XXIV. ÉVFOLYAM
2013. 1. SZÁM
ÁRA: 1000 FT

Biokultúra

A MAGYAR BIOKULTÚRA SZÖVETSÉG SZAKFOLYÓIRATA



- Fátyolkák: a kártevők természetes ellenségei
- A medvehagyma termesztése és felhasználása
- Mire jók a gyógygombák?
- Szeretni kell a bodzát
- Biogazdaság az autistákért
- Tessedik Sámuel emlékülés
- Növénytermesztési módok eltérő környezetanalitikai és ökotoxikológiai következményei

BARÁTSÁGBAN A TERMÉSZETTEL, AZ EMBERREL



13. éve az ökológiai tönköly- és napraforgó termeltetés élén.

Tájékoztatni szeretnénk leendő és jövendőbeli partnereinket,

hogy ökológiai napraforgó termelési- illetve felvásárlási

szerződéstervezeteink elkészültek.

Kedvező feltételekkel és termelésfinanszírozási ajánlatokkal

várjuk kedves érdeklődésüket.

Naturgold®

·FARMS·

Tel: +36 48/560-525 Fax: +36 48/560-524

e-mail: info@naturgoldfarms.hu

www.naturgoldfarms.hu

Fiatal gazda

Magyarország mezőgazdaságában a föld mellett a legnagyobb értékünk az a gazdálkodó, gazdálkodni vágyó fiatal réteg, amely sok EU tagállamban a legnagyobb hiánycikk. Halljuk az „élménybeszámolókat" az üresen álló tanyákról, gazdaságokról, a „mezőgazdaság elöregedéséről", a fiatal gazdák hiányáról, „sok gyerekből egy sem akarja folytatni" stb. panaszokat.

Nagy megelégedéssel töltheti el a magyar agrárjövőért aggódókat, hogy az elmúlt évi „Fiatal gazda" pályázatra rengetegen, 3000-nél is többen pályáztak, annak ellenére, hogy a kiírási feltételek nagyon-nagyon szigorúak voltak. Külön öröm, hogy kétharmad részük az ökológiai gazdálkodást is „bevállalta", amelybe természetesen a belső motiváció, a külföldi gyakorlatokon nyert inspiráció mellett a kapható plusz pontok is szerepet játszottak.

A Vidékfejlesztési Minisztérium látva a túljelentkezést, nagyon dicséretes döntést hozva több, mint duplájára emelte a támogatási keretet, közel 1000 fiatal gazda indulását lehetővé téve.

Sajnos sok nyertesből mégsem lesz fiatal gazda. Már érkeznek a hírek: „nem tudok belevágni", mert elbérelték előlem a bérbe venni szándékolt földet, esetenként olyanok, akik eddig is mamut birtokokkal rendelkeztek.

A kormányzati szándék elismerésre méltó, azonban az induló támogatásokon túl további kedvezményekre, helyzetbe hozásra is szükség lenne, hogy az ambíciók valóra válhassanak. Ezek közül minden bizonnyal a legfontosabb az lenne, hogy földhöz tudjanak jutni a fiatal gazdák, gazdajelöltek. Előnyt nyújtani mindenhol, mindenkivel szemben: állami földeknél, privát földforgalomban, magán haszonbérbe adás esetén!

A most készülő Földforgalmi törvény reményeink szerint a lehető legjobb helyzetbe fogja őket hozni.

És tőlünk, idősebbektől, idősebb gazdálkodóktól is sok függ: segítjük-e őket, vagy közömbösek vagyunk sorsuk iránt. Tapasztalataink szerint a biogazdák a legnyitottabb, leginkább segítőkész gazdálkodók szerte a világon, különösen azok Magyarországon!

Ezért a „Fiatal Bio Gazdákat" arra biztatjuk, hogy forduljanak bizalommal a Magyar Biokultúra Szövetséghez, a Biokontroll Hungária Nonpfrofit Kft.-hez és a környezetükben lévő biogazdákhoz, biztosan támaszra találnak!

Isten hozta őket sorainkban!

Czeller Gábor – dr. Roszík Péter

IMPRESSZUM

Biokultúra

A Magyar Biokultúra Szövetség szakfolyóirata

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

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

Felelős kiadó: dr. Roszík Péter

Lapmenedzser: Széles Viktória

Terjesztés: megrendelés postai úton a kiadótól

SZERKESZTŐSÉG

Alapító főszerkesztő: Seléndy Szabolcs

Főszerkesztő: dr. Roszík Péter

Telefon/fax: 06-1/336-1123

E-mail: info@biokontroll.hu

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

Tördelőszerkesztő: Mihalec Hedvig

Nyomda: Pethő Kft.

ELŐFIZETÉS ÉS ÜGYFÉLSZOLGÁLAT:

Cím: Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.

