módszere a megfelelően összeállított fajösszetételű sorköztakaró növényzet telepítése. Szőlőültetvényekben rohamosan terjed a fajgazdag sorköztakaró növényzet alkalmazása, gyümölcsösökben egyelőre még csak néhány termelő alkalmazza. Pedig a megfelelően megválasztott takarónövény rendszer optimalizálja a talaj minőségét, növeli hasznosítható tápanyagtartalmát, levegősségét, javítja vízmegtartó képességét, hasznos mikro- és makroorganizmus összetételét. A pillangósokban gazdag takarónövény borítás mellett a gyümölcsfák tápanyag és vízfelvétele kiegyensúlyozott, nem függ annyira a csapadékviszonyoktól, mint a fűtakarásos, vagy a takarás nélküli termesztés során. A fajgazdag takarónövényzet erózióvédő hatása ugyanúgy érvényesül, mint a füvesítés esetén, de a hasznos élő szervezetek betelepülésének és felszaporodásának sokkal inkább kedvez. A pillangósok a levegőből megkötött nitrogénnel a megfelelő mértékben gazdagítják a talajt, de még fontosabb a beinduló talajélet következményeként az addig felvehetetlen állapotban lévő tápanyagok mobilizálása. A gazdag mikroorganizmus élet a kórokozók talajban lévő nyugvó alakjait is nagymértékben csökkenti, hozzájárulva ezzel a könnyebb és hatékonyabb növényvédelemhez.

A növény ellenálló képességét, kondícióját levélen keresztül ható természetes anyagokkal (pl. huminsavak, talaj és növényeredetű ásványi anyagok stb.) is javíthatjuk. Különösen stresszhelyzetekben mutat a növénykondícionálás látványos hatást. A huminsavas készítmények alkalmazásával a növény tápanyagellátottsága optimalizálható, mintegy beállítja a növényben az adott időszakban éppen optimális mennyiségű tápanyagok szintjét. Így a szárazság- és a hőstresszt a növény jobban tűri, ellenállóbb lesz a betegségekkel szemben és kiegyenlíti az évjárathatást. Természetesen mindezzel jelentős termésmennyiség növekedés és minőségjavulás érhető el.

Akut növényvédelmi problémák megelőzésére és orvoslására az indukált rezisztenciát kialakító természetes készítmények alkalmazhatók. A növények ugyanis a kórokozók támadására – hasonlóan az állatokhoz – válaszreakciókkal reagálnak, indukált rezisztenciát alakítanak ki. Az indukált rezisztenciáért alapvetően felelős anyagok a fitoalexinek. A fitoalexinek képződését serkentő anyagokkal a növény ellenállóvá tehető a kórokozók támadásával szemben.

Németországban közel húsz éve alkalmaznak egy átütő hatású növényerősítőt a szőlőperonoszpóra, salátaperonoszpóra és almavarasodás elleni ökológiai védelemben. Az Alginure nevű növénykondicionáló készítmény *Ascophyllum nodosum* tengeri alga kivonatot, növényi aminósavakat, poliszacharidokat, káliumot és foszfátokat tartalmaz olyan összetételben, ami kb. két óra alatt beindítja a növényekben a védekezési reakciókat. Ezek a védekezési reakciók rendkívül sokrétűek: a sejtek hidrogén-peroxid képzése a sejttel együtt elpusztítja a kórokozót, a szalicilsav, a jasmonsav, az etilén, a sztilbén, a reszveratrol, a különböző fenolok, a szaponin és a lignin mindmind a kórokozókat elpusztító anyagok. Ezek közül soknak az emberi immunrendszer fenntartásában, erősítésében is szerepe van. Gondoljunk itt a szalicilsavra, melynek legismertebb formája az acetil-szalicilsav, az aszpirin hatóanyaga.

Az emberi egészségmegőrzésben már ismert a polifenolok és reszveratrolok szerepe is, ez utóbbi a rák- és érrendszeri betegségek megelőzésében fontos. Érdekes még megemlíteni, hogy a rezisztens szőlő- és alma fajták éppen ezeket az anyagokat termelik folyamatosan és így képesek a betegségeknek ellenállni. Az Alginure speciális összetétele segítségével időlegesen az érzékeny fajták is rezisztenssé válnak a sejtjeikben beindult biokémiai folyamatoknak köszönhetően.

E készítmények alkalmazásával elősegítjük a jó egészségi állapotot és megalapozzuk a magas terméshozamot. A termés megvédése a következő feladat, ami szüretig folyamatos odafigyelést igényel.

A NÖVÉNYVÉDELEM LEHETŐSÉGEI

A különböző gombabetegségek ellen a réz és a kén készítmények alkalmazhatók. Erről most nem írunk külön, mivel régi, jól ismert és bevált módszerről van szó. Annyit azonban érdemes megjegyezni, hogy a széles termékpalettáról a jobb minőségű termékeket érdemes választani, a kén esetében a tisztaság és az optimális szemcseméret a legfontosabb szempont: a túl nagy szemcseméret nem véd hatékonyan, a túl kicsi pedig fitotoxicitást okoz.

A rezeknél pedig azt kell tudni, hogy a réz-hidroxidok a legjobb hatékonyság mellett a legalacsonyabb rézterhelést eredményezik és összeférhetőségük más anyagokkal is a legjobb a többi réz hatóanyaggal összehasonlítva.

BIOLÓGIAI ROVARÖLŐ SZEREK

A lepkehernyók ellen általánosan hatékony a *Bacillus thuringiensis kurstaki* (BTK) alapú biológiai rovarölő szer. A hazánkban engedélyezett készítmény (Dipel DF) nem élő baktériumokat, hanem azok által termelt toxin kristályokat (BT toxin) és nyugvó állapotú spórákat tartalmaz, ezért stabil készítmény, nem igényel hűtést, két évig eltartható hatékonyságvesztés nélkül. A BTK csak lárvaölő hatású, gyomorban ható hatóanyag. A gyümölcstermesztésben elsősorban a sodrómolyok (almailonca, ligeti sodrómoly, rügysodró tükrösmoly) és a lombrágó hernyók (pl. gyapjaslepke, aranyfarú szövő, amerikai fehér medvelepke) ellen kiemelkedően hatékony. A sodrómolyok áttelelő L2-L3 lárvái már igen korán, rügyfakadástól károsítanak, sokszor a virágok termőinek elrágásával komoly terméskiesést okozva. Ellenük különösen almaültetvényekben javasolt egérfüles állapottól 1-2 kezelés Dipel DF-el. A gyümölcsmolyok esetében a Dipel DF a barackmoly ellen kiemelkedő, a keleti gyümölcsmoly és szilvamoly ellen jó hatékonyságú. Az almamoly *(Cydia pomonella)* ellen azonban a *Bacillus thuringiensis* a károsító biológiája miatt nem a legátütőbb hatóanyag. Ennek az almamoly nagy ellenálló képessége az oka: a nyárvégi nemzedéknél a közvetlenül az almákra rakott petékből kikelő almamoly lárva azonnal berág a gyümölcsbe és így többnyire nem veszi fel a letális dózist a BT toxinból. Az időlegesen legyengülő almamoly hernyó „kiheveri" a BT toxin „mérgezést" és kárt okozva kifejlődik belőle a következő lepkenemzedék.