Telefon: 06-1/336-1123

E-mail: info@biokontroll.hu

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

Hirdetésszervező: Széles Viktória

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

E-mail: szeles.viktoria@biokontroll.hu

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

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

ISSN 0865-5189

Hulladékpapírból újrahasznosítva

TARTALOMJEGYZÉK

EZ TÖRTÉNT, HÍREK

Tessedik Sámuel emlékülés 5
Rendhagyó portré a biogazdálkodás atyjáról 6
A Biovilág hírei 8

RENDEZVÉNYEK, ESEMÉNYEK

Rendezvények, események itthon és a világban 11

NÖVÉNYTERMESZTÉS

Növénytermesztési módok eltérő környezetanalitikai és ökotoxikológiai következményei 13
Természetes ellenségek ridegtartásban 16
Mire jók a gyógygombák? 18

GYÜMÖLCSTERMESZTÉS

Ismét fókuszban a tájfajták 21
Szeretni kell a bodzát 24
Biogazdaság az autistákért 26

GYŰJTÖTT NÖVÉNYEK, BIODROG, FITOTERÁPIA

A medvehagyma termesztése és felhasználása 28

ÉRVEK A BIO MELLETT

Eltérő gazdálkodási rendszerekből származó élelmiszerek fogyasztásának következményei (A vegyszeres, nagyüzemi mezőgazdaság) 31

A BIOKONTROLL HUNGÁRIA NONPROFIT KFT. HIVATALOS KÖZLEMÉNYEI 34

A CÍMLAPON: Fátyolka (internet-fotó)



TESSEDIK SÁMUEL EMLÉKÜLÉS

2012-ben ünnepelték Tessedik Sámuel születésének 270. évfordulóját. A múlt év december 19-én a Tessedik Sámuel Emlékbizottság ülést tartott a Vidékfejlesztési Minisztérium Darányi Ignác termében. A rendezvény fővédnöke dr. Fazekas Sándor vidékfejlesztési miniszter, míg a védnöke Babák Mihály, országgyűlési képviselő, Szarvas polgármestere volt. A polgármester a következőképpen foglalta össze az évfordulót.

„Volt egy lelkészünk, aki igyekezett a Szarvason élőket megtanítani a földdel kapcsolatos munkálkodásra, gazdálkodásra. Mi erre nagyon büszkék vagyunk. Olyan tapasztalattal rendelkezett, amely a mai napig is érvényes, ilyen például a biogazdálkodás is. Régen nem voltak vegyszerek, a lelkész arra tanította meg a szarvasiakat, hogyan védjék meg a földjüket, illetve az egészségüket. A 270 évvel ezelőtt élt emberek pontosan megértették az üzenetet, hogy jól meg lehet élni a földből, annak terméséből, ha azt megfelelően gondozzák."

Tessedik Sámuel Albertiben (Pest megye) született 1742. április 20-án és Szarvason hunyt el 1820. december 27-én. Evangélikus lelkész, valamint pedagógus, pedagógiai és gazdasági szakíró, növénynemesítő volt. Mind elméleti, mind gyakorlati pedagógiai munkássága a felvilágosodás pedagógiai eszméinek hazai meghonosítását szolgálta. Az apja, idősebb Tessedik Sámuel Albertin, a szlovák telepesek evangélikus papja volt, édesanyja Lang Erzsébet német származású. Hét éves korában az édesapja meghalt és ő anyjával Pozsonyba költözött, ahol a gimnáziumot elvégezve hét évig nemes ifjaknál nevelőként dolgozott. Azért, hogy a magyar nyelvben és a magasabb tudományokban kiképezze magát, a debreceni főiskolára ment tanulni és a kollégiumban lakott. Pozsonyba visszatérve gyalog tette meg az utat. 1763-ban az erlangeni egyetemre (Németország) iratkozott be, ahol két évet töltött, teológiai, filozófiai és mezőgazdasági tanulmányokat folytatott. Megismerkedett a német filantropisták pedagógiai törekvéseivel. Meglátogatta a jénai, lipcsei, hallei és berlini egyetemet. Innen visszatért Pozsonyba, ahonnan nemesi udvari, majd az egyházközségi lelkészi hivatást töltötte be.

Az emlékülést Lázár Zsolt evangélikus esperes, a Tessedik Sámuel Emlékbizottság tagja nyitotta meg.

Dr. Lipcsei Imre, a Szent István Egyetem Bölcsészeti és Pedagógiai Karának dékánja, a Tessedik Sámuel Emlékbizottság elnöke lapunknak elmondta, hogy 2012 áprilisától kezdődően egészen december 27-ig folyamatosan szerveztek programokat Tessedik Sámuel munkásságának bemutatására. A Szarvasi Főiskolán előadásokat, a gödöllői egyetemen pedig emlékülést tartottak a Pedagógiai Karon, ahol előadások hangzottak el a mezőgazdászról, a kertbarátról és az evangélikus lelkészről. A Benka Gyula Evangélikus Általános Iskolában is megemlékeztek a tudósról és a lelkészről, sőt egy tehetséggondozó programot is indítottak az ő szellemében. Tessedik önéletrajza alapján Ruzicskay György rajzaival illusztrált könyvet adtak ki, ugyanezt várják majd a gyerekektől is, hogy Tessedik önéletírását elolvasva rajzoljanak olyasmit, ami eszükbe jut és amit Tessedik is meg akart fogalmazni.

Ezután dr. Roszík Péter, a Magyar Biokultúra Szövetség alelnöke tartott előadást, amelyben hangsúlyozta, hogy Tessedik Sámuel volt talán az első biogazda. Nagyon sokoldalú ember lévén hatása volt az egészségre, a környezetre, a jövedelemre, a megélhetésre. Kiemelte: „Édesapám evangélikus lelkészként került Albertibe Szarvasról, akkor éppen egy hónapos voltam. Abban a házban töltöttük az egész gyermekkorunkat, ahol Tessedik Sámuel született és kisgyermekkorát töltötte. Érdekes inspirációk vannak: az öcsém, Roszík Gábor evangélikus lelkész lett, én mezőgazdász. Lehet, hogy furcsának tűnik, de én mindig éreztem a ház különleges kisugárzását. Édesapánk is nagyon érzékenyen reagált az emberek sorsára, a másik pedig az, hogy ez a kisugárzás a szakmák választásában is megmutatkozik. Ismertük a szobát, amelyben Tessedik Sámuel született és azt megpróbáltuk érintetlenül hagyni."

Roszík Gábor evangélikus lelkész Tessedikről, a lelkészről beszélt: „Budapesten születtem és a testvéreim is. Van jelentősége annak, hogy ki hol nőtt fel. Mi, a testvéreimmel az alberti parókia falai között valóan éreztük Tessedik szellemiségét, gondolkodását, ami kézzelfoghatóvá vált. Az édesapám lelkészi munkája és élete során azt valósította meg, amit Tessedik Sámuel. A falun az emberek nagy része mezőgazdaságból élt. Azt tanultuk meg édesapámtól és Tessediktől is, hogy szeretni kell a földművelő parasztembert, a mezőgazdaságot, szeretni kell a földet, a növényeket, mindazt, ami a gazdaságban benne van. Nemcsak az atyai házban, az egész faluban és a gyülekezetben mindenki tudta, hogy ki volt Tessedik Sámuel. Megmaradt olyan prédikációja, amelyet a helybeli kántortanító, Tessedik kortársa lejegyzett. A prédikációiban, az áhítatokban a Szentírás tanításaira utalt, a növények világából merített példát, ezzel hozta a természetet közelebb az emberekhez. Tessedik az ő korában egyszerűen prédikált, hogy a paraszt-ember megértse az ige üzenetét."



Roszík Gábor evangélikus lelkész Tessedikről beszél



Tessedik Sámuel emlékülés (Ilonka Mária felvételei)

A Szarvasi Tessedik Öreggazdász Egyesület örökös elnöke, dr. Köhler Mihály címzetes egyetemi docens tartott előadást „Tessedik meszes altalajjal végzett talajjavításának a fejlesztése a 20. században és további alkalmazásának lehetőségei” címmel. „Születésem óta kapcsolatban vagyok a tessediki talajjavítási tevékenységgel. Apai nagyapám, aki jómódú sváb gazda volt, jó földet kapott Gyomán, a házat viszont egy Körös-menti mély fekvésű területen építették fel. Ismerve a tessediki tevékenységet, a telekosztáskor a területet megterítette meszes altalajjal, sárga földdel, ezért a mi udvarunkon sosem volt vízállás az esős évszakban, csak a szomszédokén. Ők nem tudták, hogy alkalmazni kellene Tessedik talajjavító módszerét. Anyai nagyapáméknak még a család örökségéből volt 11 hold Körös-menti szikes területe, azt is tessediki módszerekkel javították, kézi erővel termelték ki a bányából a márgát és billentős, szekrényes-kordélyos fogattal szállították. Hat évesen láttam mindezt. A szarvasi középiskolában Tessedik szelleme orientált. Egész életemben hű maradtam a mezőgazdasághoz, mindig Tessedik volt a példaképem. Ő alkalmazta először a melioráció kifejezést: ebben benne volt a belvízrendezés, a talajjavítás, az öntözés, a területek fásítása, a gyümölcstermesztés, azt én is végigvittem. A legutolsó talajjavítási technológia gépesített modern változatát én dolgoztam ki, így ennek a korszaknak sem kell lemondania a tessediki hagyatékról.”

A Szarvasi Cervinus Teátrum Művészeti Nonprofit Kft. ügyvezető igazgatója, Csasztvan András „A szarvasi szilva termesztésének és feldolgozásának hagyománya Tessediktől napjainkig” címmel tartott előadást, majd Csasztvanné Vass Edit szlovák dalt énekelt. Derzsi György, a Szarvasi Teátrum színművésze *„Fejezetek Tessedik önéletírásából”* címmel zenés-szöveges összeállítással tisztelgett az evangélikus lelkész, mezőgazdász szellemi és kulturális hagyatéka előtt.

Ilonka Mária

Rendhagyó portré a biogazdálkodás atyjáról

Dr. Győrffy Sándor kertészmérnök az idén töltötte be életének 85. esztendejét. A magyar biogazdálkodás atyjának is nevezhetnénk, hiszen 1946-ban iratkozott be a Kertészeti Egyetemre, családja is erre biztatta, azzal az útravalóval, hogy a mezőgazdaságban minden ember értéket termel, ezzel piacon lehet maradni.



Ismert biosok egymás mellett:
dr. Győrffy Sándor és Frühwald Ferenc

Sanyi bácsinak először 5 holdas kertészete volt Túrkeve határában. Három piacra járt: Kenderesre, Kisújszállásra és Túrkevére 1946-tól 1949-ig. Aztán egy darabig kénytelen volt felfüggeszteni egyetemi tanulmányait, nem kívánatos személy lett. Csak 1958-ban, vagyis 55 évvel ezelőtt kapott diplomát. Jelenleg Pomázon él, nyugdíjas, a naptára tele van felkérésekkel.

„I. Rákóczi György idejéig tudtam követni a múltamat, amikor is négy Győrffy testvér önálló nemességet kapott. Híres rokonom Győrffy István etnográfus volt.