ÚJ SZELEKTÍV HATÓANYAG: ALMAMOLY-GRANULOVÍRUS

Ezért almában érdemes egy sokkal hatékonyabb, szuperszelektív szerre bízni az almamoly elleni védelmet: az almamoly granulovírus (CPGV) a BTK-nál sokkal hatékonyabban pusztítja az almamolyt, ugyanis 1-2 vírusrészecske felvétele elegendő lehet a lárva elpusztulásához. A szuperszelektív vírus csak az almamolyt betegíti meg, más élőlényre nincs semmilyen hatással. Magyarországon két különböző gyártótól származó CPGV készítmény van forgalomban. A formuláció igen stabil, felhasználásra kész (nem kell hozzá sem táplálkozás serkentő, sem UV védő adalékanyag), hűtve tárolandó, de +5°C-on 2 évig, -18°C-on 6 évig hatásvesztés nélkül eltartható.

A CPGV permetezésével kettős hatást lehet elérni: 1. Azok az almamoly lárvák, amelyek kelés után nagy mennyiségű vírust vesznek fel 3-4 napon belül, még L1 állapotban elpusztulnak. Utánuk legfeljebb egy jelentéktelen felszíni heg marad az almán, amely szüretig többnyire el is tűnik. Így közvetlen gyümölcsvédelmet valósítunk meg. 2. Azok a lárvák, amelyek csak kisebb mennyiségű vírust vesznek fel, azok csak a későbbi lárvastádiumokban pusztulnak el, tehát károsítást okoznak az almában, de legkésőbb bábozódásig azok is elpusztulnak. A vírussal fertőzött almamoly lárva nem tud meggyógyulni, tehát pusztulásával a következő nemzedék egyedszáma is csökken. Ezért a CPGV egy hosszútávú populáció redukáló hatással is rendelkezik.



Almamoly *(Cydia pomonella)* hernyója

Annak érdekében, hogy e hatáson felül a kártételt is megelőzzük, mindenképpen az első nemzedék ellen kell a CPGV kezeléseket elkezdenünk. Ennek négy fontos oka van:

1. Az első nemzedék nőstényei még a hajtásokra, levelekre helyezik petéiket, a belőlük kikelő L1 lárvák 2-3 napig is vándorolnak, míg megtalálják a kis almákat. E vándorlás alatt testük nagy mennyiségű vírust tud összegyűjteni, ami a gyors lefolyású végzetes fertőzés alapja.
2. Ha ki akarjuk használni a granulovírus populáció redukáló hatását, akkor az első nemzedéket kell megfertőzni ahhoz, hogy a második nemzedék egyedszáma csökkenjen.
3. A második nemzedék nőstényei már nem a hajtásokra, hanem közvetlenül a gyümölcsre rakják petéiket. A vírus felvételéhez bele kell kóstolnia a lárvának az almába, tehát a felszíni károsítás elkerülhetetlen. Azonban, ha csak a második nemzedék ellen alkalmaznánk a granulovírust, akkor ez a felszíni károsítás az érés előtt lévő almán már nem forr be olyan jól mint a kisebb almákon május-júniusban, ezért a felszíni berágás sokkal feltűnőbb. Emellett, a lárva sem veszi fel olyan valószínűséggel a nagy dózisú vírust, mint az első nemzedék esetén, hiszen azonnal be tud rágni az almába, nem kell azt keresgélnie. Így a mély károsítást is kevésbé tudnánk kontrollálni.
4. Az almamoly első nemzedékének egy része közvetlenül áttelel, tehát csak a következő évben fejlődik ki ezekből a következő nemzedék. Az első nemzedék granulovírus kezelésének elmulasztásával ezt a „trükkös" populációrészt elengednénk és a következő szezonban ezekből újra egészséges, vírusmentes almamolyok kelnének ki.

A CPGV készítmény első alkalmazásának időzítését feromoncsapdás és hőösszegszámításos módszerrel lehet megállapítani. A hőösszegszámítást az első olyan naptól kell kezdeni, amikor már rajzik az almamoly (feromoncsapdák fogják a hímeket) és az este 9-kor mért hőmérséklet meghaladja a 16-17°C-t. E naptól a napi átlaghőmérsékletekből kivonunk 10°C fokot és az így kapott értékeket naponta összegezzük. Amikor az így számított aktív hőösszeg eléri a 85°C-t, akkor kell az első granulovírus kezelést elvégezni, az előírt dózisban. A kezeléseket erős napsütés esetén 6-8, egyéb esetben 10-12 naponta ismételni kell. Egy szezonban nemzedékenként 3 kezelés javasolt, biotermesztésben javasolt a *Bacillus thuringiensis*szel illetve spinozaddal rotálni a vírust. A CPGV nagyon jó hatékonysággal kombinálható feromon légtértelítéses technológiával az almamoly hosszútávú visszaszorítása érdekében.

SZÉLES HATÁSSPEKTRUMÚ ROVARÖLŐ HATÓANYAG A BIOTERMESZTÉSBEN: SPINOZAD

A spinozad nemrégóta szerepel az ökológiai gazdálkodás szerpalettáján. A természetes, *Saccharopolyspora spinosa* baktérium eredetű hatóanyag minden más rovarölő szertől eltérő,

egyedi hatásmóddal rendelkezik. A sejtmembrán Na+ és Cl- forgalmát befolyásolja, ezzel akadályozza az ingerület-átvitelt az idegrendszerben, hasonlóan a nikotin típusú készítményekhez. Ellentétben az előzőekben ismertetett BTK és CPGV készítményekkel, a spinozad nem olyan szelektív, lepkehernyók, bogárlárvák, tripszek és a körte levélbolha ellen egyaránt hatékony. A ragadozó hasznos élő szervezeteket ugyanakkor kíméli, mérsékelten toxikus viszont a parazitoidokra (fürkészdarazsak). A bioalma és körtetermesztésben mindenképp helye van a spinozadnak, hiszen az almamoly elleni védekezésben a szerrotációban és így az anti rezisztencia stratégiában fontos szerepe van, a biokörtésekben pedig a körte levélbolha ellen egy effektív és gyors hatású hatóanyag. De a bimbólikasztó bogár elleni védelemben is csak a spinozadhoz nyúlhat a biotermesztő.

FEROMONCSAPDÁZÁS – ALAPVETŐ ELŐREJELZÉSI MÓDSZER

A lepkekártevők rajzásának nyomon követésére a feromon csapdák alkalmazása nagyon fontos. Mindig az ajánlás szerint a rajzás megindulása előtt ki kell helyezni azokat és hetente legalább 3 alkalommal ellenőrizni is! A rajzás megindulása egy nagyon fontos információ, de hasonlóan fontos a rajzásdinamika nyomon követése is. Célszerű minden csapdaellenőrzéskor felírni a fogásokat és lekaparni a ragacslapról a belerepült kártevőket. A rajzáscsúcsok így könnyen megállapíthatók, ami segít a permetezések hatékonyságának és gazdaságosságának növelésében. Fontos, hogy a feromon csapdákban az illatcsalétket 4-5 hetente újra cseréljük.