1949-ben dolgoznom kellett, mert az egyetemről kizártak. Aztán néhány év múlva visszavettek és folytatni tudtam a tanulmányaimat. A Kertészeti Egyetem Soroksári Tangazdaságában fizikai állományba vettek – diplomával a zsebemben –, de én ennek is örültem. Az egyik barátom később meghallotta, hogy keresnek Pomázon zöldséges üzembe üzemegység-vezetőt. A Pomázi Állami Gazdaság igazgatójával tárgyaltam, aláírtam a szerződést. Amikor terepszemlére mentünk, akkor derült ki, hogy a terápiás intézet üzeméről van szó. A munkaterápián ott lévő embereket megtanítottam kapálni és minden ember a saját ritmusa szerint végezte a munkáját. Szép eredményeket értünk el rövid idő alatt. Dr. Gálfi Béla a betegekkel foglalkozó főorvos azt kérte tőlem, hogy végezzek el egy pszichológiai szakot, s én lennék egyúttal az üzemegység-vezető és a főápoló is. Az állami gazdaság akkori igazgatója nem járult ehhez hozzá, mivel akkor még levelező tagozat nem volt. Menet közben rájöttem arra, hogy a munkaterápiával helyre lehet állítani az emberek egészségét. Ekkor jött egy kikérő a budatétényi Kertészeti Kutatóintézettől, hogy segítsek fellendíteni a vöröshagyma termesztést. Ez az 1960-as évek elején történt. De közben már előadásokat tartottam az ökotermelésről. Jártam az országot és rájöttem arra, hogy nagyon nagy szüksége van az embereknek a mezőgazdasági szakismeretekre, az oktatásra. Időközben a kutatóintézet költségvetési üzemének vezetője és főmérnöke lettem, mert nekem volt egyedül üzemvezetői gyakorlatom” – idézte fel a kezdeteket a kertészmérnök.

A szakirodalommal való foglalkozás is folyamatosan jelen volt életében. Szószólója lett a bionak és voltaképpen a biogazdálkodással kapcsolatos ismeretterjesztésnek szentelte életét a kezdetektől, de különösen az 1983-as időszaktól kezdődően. Ez időtájt munkája közben még eljutott Kuvaitba is, hogy ott beindítson egy kertészetet. Amikor hazajött, szaktanácsadónak kérték fel a Biokultúra Klubnál. Gyakorlata nem volt a tagoknak, mindig érdeklődéssel fogadták az előadásokat. Számos ismeretterjesztő füzetet és szakcikket írt. Ez jellemezte egész életét, munkálkodását.

Amikor születésnapja alkalmából felkerestük, akkor is tele volt szakmai programokkal. Budakalászon, a Kós Károly Művelődési Házban találkoztam vele, ahol minden hónap első szerdáján tart előadást a Díszteremben. Ismeretterjesztő előadásának célja az életigenlő kertészet, a bio- és gyógynövénytermesztés, a természetben fellelhető gyógynövények ismerete és saját kiskertben való termesztési ismereteinek átadása. A lényeg a vegyszermentes kert kialakítása. A Kertész Kör tagjainak hangsúlyozta, hogy növényi oldatokkal is felvehetik a harcot a kártevők ellen, amely közelebb hozza a természetet az emberhez, ezen belül a kerthez, a zöldségekhez. Az idős szakembert hallgatva az jutott eszembe, menynyi tudást halmozott fel eddigi élete során. A kertköri tagok kérdezték a csalánázatról, annak felhasználási módjáról és arról, hogy mikor szabad elvetni a korai konyhakerti növényeket, mivel trágyázzák a talajt. Nyugodtan magyarázott és arra kérte az embereket, a leendő biokertészeket, hogy minél több szomszéddal vegyék fel a kapcsolatot, keressenek közös pontokat, így könnyebb megbeszélni a tapasztalatokat és sikerebb lehet a kertészkedés is, hiszen figyelnek egymásra és egymás kertjére. A barátkozás a békesség megteremtésének egyik alapja. Az önellátás kialakítása a kiskertben nagyon fontos feladat, hiszen egyre drágább az élelmiszer, egyre kevesebb terem a szélsőséges időjárás miatt, ezért nagy tömegekben kevesebb jut a piacra. Tehát az önellátás megszervezése minél fontosabb egy kerttulajdonos számára.



Dr. Győrffy Sándor a budakalászi Kertész Körben



Sanyi bácsi a csalánázatról magyarázott
(Ilonka Mária felvételei)

Sanyi bácsi nagyon barátságosan és türelmesen válaszolt az őt kérdező kerttulajdonosoknak és példamutatásával türelmességre tanította az őt hallgató kertköri tagokat is. Pont olyan magatartást sugallt, ahogyan a kertet is figyelni kell tavasztól őszig, ha valaki jó biogazdálkodó akar majd lenni.

Dr. Győrffy Sándor hazafi és költő is. 1953-ban írta ***Alkotni*** című versét.

Messziről s a mélyről hordom magamban
az alkotás őszi férfi-ösztönét.
S alkotni nem bírok:
nem enged az anyag.
Csak szavak miket
formálni tudok.
Próbáltam a fát, nem engedett.
Fűrészem alól nem került ki mű.
A virágok kezem alatt hervadoztak,
s elhagyottan állt a rózsató.
A téglasorok ferdére sikerültek,
idő előtt lehullt a felkent vakolat.
Gépem csapágyai tönkrementek,
s a föld sem enged ha ekém ott halad.
Hol és miből tudok hát alkotni?
Hivatásomat be mikor tölthetem?
Cél nélkül nem küld senkit az Alkotó
s száz kudarc után is így marad hitem.

A hosszú életpálya, a sok-sok tanítvány jól példázzák, hogy milyen eredményesen szárba szökken az elvetett mag. Sanyi bácsi oktatói és ismeretterjesztői munkásságán nemzedékek nőttek fel. Az alkotás módját versében is megörökítette.

ILMA

A BIOVILÁG HÍREI

BULGÁRIA KEZDI FELFEDEZNI A BIOÉLELMISZEREKET

A bioélelmiszerek népszerűsége lassan, de növekedésnek indult Bulgáriában. A kereskedők szerint ugyanis a kereslet növekszik. A lakosság belekóstolt a bioélelmiszerekbe, melynek eredménye az évi 25%-os növekedés. Bulgáriában 500 cég készít és értékesít bioterméket. A termékek a helyi gazdálkodóktól és behozatalból származnak. A balkáni országban egyelőre a mezőgazdasági földterületek 0,5%-a van ökológiaiként művelve, mellyel az EU-ban utolsó helyen szerepel. *oneco.biofach.de*

DÁNIA: ÖKOLÓGIAI TEJ EXPORT KÍNÁBA

Az Arla Foods (Skandinávia legnagyobb tejtermék előállító svéd-dán közös vállalata) 2013 tavaszától kezdve Dániából ökológiai tejet fog exportálni Kínába. A kínai hatóságok 40 dán tejbeszállítót látogattak meg, hogy tanúsítsák őket a kínai piacra való belépés érdekében. A negyven gazdaság évi legfeljebb 70 millió liter tej beszállítására képes. Kínában egy liter konvencionális tartós tej ára 2,41 – 3,35 euro között mozog. Az ökológiai tej ára ennél valamivel magasabb lesz.

Az Arla előrejelzései szerint két éven belül 100 millió liter ökológiai tejet fognak exportálni. A jövőben a növekvő export célállomása Kína lesz. Az Organic Monitor szerint a Dániában, Svédországban és az Egyesült Királyságban is jelenlevő Arla Foods igen erős alapokkal rendelkezik Európa legnagyobb tejtermék előállító vállalataként.

Az Arla jelenleg azon dolgozik, hogyan törjön be az ökológiai tejtermékek globális piacára. Az Organic Monitor előrejelzése szerint az Arla ki fogja terjeszteni az exportkínálatát, amennyiben az ökológiai tejjel sikeresnek bizonyul a piacon. *www.organicmonitor.com*

FINNORSZÁG: AZ ÖKOLÓGIAI TERMÉKEK PIACÁNAK REKORD MÉRTÉKŰ NÖVEKEDÉSE

A finn ökológia piac gyorsan növekszik. Az Yle News szerint az ökológiai piac kiskereskedelmi értéke ebben az évben el fogja érni a mintegy 182 millió eurót, a 2011-es 120 millió euróhoz és a 2010-es 82 millió euróhoz képest. Ez azt jelenti, hogy a finn fogyasztók az év végére közel 50%-kal többet fognak költeni ökológiai termékekre, mint az előző évben, vagyis a két egymást követő évben a piac 40-50%-kal növekedett. Más források (Pro Luomu) becslése szerint 20-30%-os növekedés várható. Ennek ellenére az ökológiai termékek kiskereskedelmi piaci részesedése 2%-nál is kevesebb. A finnek körében a tojás, a tejtermékek, a zöldség- és gyümölcsfélék, valamint a lisztfélék a legnépszerűbb ökológiai termékek. Valószínűleg az etikai, állatjóléti kérdésekkel kapcsolatos, valamint az adalékanyagokról szóló vitáknak köszönhetően nőtt az érdeklődés az ökológiai termékek iránt. Ezen kívül az ökológiai piaci növekedéshez az ökológiai termék kínálat bővülése is hozzájárul. A finn piacvezető S-Group élelmiszer kiskereskedelmi vállalkozás példaértékű a kínálatbővítésben.

A pozitív változások mellett mégis akadnak olyan kihívások, amelyekkel szembe kell nézniük a finneknek. Többek között nem áll rendelkezésre elég vágóhíd, de már az ellátási lánc elején is vannak problémák. Az ökológiai gazdálkodásból származó borjak konvencionális szarvasmarha-tenyészetekbe kerülnek, valamint vannak olyan gazdaságok, ahol bár a területek ökológiaiak, az állatok viszont nem azok, mivel az istállókra vonatkozó követelmények túl nagy beruházási költséget jelentenének a gazdálkodók számára. Ezen kívül még mindig nincs elegendő ökológiai fehérjetakarmány. Az ökológiai hús iránti kereslet Finnországban még mindig magasabb, mint a kínálat. *www.organic-market.info*

NORVÉGIA: NÖVEKVŐ BIOÉLELMISZER-ÉRTÉKESÍTÉS

A Norvég Mezőgazdasági Hatóság adatai szerint Norvégiában az ökológiai élelmiszer-értékesítés 2012-ben 11%-kal nőtt az előző évhez képest. Az Organic Monitor jelentése szerint a növekedés elsősorban az ökológiai tojás és a bébiételek értékesítésének tulajdonítható. A Kiwi élelmiszer-áruházlánc arról számolt be, hogy a lánc ökológiai élelmiszer-értékesítése 55%-kal nőtt, amikor múlt év októberében egy kampány keretében az ökológiai élelmiszerek árát 15%-kal csökkentették. Különösen sikeres volt az ökológiai zöldség- és gyümölcs-értékesítés az élelmiszer-áruházláncban. A Rema 1000 (egy másik multinacionális szupermarket-lánc Norvégiában) is arról számolt be, hogy az ökológiai élelmiszerek árcsökkentését követően megnövekedett iránt uk az érdeklődés. Egy étkezési szokásokat kutató 2012-es norvég tanulmány szerint a norvégok 18%-a úgy gondolja, hogy az ökológiai élelmiszerfogyasztás fontos. Ennek ellenére Norvégiában az ökológiai élelmiszer-értékesítés még mindig csak valamivel 1% felett van. Az Organic Monitor szerint, bár megfigyelhető az egészségtudatosság növekedése, Norvégia az ökológiai élelmiszer előállítás és fogyasztás tekintetében elmarad a többi skandináv ország mögött. Az ökológiai termékek piaci részesedése a teljes élelmiszer értékesítés tekintetében Dániában és Svédországban meghaladja az 5%-ot, míg Finnország vált az ökológiai termékek nagytermelőjévé és exportőrévé. *www.organicmonitor.com*