A LEVÉLTETVEK ELLENI VÉDEKEZÉS LEHETŐSÉGEI

A levéltetvek szoktak még egyes időszakokban gondot okozni a gyümölcstermesztésben. Ellenük a megjelenésükkor kell elkezdeni a védekezést, a bio növényvédelem eszközei a már felszaporodott levéltetű ellen kevésbé hatékonyak. Ismert megoldás a könnyű nyári olajok vegetációban történő alkalmazása 0,5-1%-os koncentrációban. Ez a levéltetvek egy részét elpusztítja, de ami még fontosabb, hogy az olaj roncsolja a levéltetvek szívó szájszervét, ezzel a veszélyes növényi vírusok (pl. Sharka a szilvában) átvitelét meggátolja.

Egyes illóolajok is hatékonyan pusztítják a levéltetveket kiszárító hatásuk következtében. Ide tartozik a már hazánkban is elérhető hidegen préselt narancsolaj, mely professzionális formulációkban kapható. A narancsolaj kizárólag kontakt hatással rendelkezik, csak az a levéltetű deszikkálódik tőle, amit a permetlé elért. Hatástartama is csak a felszáradásig korlátozódik. Viszont aki rendszeresen használ narancsolajat (akár adjuvánsként – Wetcit, akár lombtrágya adalékként – Prev-B2) azt fogja tapasztalni, hogy sokkal kevesebb lesz a levéltetű és atkaproblémája, erős parazita és ragadozó állományt fog találni ültetvényében.

A levéltetvek elleni védekezés további lehetősége az azadirachtin alapú növényi kivonat (botanikai rovarölő szer) alkalmazása lehetne, de sajnos hazánkban csak üvegházi molytetű és almalevél-, illetve vadgesztenye aknázómolyok ellen van engedélyezett készítmény (Neem Azal). Az india Neem-fa magjából kivont hatóanyag egy természetes kitinszintézis gátló, amely peteprodukció csökkentő és táplálkozás gátló hatással is bír. A hatóanyag a levéllemezbe beszívódik (transzlamináris hatás), ezért a szívó kártevők onnan hosszú ideig fel tudják venni azt. Az azadirachtin nagyon hatékony ezért az aknázómolyok ellen is, de csak megfelelő időzítés esetén.

MIT KEZDJÜNK A CSERESZNYELÉGGYEL?

A cseresznye- és meggy termesztésben a legnagyobb gondot a cseresznyelégy okozza. Az ellene való védekezésre ökológiai gazdálkodásban csak kevés lehetőség van. Tömeges csapdázása mérsékelheti a kártételt. A cseresznyelégy csapdázására sárga színű, henger alakúra hajtott rovarfogó lapok alkalmasak. A sárga lapokat a fa lombkoronájába kell felfüggeszteni, a lombkorona magasságának minden méterére 1-2 db-ot helyezve. Fontos, hogy a fa tetején is legyen több fogólap, mert ott rajzik leginkább a kártevő. A fa északi oldalára nem kell fogólapot rakni. A sárga lapok fogását jelentősen meg lehet növelni illatcsalétek alkalmazásával. Az ilyen ún. TMA kártya egy olyan illatot párologtat ki, amely a nőstény cseresznyelegyeket is vonzza. Ezzel a peterakás és a kártétel tovább mérsékelhető. Fontos, hogy a szín- és illatcsapdákat még a cseresznye sárgulása kezdetén kihelyezzük, hiszen az első cseresznyelegyek már ilyen korán elindulhatnak. Nagyüzemi bio cseresznyében persze nem lehet minden fára nagy számban színcsapdát kihelyezni. Itt az illatcsalival kombinált csapdák a rajzás nyomonkövetésére alkalmasak. Az első cseresznyelégy fogás után néhány nappal már el kell kezdeni a védekezést. A lehetőségek meglehetősen korlátozottak és bizonytalanok: az azadirachtinnal értek már el jó eredményeket, de többszöri alkalmazás szükséges az érésig. Többen számoltak már be paraffinolaj alkalmazásával kapcsolatban is jó eredményről. Biztató kísérleti eredmények születtek már hazánkban is a *Beauveria bassiana* hatóanyagú rovarölő szerrel (Naturalis) is. Sajnos – talán a bio cseresznye kis összterülete miatt – megfelelően kidolgozott bio növényvédelmi technológia a cseresznyelégy ellen sajnos még nincs.

László Gyula
Biocont Magyarország Kft.



Biocont színcsapda (Fotó: biocont.hu)

CSATLAKOZZON ÖN IS A

MAGYAR BIOKULTÚRA SZÖVETSÉGHEZ!

MI A SZÖVETSÉG CÉLJA ÉS TEVÉKENYSÉGE?

A Magyar Biokultúra Szövetség a hazai ökológiai gazdálkodás civil szervezeteit összefogó ernyőszervezet.

A Szövetség alapszabályban megfogalmazott célja: **„az ember és természeti környezete harmonikus kapcsolatának minden területen történő fejlesztése és az ezzel foglalkozó civil szervezetek tevékenységének összehangolása”**, ezen belül pedig elsősorban az ökológiai gazdálkodás és termékfeldolgozás elterjesztése és az ökotermékek fogyasztásának népszerűsítése. Képviseli a hazai ökológiai gazdálkodás érdekeit országos és nemzetközi szinten a jogszabályalkotásban. Szakmai partnerként működik együtt a minisztériumokkal, hivatalokkal mezőgazdasági és vidékfejlesztési ügyekben. A könnyebb információ áramlás biztosítása érdekében honlapot (www.biokultura.org) és Facebook (www.facebook.com/BiokulturaSzovetseg) oldalt tart fent, emellett elektronikus Hírlevelet küld minden hónapban, mely negyed évenként kiegészül az Évszakok elektronikus kiadvánnyal.

Az ökológiai gazdálkodási módszerek és az ökotermékek népszerűsítése érdekében olyan ingyenesen elérhető online kiadványokat szerkeszt, melyek segítenek megérteni és elsajátítani az ökogazdálkodás fortélyait, valamint bemutatja az ökotermékek széles palettáját.

A nagyközönségnek szóló rendezvények, mint például a sok éve sikeres Országos Bionap is az alapszabályba foglalt célokat segítik elő.

KIK A SZÖVETSÉG TAGJAI?

A Szövetséget 12 tagegyesület alkotja. Ezekből 7 regionális alapon szerveződik, 5 pedig az ökológiai gazdálkodás és feldolgozás egy-egy részterületéhez kapcsolódik. A tagegyesületek önállóan, de folyamatosan együttműködve végzik tevékenységüket. A szövetségi forma lehetőséget ad olyan célok megvalósítására is, amely meghaladná egy-egy tagegyesület lehetőségeit. A törvényalkotásban, érdekképviseletben, a biotermékek népszerűsítésében, piac üzemeltetésben, nagyobb rendezvények szervezésében, kiadványok készítésében egy országos szervezet tudja hatékonyan képviselni az ökológiai gazdálkodás ügyét.

HOGYAN CSATLAKOZHATOK A MAGYAR BIOKULTÚRA SZÖVETSÉGHEZ?

Magánszemélyként vagy cégként a Szövetség bármelyik tagszervezeténél lehet tag. Tagegyesületeinkkel itt veheti fel a kapcsolatot:

- **Biodinamikus Közhasznú Egyesület**
  www.biodin.hu • info@biodin.hu
- **Biokultúra Közép-magyarországi Egyesület**
  30/951-4915 • obreczan@kerex.hu
  www.biokultura-kozepmagyaro.hu
- **Dél-alföldi Biokultúra Egyesület**
  66/514-151 • delalfoldibio@freemail.hu
- **Dél-dunántúli Biokultúra Egyesület**
  30/572-3898 • okoflora@tolna.net
- **Észak-magyarországi Biokultúra Egyesület**
  20/937-5189 • biokultura@gmail.com
- **Feldolgozók Biokultúra Egyesülete**
  bodi.csaba@hipp.hu
- **Kelet-magyarországi Biokultúra Egyesület**
  30/548-4059 • kmobiokultura@freemail.hu
- **Közép-dunántúli Biokultúra Egyesület**
  20/469-9150 • kdbiokultura@gmail.com
  www.kd-biokultura.hu
- **Magyar Ökogazdálkodók Szövetsége**
  20/206-9770 • mosz@hungarofarm.hu
  www.hungarofarm.hu
- **Nyugat-dunántúli Biokultúra Egyesület**
  30/956-0777 • roszik@t-online.hu
  www.nyugatbio.hu
- **Ökológiai Gazdálkodás Oktató, Kutató és Szaktanácsadó Egyesület**
  70/611-0816 • marai.geza1@gmail.com
- **Méhészek Biokultúra Egyesülete**

MILYEN ELŐNYÖKKEL JÁR SZÁMOMRA A TAGSÁG?

A Szövetség tagegyesületeink minden tagja számára biztosítja az alábbiakat:

- A Magyar Biokultúra Szövetség tulajdonában lévő Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. 10% kedvezményt biztosít az ellenőrzési és nyilvántartási díjból, mely akkor érvényesíthető, ha a tagszervezet vezetője a tagságot írásban igazolja.
- Elektronikus hírlevelet küld tagszervezeteinél regisztrált tagjainak, amelyből naprakészen értesülhetnek a támogatásokról, jogszabályváltozásokról, rendezvényekről, továbbá hazai és a világ ökológiai gazdálkodásával kapcsolatos híreket, eseményeket olvashatnak. Negyedévenként a Biokultúra Hírlevél mellett az Évszakok online kiadványt is ingyenesen megkapják. Elsőként értesülhetnek a Szövetség gondozásában kiadott vagy letölthető információs füzetekről, elektronikus könyvekről, kiadványokról.
- A Szövetség által, Budapesten működtetett Ökopiacon való árusítás egyik feltétele a tagság.
- A Biokultúra Közép-magyarországi Egyesülettel együttműködve Központi Klubot szervez a Szövetség, melynek havi összejövetelein a tagoknak ingyenes a részvétel.



Bővebb információért látogasson el a www.biokultura.org weboldalra vagy forduljon bizalommal a Szövetség munkatársaihoz a biokultura@biokultura.org e-mail címen vagy a 06-1/214-7005-ös számon!





BODZATERMESZTÉS BIO MÓDSZEREKKEL

Az ökológiai gazdálkodás előző támogatásával indult biogazda tapasztalatai

Dobszai Zoltánnal, **egy 20 ha-os bio bodzaültetvény tulajdonosával beszélgettünk Soltvadkerten. A virágba borult ültetvény csodálatos látványt nyújt, a millió fehér tányér szinte világít a kora nyári zivatarfelhők alatt.**

– Mi indította el az ökológiai gazdálkodás irányába?

– A növények és a föld szeretetét valószínű édesapámtól örököltem, aki agronómus volt. A család mindig is foglalkozott szőlőtermesztéssel, azonban ezt én nem vittem tovább. Más pályára kerültem, de egy idő után előjött bennem a vágy, hogy valamilyen növény termesztésével foglalkozzam. Akkoriban kezdtek el bodzát telepíteni a környéken és egy barátom tanácsaival felvértezve én is belevágtam. Nagyon sok örömet ad. 2009-ben váltottunk bio termelésre. Ennek oka egyrészt a szemléletem volt. Ahogy az ember korosodik és nő az élettapasztalata, a környezettel való kapcsolata is változik. Bio szemléletű lettem, ez az érzelmi oldala. A másik az üzleti oldala. Akkoriban nagyon sok helyen telepítettek bodzát, főleg szokványos módon. Én el akartam térni ettől, mert úgy gondolom, hogy a szokványos termékből egy idő után túlkínálat lehet, ami gondot okozhat az értékesítésben, a bio módon termesztett bodzára viszont remélhetőleg mindig lesz igény.

– Milyen szerepet játszottak a támogatások?

– A támogatások fontosak, a nyereséges növénytermesztéshez természetesen hozzájárulnak és segítséget nyújtanak. A gazdálkodás beindításához különösen elengedhetetlen a támogatás, de egy már működő gazdaság esetében fontos lenne például az infrastruktúra fejlesztésének támogatása is.

– Voltak nehézségek az előírások betartásában?

– Nyilván precízebb adminisztratív munkát igényel, de manapság már széles választékban állnak rendelkezésre az engedélyezett növényvédőszerek és talajkondicionáló, tápanyagutánpótló anyagok a bio műveléshez.

– Mi volt a tapasztalata az átállással, mennyire volt hasznos ez a néhány év?

– Tartottam tőle, de végül kikerekedett az egész. A növénytermesztés általában nagy figyelmet igényel, de a biotermesztés talán még nagyobb precizitást követel. Jobban kell ügyelni a kártevőkre és nagy gondot kell fordítani a megelőzésre. Mint említettem, a gazdálkodásnak ez a módja sok örömet ad. Él a természet, érezni lehet a táblán, hogy van élet.

– Kérem, néhány szóban mutassa be a gazdaságot!

– Jelen pillanatban 20 ha-on folyik a gazdálkodás, biztosítottak a szükséges gépek, traktor, tárcsa, oldalazó talajmaró, permetező, minden olyan eszközzel rendelkezünk, ami a műveléshez szükséges. Már termő ültetvényeink vannak, 20 ha az a birtokméret, ami fenntartható számunkra.

– Miben más a bio bodzatermesztés, mint a szokványos?