ARGENTÍNA: LOGÓ A BIOTERMÉKEKRE

Lorenzo Basso, az argentin mezőgazdasági miniszter decemberben határozatot hozott a biotermékek egységes jelöléséről a dél-amerikai országban. A jelölés megkönnyíti a fogyasztóknak a különböző értékesítési pontokon kihelyezett hazai biotermékek felismerését. Az IFOAM/FiBL jelentése szerint Argentína a mintegy 4,2 millió hektárral második Ausztrália után (12 milló hektár) az ökológiailag megművelt mezőgazdasági területek ranglistáján. A biotermékek nagy része, mint gabona, olajos magvak, cukornád, alma, szőlő, olíva és gyümölcsök, exportálásra kerülnek. *http://oneco.biofach.de*

USA: NÖVEKVŐ BIOTERÜLETEK ÉS BIOTERMELÉS

2011-ben az USA-ban összesen 9140 ellenőrzött biogazdálkodás működött 1,45 millió hektár területen (Németországban 1 millió hektár). A biotermékek forgalma termelői szinten 3,5 milliárd dollárt tett ki, ami 2008-hoz képest 340 millió dolláros növekedést jelent. Ebben az időszakban a farmonkénti forgalom 217,675 dollárról 414,725 dollárra duplázódott. A legtöbb, 1898 biogazdálkodó Kaliforniában van, 870 Wisconsinban, 597 pedig New Yorkban államban.

New York államban a biogazdálkodások 2011-ben összesen 107 millió dollár forgalmat bonyolítottak. A bevételek 10%-a közvetlen értékesítésből származik, melyet piacokon, saját gazdaságból vagy házhoz szállítással bonyolítottak, az USA-ban ugyanis nagyon népszerű a közösség által támogatott mezőgazdaság rendszere. A forgalom 83%-a nagykereskedőkön, feldolgozókon, termelői csoportokon keresztül folyt be, további 7% pedig közvetlen értékesítésen keresztül történt naturboltok, szupermarketek és éttermek felé. *oneco.biofach.de*

TAJVAN: HAMAROSAN EU BIO

A bioélelmiszerek exportja Tajvanról az EU-ba hamarosan leegyszerűsödik, ha létrejön a megállapodás az EU és a sziget-állam között, mondta el a megbízott tajvani gazdasági miniszter, Francis Liang. Az EU jelenleg vizsgálja, hogy Tajvan is felkerülhet-e a harmadik országok listájára. Jelenleg 14 ország szerepel a harmadik országok jegyzékén, ami leegyszerűsítette a gazdasági kapcsolatokat. Tajvan célja, hogy ott lehessen a listán. Mivel a felvételi folyamat körülbelül másfél év, a végrehajtás 2014 közepére várható. *oneco.biofach.de*

MAROKKÓ: ERŐSÖDŐ BIOTERMÉK EXPORT

Három év alatt a mezőgazdasági területek nagysága 3500 hektárról 5000 hektárra növekedett. Ehhez jönnek még a vadontermő növények (argán, gyógy- és fűszernövények, kaktuszgyümölcs) gyűjtésére szolgáló területek. Ezeknek a növényeknek nagy hányada kerül exportálásra, mondta el Allal Chibane a mezőgazdasági minisztériumból, aki a hivatali állása mellett a marokkói biotermék szövetség koordinátora is. A teljes biotermék mennyiségből (50 000 t) 12 000 t biotermék kerül az európai piacokra Franciaországba, Spanyolországba, Nagy-Britanniába és Németországba.

1997/1998-as szezonban ez az árumennyiség még csak 1 000 tonna volt, 2005/2006-ra az export 6 500 tonnára növekedett.

Az ökogazdálkodásra vonatkozó törvényt (39-12) 2012 decemberében már elfogadták, de az állami közlönyben még mindig nem tették közzé. *www.lavieeco.com*

Válogatta és fordította:
Császár Alexandra és Sárközy Adrienn



Gyakorlati biogazdálkodás 1.

Gyümölcsös, homoktövis, szőlő, szántó, zöldséges, házi tartósítás

Szerkesztette: Seléndy Szabolcs

A könyv a Biokultúra olvasói számára részben ismert **BioPORTA füzetek** gyűjteménye, a feltételrendszer plusz fejezetével, bővített képanyaggal. A 16 füzet az eredeti elképzeléstől eltérően több szaklapban jelent meg, a teljes sorozat nehezen gyűjthető össze, bár utólagos megrendelés lehetséges. Akik egyben szeretnék látni a három szaklapban megjelent ismeretanyagot, szolídabb áron most beszerezhetik.