– A növényvédelem és a tápanyag utánpótlás teljesen más, a





Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. által engedélyezett szerekkel történik. A növényvédelem területén a bodzában a legnagyobb kihívás a levéltetű és az amerikai szövőlepke, de a védekezés megoldható az engedélyezett szerekkel, illetve a szövőlepke esetében a megjelenésekor azonnal cselekedni kell. Ekkor levágjuk az érintett ágakat és megsemmisítjük. Sokkal nagyobb a bio bodzatermesztés kézimunka igénye, ez magasabb költségekkel jár. A legnagyobb kézimunka igény szüretkor jelentkezik, mivel ez csak kézzel végezhető, olyankor 50-60 ember szedi a bodzát. Törekszünk a helyi munkaerőre, ha van jelentkező.

– Mi az egészséges bodza titka?

– Az éghajlati tényezők mellett egyrészt a talaj. Kezdetben abban a hitben voltunk, hogy a bodza a talajban nem válogatós, akár homokon is termeszthető gazdaságosan. Most már más a véleményünk. Igenis fontos a jó minőségű és jó vízzáró réteggel rendelkező talaj. A területeinken jól látható a különbség. Az ültetvényünk két, egymástól néhány kilométerre fekvő táblán fekszik. Az egyik jó vízzáró réteggel rendelkezik, megtartja a nedvességet, a másik egy gyenge vízzáró rétegű, amin átfolyik a csapadék. Itt mindig kisebb termésátlagot tudunk elérni. Mindemellett az odafigyelés, a tápanyag utánpótlás és a növényvédelem természetesen. Csepegtető öntözőrendszerrel rendelkezünk. A gépi munkát és a termesztés irányítását az unokaöcsém végzi, minden nap kijár és felügyeli az ültetvényeket, mivel én egyéb elfoglaltságaim miatt ezt nem mindig tudom megtenni. Problémát okozhat a hirtelen lezúduló csapadék, ami ha nem szivárog el és a bodza néhány napig benne áll, kipusztíthatja a növényeket. Ez nálunk a szerencsés fekvés miatt nem okoz gondot. Az utóbbi években jellemző kánikulában a már kifejlődött bogyós tányérok, amelyek a napnak kitett oldalon nőnek, hajlamosak a napégésre és a bogyós tányérnak akár a fele is megsemmisülhet. A fagyra szerencsére nem érzékeny a bodza.

– Megoldott az értékesítés? Hol talál piacot?

– Belföldön és Ausztriába értékesítünk, de a belföldi felvásárló is külföldre viszi a bodzát. Színezéket készítenek belőle. Ha az előző 5 év átlagát nézzük, nem lehetünk elégedetlenek, de változó. Véleményem szerint mindig az átlagot kell nézni, nem szabad egy év eredményéből következtetést levonni.

– Hogyan látja a gazdaság jövőjét?

– Egy jól karbantartott ültetvény élettartama 23-28 év. A termesztés nálunk gazdaságos és már említettem, hogy örömforrás is egyben. Idén fogunk próbaképp először bodzaszörpöt készíteni, amit egyelőre nem kereskedelmi célokra szánunk, ez is lehet egy irány a jövőben. 2010-ben a Nyugat-magyarországi Egyetem Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar mintagazdaság címet adományozott gazdaságunknak, ami megerősített abban, hogy jó úton járok.

Nagy Judit

Visszaüt a peszticidek adataival való csalás

Az USA Környezetvédelmi Ügynöksége, az EPA aligha lepődne meg azon, hogy a Roundup és a többi népszerű növényvédő szer rákot okoz. Az EPA az atrazint, a Roundupot (glifozát), a 2,4-D-t és több száz más mérget nem létező, vagy meghamisított biztonsági tanulmányok alapján regisztrálta és azok valódi hatását az EPA és az ágazat 50 évig titkolta.

Ezek a hírek azonban nem valószínű, hogy azonnal arra késztetik az EPÁ-t, hogy betiltsa a Roundupot, vagy más növényvédő szereket. *„Az ügynökség nem sok eredményt tud felmutatni arra vonatkozóan, hogy megvédett minket a veszélyes vegyszerektől”* – jelentette ki dr. Brian Moench. Hozzátette: *„2013-ban, amikor már számos riasztó, glifozáttal kapcsolatos kutatási eredmény került nyilvánosságra, az EPA több élelmiszerben megemelte a glifozát szennyezés ‚elfogadható' szintjét, a szójában csak a duplájára, de a sárgarépában pl. 25-szörösére.”*

Amit az EPA eltitkolhat az ipar által manipulált peszticidre vonatkozó jogszabállyal, azt azonban lehet, hogy kénytelenek lesznek felfedni a Veszélyeztetett Fajok Törvény értelmében. Egy kihalóban lévő nyugati parti békafaj, amely már most is jóval nagyobb védelemben részesül a peszticidekkel szemben, mint az ember, segíthet felfedni az évtizedekig eltitkolt eredményeket. A kaliforniai vöröslábú béka *(Rana draytonii)* súlyosan veszélyeztetett. A populáció 90%-a kipusztult, élőhelyének több mint 70%-a megsemmisült és 1996 óta a súlyosan veszélyeztetett fajok listáján szerepel. Oregon állam felett egy rokon faj, az északi vöröslábú béka *(Rana aurora)* ezzel szemben virágkorát éli, a nem fenyegetett védettségi kategóriába tartozik. A két faj sorsa közti eltérést általában a Kalifornia államban sokkal erőteljesebb élőhely pusztításnak tulajdonítják. Azonban a legjelentősebb tényező az a 200 millió fontnyi peszticid hatóanyag, amit Kaliforniában használnak minden egyes évben (Oregonban ez 13,4 millió font). Ennek a 200 millió fontnak és ezen kívül a sok millió fontnyi meghatározhatatlan mértékben veszélyes inert anyagnak a nagy része végül az állam vizeiben köt ki, többek között a *Rana draytonii* élőhelyein.

A kétéltűek a peszticidek jelzői. A kétéltűek riasztó mértékű fogyatkozását világszerte összekapcsolják a növényvédő szerekkel. Az életük nagy részét a vízben töltő, bőrükön át lélegző kétéltűek rendkívül érzékenyek a vízben lévő méreganyagokra. A békák petecsomói a víz felszínén, vagy ahhoz közel lebegnek, ahol a peszticidek akkumulálódnak. Az ebihalak kizárólag vízben élnek és békává fejlődésük 5-7 hónapja alatt rendkívül érzékenyek a peszticid szennyeződésre. Számos tanulmány született világszerte, melyek bizonyítják a peszticidek és a torzulások, a hermafroditizmus, a terméketlenség, immunrendszer rendellenességek, embriópusztulás közötti összefüggést békákban.

2006-ban egy perben, melyet a nonprofit Biodiverzitásért Központ kezdeményezett, Jeffrey S. White bíró elrendelte 66 veszélyes növényvédő szer használatának tilalmát a kaliforniai vöröslábú béka élőhelyein és azok közelében, míg az EPA és az USA Hal-és Vadvédelmi Szolgálata kivizsgálja azok hatását. Az EPA a mai napig éppen hogy csak elkezdte a vizsgálatokat és továbbra is folytatja a növényvédő szerek regisztrációját azok veszélyeztetett fajokra gyakorolt hatásának mérlegelése nélkül. A közelmúltban jóváhagyta a Flupyradifuron nevű új rovarirtó szert és kiemelte, hogy ez nem veszélyes a méhekre. A Biodiverzitásért Központ azonban kijelentette, hogy az EPA saját tanulmányai kimutatták, hogy a szer a mézelő méhekre erősen toxikus. Egyértelmű, hogy az EPA az 1970-es évektől kezdve, amióta átvette a peszticid regisztrációt a Mezőgazdasági Minisztériumtól, rutinszerűen hazudik a szerek biztonságosságával kapcsolatban. Az élőlények elpusztítására tervezett kémiai szerek „biztonságosságának” igazolása ugyanúgy nem kivitelezhető, mint a fegyvereké, azonban a vegyszerek által okozott károk sokszor csak hetek, hónapok, vagy akár évtizedek múltán jelennek meg és ez végtelen lehetőséget biztosít a csalásokra, titkolózásra. Az EPA létezésének első évtizedét követően egyértelművé vált, hogy a biztonsági vizsgálatok túlnyomó többségét meghamisították, nem valós, vagy nem létező adatokkal. Az IBT (Ipari bioteszt) Laboratóriumokban felderített óriási mértékű csalással kapcsolatban kiderült, hogy a hosszú távú, mintegy 483 szer regisztrációjával kapcsolatos vizsgálatok 99%-a (rákra, születési rendellenességekre, mutagenitásra stb. vonatkozó) nem volt valós.

A 25 év alatt, mellyel kapcsolatban az USA Élelmiszer- és Gyógyszerügyi Hivatala kijelentette, hogy a legnagyobb tudományos csalás, melyet az USÁ-ban, vagy talán a világon valaha elkövettek, az összes vegyszer és gyógyszer előállító cég fizetett az IBT laboroknak, hogy a szereik regisztrálásához szükséges adatokat produkálják. Az IBT csalás világszerte megrázta a vegyszer és gyógyszer ágazatot és az engedélyező ügynökségeket. 1983-ban egy 6 hónapig tartó nyomozás során három IBT tisztségviselőt ítéltek el. A nyomozás során fény derült a félrevezető biztonsági tesztekkel kapcsolatos nagy volumenű, rendkívül jövedelmező üzletre. Megállapították többek között, hogy a kísérletekben elpusztult állatokat rendszeresen helyettesítették élő állatokkal, és ezt nem vezették a nyilvántartásban, egész adatsorokat és jelentéseket másoltak át több szer vizsgálati eredményébe, valótlan adatokkal és eredményekkel titkolták el a kedvezőtlen hatásokat stb. Az IBT által tesztelt szerek többsége a mai napig a piacon van.

Mint kiderült, az IBT csak a jéghegy csúcsa. Az esetet követően 82 további auditot végeztek más laboratóriumoknál és kiderült, hogy 47 labornál súlyos hiányosságok tapasztalhatóak. Ezek közül 22 labor megsemmisítette az összes eredményt és adatot, ami miatt az audit lehetetlenné vált és nem lehetett következtetéseket levonni. Az érintett növényvédő szerek regisztrációját nem vonták vissza, ehelyett az EPA és az ágazat elérte, hogy a Kongresszus megváltoztassa a peszticidekre vonatkozó törvényt, melynek következtében az ilyen szerek regisztrációját feltételesen fenntartják, míg a gyártó beadja a hiánypótlást, ami persze több évig is eltarthat.

Az EPA tevékenysége lehetővé tette, hogy a növényvédő szer ipar túlságosan megerősödjön, beleszóljon a szabályozásba, sőt, megpróbáljon irányítani. Ennek következtében óriási mennyiségű növényvédő szert juttatnak ki az USÁ-ban minden évben a talajra, a vizekbe, a levegőbe és kerülnek ezek az élelmiszerekbe anélkül, hogy vizsgálnák az egyéni, vagy a kombinált hatásukat.

Fordította: **Nagy Judit**
Forrás: www.truth-out.org





A BIOKONTROLL HUNGÁRIA NONPROFIT KFT. ELLENŐRZŐ TEVÉKENYSÉGE AZ ALÁBBI TERÜLETEKRE TERJED KI:

– állattartás, ezen belül saját előírás alapján:
  – *vadaskerti vadtartás*
  – *nyúltartás*
  – *fürjtartás*
– feldolgozott ökológiai takarmányok előállítása
– méhészet
– növénytermesztés
– vetőmag- és szaporítóanyag feldolgozás
– vadon termő növények gyűjtése
– gombatermesztés
– élelmiszerfeldolgozás, beleértve a bort is
– élesztőgyártás,
– kis- és nagykereskedelem
– raktározás
– import
– tömegétkeztetés (saját előírás alapján)
– kozmetikai termékek gyártása (saját előírás alapján)





Az Európai Unió ökológiai előírásain nyugvó ellenőrzési és tanúsítási programunkon felül a következő szervezetek tanúsításához azok feltételrendszere szerint is végzünk ellenőrzést partnereink kérésére:

– a svájci Bio Suisse,
– a német székhelyű Demeter Szövetség,
– a szintén németországi Naturland,
– de ide tartozik az Egyesült Államok jogszabálya, a NOP (National Organic Program) is.

Igazoljuk továbbá a megfelelőséget a svéd KRAV és a német Bioland szervezetek felé is.



A Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. elérhetőségei:

☎ (1) 336-1122, (1) 336-1123
Mobil: +36 30 393 9090 • Fax: (1) 315-1123
✉ 1535 Budapest Pf. 800
Székhely: 1112 Budapest, Oroszvég lejtő 16.
E-mail: info@biokontroll.hu • Honlap: www.biokontroll.hu

TÁPANYAG ÉS NÖVÉNYVÉDŐSZER LISTA

E lapszámunk tartalmazza a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. által alkalmasnak ítélt Tápanyagpótló, Növényvédő hatású, Biocid és Állattartó épületek tisztítására alkalmazható készítmények listáját. A lista folyamatosan bővülhet, amely kiegészítéseket későbbi lapszámaink tartalmazzák. A mindenkori aktuális lista – az esetleges korlátozásokkal együtt – folyamatosan elérhető honlapunkon *(www. biokontroll.hu)* a **Tájékoztatók/Felhasználható szerek** menü alatt.

A listán szerepelő készítmények érvényes engedély okirattal rendelkeznek. Minden anyag – köztük a felsoroltak is – csak a hatályos EU és/vagy hazai jogszabályok előírásai szerint, illetve a hatóság különleges engedélye szerint (pl. címkétől eltérő felhasználás) alkalmazhatók! Érvényes módosításig, illetve visszavonásig.

Hatályos 2015. május 15-től a korábbi T-2/18 tájékoztató ettől kezdve hatályát veszíti.