A mű a szerkesztő célja szerint készült: a biotermesztés legfontosabb témaköreit a sikeresen tevékenykedő biogazdák írják le röviden és fényképpel dokumentálják is, így könnyű tanulnia belőle kezdőnek, gyakorlónak egyaránt.

Az első kötet a gyümölcsfák biovédelméről, a bioszőlő telepítéstől szüretig tartó munkálatairól, a gyógyító növények királynőjéről, a homoktövisről, a figyelemre méltó hansági zöldségtermesztésről, a szántó művelésének bio módszereiről és a gyümölcsök, zöldségek bio módon való téli tartósításáról szól. Mindezt kiegészíti az ökológiai gazdálkodás Alap-feltételrendszere (bővebb információ: www.biokontroll.hu).

A könyv második kötete várhatóan 2013 áprilisában jelenik meg és a bioállattartás gyakorlatát mutatja be.

Kertbarátok, kertészek, a kezdő és már biogazdák – még a biotermékfogyasztók is – sok hasznosítható információt nyerhetnek ebből a színes képekben gazdag műből.

A könyv ára: 4 900 Ft/db, postaköltséggel: 7 040 Ft.

Megrendelést felveszünk: ✉ 1535 Budapest, Pf. 800 • viki@biokontroll.hu ☎ 06-30/619-6926

Demeter International gazdálkodási, feldolgozási, méhészeti, jelölési irányelvek

A Biodinamikus Közhasznú Egyesület és a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. gondozásában elkészült a magyar nyelven elérhető Demeter International gazdálkodási, feldolgozási, méhészeti valamint a jelölési irányelveinek 2012. évi aktualizálása.

Az Irányelvek módosításai minden évben a DI „Irányelvek koordinációs bizottsága" javaslatai alapján a Demeter International közgyűlésén kerülnek elfogadásra és a következő év júliusától lépnek érvénybe. Mindezek vonatkoznak a gazdálkodókra és feldolgozókra, de az ellenőrzés és a minősítés folyamatára is.

Az alábbiakban rövid összefoglalás található a Demeter 2012. évi taggyűlésén (Szlovéniában) elfogadott Irányelvek változásainak fontosabb pontjairól.

A gazdálkodási irányelvekben:

- kiegészültek, illetve módosultak a baromfitartás minimális feltételei;
- új fejezet került be: a ***biodiverzitás***, mely szerint a gazdaság területének 10%-a meg kell feleljen a biodiverzitási szempontoknak;
- kisebb változások történtek az engedélyezett és korlátozottan alkalmazható trágya- és talajjavító szerek listájában is;
- pontosításra került az állománysűrűség számításának módja.

A feldolgozás és jelölés irányelveiben:

- a méhészeti irányelveknél a jelölésre vonatkozóan történtek módosítások, több kisebb pontosítás mellett;
- a „Demeter átállásban" minősítéshez eddig kiegészítésként használható „Biodyn" szó és jelölés törlésre került;
- a kozmetikai és a borászati irányelvekben is történtek módosítások.

További információk, valamint az irányelvek a *biodin.hu* és *biokontroll.hu* honlapokon olvashatók.

Mezei Mihály



BÚCSÚ VEISZ JÁNOS BIOKERTÉSZTŐL

Az Úr 2012 Karácsonyán magához szólította Veisz János kollégát, barátot a Kelet-Magyarországi Biokultúra Egyesület alelnökét, akivel 2012. október 19-én még együtt tanácskoztunk az Egyesület soronkövetkező közgyüléséről, amelyet 2013. március első vasárnapjára tűztünk ki. Nincs egy hónapja, hogy jó egészségben, fizikai frissességben dolgozott gyümölcsösében, 2012 karácsonya előtt négy nappal.

Veisz János kiváló diák volt a Nyíregyházi Mezőgazdasági Technikumban, a Nyíregyházi Főiskolán, a Kertészeti Egyetemen és a gödöllői biogazdálkodási szakmérnök képzésen. Pályáját az Újfehértói Kutató Állomáson, mint gyakornok kezdte. A Mezőgazdasági Főiskolán oktatóként, majd a baktalórántházi termelőszövetkezetben főkertészként dolgozott. Az egész országban részt vett az okleveles biogazdaképzésben, ahol az ökológiai gyümölcstermesztés volt a szakterülete. A Nyíregyházi Mezőgazdasági Szakközépiskolában 17 évig szakmai igazgatóhelyetteseként tevékenykedett. Élete utolsó 10 évében minden energiáját a növényi ökológia, a biotermesztés elméleti és gyakorlati ismereteinek bővítésére fordította. Látva felkészültségét, szakmai tudását a Nyíregyházi Főiskola nyugdíjasként alkalmazta. Részt vett a tudományos kutatómunkában, irányította a gyakorlati kísérleteket.

Nekem Győrffy Sanyi bácsi után ő volt a második ellenőröm. Szinte az alapító tagokhoz közelinek számított a Biokultúra Egyesületben (1984), majd a Kelet-Magyarországi Biokultúra Egyesületben (2003), melynek 10 évig alelnöke volt. Soha nem volt, hogy elnökségi ülésre ne hozott volna saját készítésű bio almalevet, amit tanácskozás közben elkortyolgattunk. Elnökségi ülések, közgyűlések, bionapok, biovásárok, BioFach – mindig jó hangulattal zárultak vele. Nagyon szerette tanítványait, munkatársait, akik ezért tisztelettel, megbecsüléssel tekintettek rá. A természet szeretetére nevelte őket, de példát mutatott tanár- és munkatársainak is. Megkapta a „Pro Biokultúra" díjat, a „Kiváló Tanár Oklevelet", egyesületünktől az „Év Oktatója" kitüntetést, a „Lippai és Bessenyei Emlékérmet". Példás rendben volt mindene: az íróasztala, a hivatala, a kertje, a gondolatai, a szíve és a lelke. Boldog ember volt, mert annak örült hogy adhatott. Látta sikereit tanítványaiban, megbecsült és szeretett munkatársaiban, családjában, feleségében, fiaiban és unokáiban.