TRÁGYÁZÓ, TALAJJAVÍTÓ ÉS NÖVÉNY-, TALAJ-KONDICIONÁLÓ KÉSZÍTMÉNYEK
Abavit ásványi trágya
Aegis Sym Argilla
Alginure®
AGROSOLution Gabona
AGROSOLution Golfgyep
AGROSOLution Gyümölcs
AGROSOLution Sport és játéktéri gyep
AGROSOLution Szőlő
AGROSOLution Zöldségek, kapásnövények
AGROSOL liquid
Azoter F
Azoter SC
Bactofil A 10 talajbaktérium készítmény
Bactofil A por
Bactofil B por
Bactofil B 10
BactoFil CELL®
Bactomix UN
BioFil® Lúgos talajoltó
BioFil® Normál talajoltó
BioFil® Savanyú talajoltó
BioFil® Szárbontó baktérium készítmény
BioFil® Szója talajoltó
Biofluid Tápoldat
Biomit®
BioNitroPhos
Biorex-1
Biorex-2
Biorex szilárd talajoltó anyag
Bio-Vegetal baktériumtrágya
Biovin biotrágya
Bistep
Boroplus
Brexil Combi
DC Hyperfoszfát P26
DC Hyperfoszfát P29
DIX 10N
Duetto
EM-1
Farmerő szerves baromfi trágya
Fertileader Gold
Fertileader Tonic
Fertilhumus Stallatico
Fertiplus NPK 4-3-3
Floracell
Gércei Alginit
Goëmar BM 86
Greenman Agro (Ökonet Agro, Greenman Floralia, Ökonet Floralia)
Greensoil
Guanito
Gyökéritató-agroteer
Horto Bio
Huminit-Dudarit
Iregi Natúr Szója Oltópor
Italpollina (4- 4-4)
Kendal TE
Kondisol
Latagro natúr tőzeg
Latagro semleges tőzeg
Lebosol Bór
Lebosol Calcium
Lebosol Réz 350
MC Cream
Meganit A+B Talajbaktériumos oltóanyag
Microbion
Microbion UNC
Mikro-Vital
Natur Micro
NATUR plasma

Organic Green Gold 5
Organic Green Gold Viridis Aurum
Phenix
Phylazonit® CB
Phylazonit® G
Phylazonit® MC
Phylazonit® talajoltó készítmény
Physiomax ásványi trágya
Physiomax 975
Plantella Organic Szuper
Prev B2
Sergomil L-60
SOLVITIS Bór Extra
SOLVITIS Ca
SOLVITIS Cu
SOLVITIS Fe
SOLVITIS Mg
SOLVITIS Mn
SOLVITIS Polifém
SOLVITIS Zn
TCaP 28
Terra Sorb® Foliar
Terra-Vita M Komposzt
Terrum®
Terrum M
Tribú (3-3-3)
Viano Mixprof Bio
Voligop® Vas
Vinasz
VitiSan
Water&Soil Water Retainer talajkondicionáló készítmény (talajkondicionáló vízŐr néven is forgalomban van)
Zöldpajzs

NÖVÉNYVÉDELMI CÉLLAL FELHASZNÁLHATÓ KÉSZÍTMÉNYEK
Agrokén
Agrol Plusz
Bordóilé Neo SC
Bordóilé + Kén Neo SC
Carpovirusine
Catane lemosó permetezőszer
Champ DP gombaölő permetezőszer
Champion® WG
Contans WG
Copernico Hi Bio
Cosavet DF
Cuprozin 35 WP
Cuproxat FW
Deltastop feromon csapda
Dipel DF (Bactospeine WG)
Dipel ES
Funguran-OH 50 WP
Isomate CRL
Isomate OFM Rosso
Isonet A
Isonet L Plus
KOCIDE 2000 gombaölő szer
Laser
Madex
Montaflow
Mycostop
Naturalis-L
Necator Plus
NeemAzal-T/S
Nemastar
Nevikén®
Nevikén® Extra
Nematop
Novodor FC
Olajos rézkén
Polyversum
Pomuran réz
Rézkén 650 HSC
RézMax gombaölő szer
Rézoxiklorid 50 WP
Spin Tor
Sulgran DF gombaölő permetezőszer (azonos a Cosavet DF, FVM 27402/1998. számon engedélyezett szerrel)
Trichoplus
Vegarep EC növényápolószer
Vegesol eReS
Vegesol R
Vektafid® A
Vektafid® A/E
Vektafid® S
Wetcit®

A Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. hivatalos közleményei

NÖVÉNYVÉDELMI CÉLÚ ESZKÖZ
Biocont színcsapdás rovarfogó lap

BIOCID TERMÉKEK
Aqua-Py
SteriClean Industry

ÁLLATTARTÁSBAN HASZNÁLHATÓ KÉSZÍTMÉNYEK
Humapol Pulvis (Leonardit ásványi takarmány alapanyag)

ÁLLATTARTÓ ÉPÜLETEK FERTŐTLENÍTÉSÉRE HASZNÁLT KÉSZÍTMÉNY
oltott mész

A TÁPANYAG ÉS NÖVÉNYVÉDŐSZER LISTA KIEGÉSZÍTÉSE

2015. május 15-ét követően a következő készítmények alkalmasságát állapítottuk meg:

TRÁGYÁZÓ, TALAJJAVÍTÓ ÉS NÖVÉNY-, TALAJKONDICIONÁLÓ KÉSZÍTMÉNYEK
Algafix
Bora®
Cofuna szerves trágya
EM-Bio
Fitokondi
Florasca Bio földkeverék család: A, B, C
Florasca komposztált szürkemarha trágya
Geoagit-CNPK-1
Geocell-1
Green Active N28 nitrogénnel dúsított pelletált szerves trágya
Hansági rostos tőzeg
Marha-Jó szarvasmarha trágya mikroelemekkel
Natúr BioOrganic® fermentált baromfitrágya
Natur Biokál 01
Natur Biokál 02
Natur Biokál 02 M
Öko-Ni
Öko-Ni WP
ProHumin
Tiosol lombtrágya
Trifender
Trifender WP
Tyúkanyó baromfitrágya

NÖVÉNYVÉDELMI CÉLLAL FELHASZNÁLHATÓ KÉSZÍTMÉNYEK
Blossom Protect
Boni Protect
Botector
Kumulus S
Melius
Microkén
Neoram 37,5 WG
Nordox 75 WG
Thiovit Jet

ÉRVÉNYBE LÉPETT AZ USA ÉS SVÁJC KÖZÖTT AZ EGYENÉRTÉKŰSÉGI MEGÁLLAPODÁS

Felhívjuk tisztelt partnereink figyelmét, hogy 2015. július 10-én Svájc és az USA között egyenértékűségi megállapodás lépett életbe az ökológiai termékek tekintetében. Ez hasonló egyezmény ahhoz, mint amilyen az EU és az USA között már ezen a területen érvényben van. Ez azt jelenti, hogy a Svájcban ökológiaiként tanúsított termékek forgalomba hozhatók az USA területén is és viszont.

A különleges feltételek a svájci termékek tekintetében itt is hasonlóak, mint az EU-val kötött megállapodás esetén, azaz a végső feldolgozásnak Svájcban kell történnie és a termék nem tartalmazhat olyan összetevőt, amely antibiotikummal kezelt állatból származik.

Partnereink szempontjából ez a megállapodás akkor bír különös jelentőséggel, ha eddig külön NOP tanúsítványra is szükségük volt (NOP minősítő tanúsítványra, melyet a BCS Öko-Garantie állított ki), mert az ökológiai áruik Svájcon keresztül mentek ki az Egyesült Államokba.

Az egyezmény alkalmazásának pontos megértéséhez viszont bizonyára minden szereplőnek szüksége lesz átmeneti időszakra, így feltétlenül azt tanácsoljuk partnereinknek, hogy ne szüntessék meg NOP tanúsításukat önállóan erre a döntésre támaszkodva mindaddig, míg vevőjükkel erről meg nem állapodtak. Viszont ha ez megtörténik, akkor haladéktalanul mondják fel szerződésüket írásban a BCS Öko-Garantie-val, ellenkező esetben a jövő évi NOP ellenőrzésük és tanúsításuk automatikusan megtörténik, ezzel együtt díjfizetési kötelezettségük is fenn fog állni.

A jövőben a Svájcon keresztül, de végső soron az USÁ-ba értékesített termékekhez továbbra is tételes (de nem NOP-os) terméktanúsítvány kell. A speciális NOP-os terméktanúsítványra akkor van szükség, ha a termék Magyarországról közvetlenül az Egyesült Államokba kerül. Ettől eltérő vevői kérés esetén kérjük konzultáljanak a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. munkatársaival.

A megállapodásról részletes és hivatalos információ angol nyelven itt érhető el: *http://www.ams.usda.gov/AMSv1.0/NOPTradeSwitzerland.*

ÖKO MAG TÁR

Kedves Termelő!

Az ÖkoMag-Tár Kft. elhivatott a természeti és emberi értékek megőrzésében, élővizeink és a föld minőségének javításában.

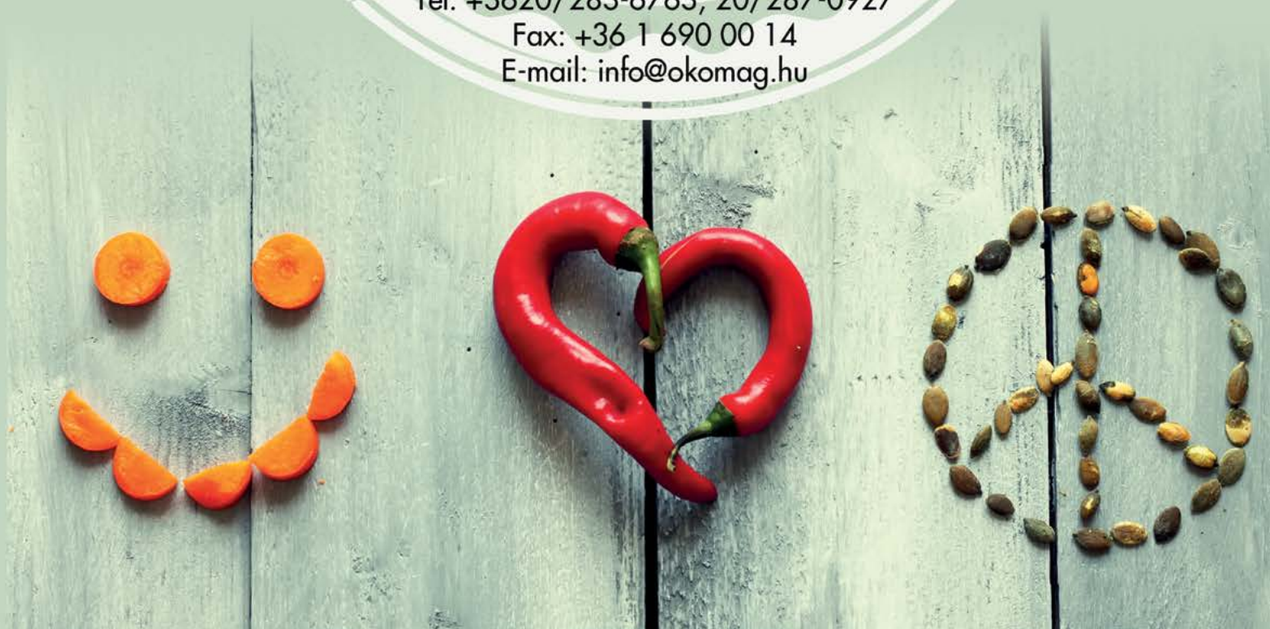
E nemes célon túl azért dolgozunk, hogy egyre több Termelő gazdasága az ökológiai termelés mellett pénzügyileg is gazdaságosabb legyen.

Ehhez az ÖkoMag-Tár Kft. ökológiai növénytermesztésben és árukereskedelemben megszerzett tapasztalata nyújt Önnek segítséget.

Amennyiben bővebb felvilágosítást szeretne vagy van eladó terménye (tönkölybúza, őszi búza, napraforgó, köles, hajdina, kukorica, rozs, tritikálé, szója, csillagfürt, árpa, len, olajtökmag, borsó, gyógy- és fűszernövények) **kérjük, hívjon vagy írjon emailt nekünk.**

Üdvözlettel:

ÖkoMag-Tár Kft.
Tel: +3620/283-6763, 20/287-0927
Fax: +36 1 690 00 14
E-mail: info@okomag.hu





bistep®

növénykondicionáló készítmény

A TERMÉSZET INNOVÁCIÓS EREJE!

új bio

BISTEP® komplex, új generációjú bioorganikus növénykondicionáló készítmény, amely biológiailag tiszta, természetes alapanyagokból készül kolloid szuszpenzió formájában. **BISTEP®** teljesen új technológiai szinten egyesíti magában a humin, mikro- és makroelemes, valamint mikrobiológiai szerek legjobb tulajdonságait. **BISTEP®** biogazdálkodás keretében is biztosít lényeges terméshozam-növekedést, minőségjavulást, növeli a védekezés hatékonyságát, a növények stressztűrő képességét. **BISTEP®** hatására a növények sokkal jobban tudják kifejteni a bennük lévő genetikai potenciálját.

A **BISTEP®** HASZNÁLATA JELENTŐS TÖBBLETBEVÉTELT BIZTOSÍT A GAZDÁKNAK!



Forgalmazó:
N-Revival Kft. H-1111 Budapest, Bertalan Lajos u. 22. fszt. 2.
tel.: +36 20/932 7505 • **fax:** +36 26/571 105
e-mail: bistep@bistep.onmicrosoft.com

Eng. 04.2/3090-2/2011. Az ökológiai gazdálkodásban a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. megállapítása szerint megfelelő készítmény.