Kedves János! Kedves Kolléga! Tanítványaid, kollégáid, barátaid, biotermelők, kertbarátok – akikkel együtt elkísértünk a temetőbe –, most végső búcsút veszünk Tőled az újság olvasóival együtt. Megtanultuk Tőled mindazt, amiért érdemes élni ezen a Földön.

Fájó szívvel búcsúzunk. Nyugodj Békében! Szívünkben örökké élsz!

Bodnár György, a Kelet-Magyarországi Biokultúra Egyesület elnöke és az Egyesület tagsága

RENDEZVÉNYEK, ESEMÉNYEK ITTHON ÉS A VILÁGBAN

IDŐPONT	ESEMÉNY	HELYSZÍN (SZERVEZŐ, HONLAP)
Február 22-24.	BioCultura Valencia 2013	Spanyolország, Valencia (www.biocultura.org)
Március 5-9.	AGRA Nemzetközi Mezőgazdasági Kiállítás, BioAgra Ökológiai Gazdálkodási Kiállítás és Vásár	Bulgária, Plovdiv (www.fair.bg/en/events/Agra2013-en.htm)
Március 5-8.	Német nyelvű országok ökológiai mezőgazdasági tudományos konferenciája	Németország, Bonn (www.wissenschaftstagung.de)
Március 7-10.	Expo West Natúr Termékek Kiállítása 2013	Egyesült Államok, Kalifornia, Anaheim (www.expowest.com)
Március 23.	Etyeki Piknik (2)	Etyek (www.pincefesztival.hu/index.php/hu)
Április 7-8.	Európai Natúr és Ökológiai Termékek Kiállítása 2013	Egyesült Királyság, London (www.naturalproducts.co.uk)
Április 7-9.	14. Kínai Nemzetközi Ökológiai Élelmiszeripari Kiállítás	Kína, Sanghaj (http://www.gnfexpo.com.cn/en/index.html)
Április 11-14.	Expo CHFA West 2013	Kanada, Vancouver (www.chfa.ca/en-us/events/expowest.aspx)
Április 19-21.	BIOSTYL 2013	Csehország, Prága (www.biostyl.cz)
Április 25-28.	Biocultura Barcelona 2013	Spanyolország, Madrid (www.biocultura.org)
*Április	NaturVital Egészségfesztivál 2013.	Budapest, SYMA Rendezvényközpont (www.naturvital.hu)
*Április	Szent György-napi Kihajtás Ünnep	Hortobágy (Hortobágyi Nonprofit Kft., www.hortobagy.eu)
Május 16-18.	Health Life 2013	Oroszország, Moszkva (life-expo.ru)
Május 16-19.	Ekoloji Izmir 2013	Törökország, Izmir (www.ekolojiizmir.izfas.com.tr)
Május 20-21.	SusCon 2013– Zöld Gazdaság Nemzetközi Konferencia	Németország, Bonn (www.suscon.net)
Május 23-25.	Biofach China 2013	Kína, Sanghaj (www.biofach-china.com)
Június 5-7.	2. Nemzetközi Ökológiai Élelmiszer-minőségi és Egészségügyi Kutatási Konferencia	Lengyelország, Varsó (www.fqh2013.org)
Június 8-9.	Etyeki Piknik (3)	Etyek (www.pincefesztival.hu/index.php/hu)
Június 10-től	Nemzeti Parkok Hete 2013.	www.nemzetipark.gov.hu/mnph
Június 17-19.	8. Nemzetközi Találkozó az ökotermékek és nyersanyagok feldolgozásáról és eladásáról	Lengyelország, Varsó (www.organic-marketing-forum.org)
Június 21-23.	14. Bio Marché 2013	Svájc, Zofingen (www.biomarche.ch)
Június 27-30.	Biofach América Latina 2013	Brazília, Sao Pauo (www.biofach-americalatina.com.br)
*Június	VII. Országos Bionap	(Magyar Biokultúra Szövetség, www.biorendezvenyek.hu)
Július 23-25.	Krisna-Völgyi Búcsú és Vegetáriánus Ételek Fesztiválja	Somogyvámos, Krisna-Völgy (www.krisnavolgy.hu)
*Július	Hortobágyi Lovasnapok	Hortobágy, Mátai Ménes (www.hortobagy.eu)
Augusztus 17-20.	Debreceni Virágkarnevál	Debrecen (www.fonixinfo.hu)
Augusztus 17-20.	Magyarok Országos Gyűlése	Bösztörpuszta (www.magyarokszovetsege.hu)
Augusztus 17-20.	XXII. Farmer-Expo Nemzetközi Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Szakkiállítás és VIII. HORTICO Zöldség-Gyümölcs Kertészeti Szakkiállítás III. VADÁSZEXPO Vadászati, Halászati, Természetjáró szakvásár	Debrecen, Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum (www.farmerexpo.hu)
Augusztus 17-20.	Mesterségek Ünnepe	Budapest, Budavári Palota (www.nesz.hu)
Augusztus 21-23.	3. NJF szeminárium: az ökológiai gazdálkodási rendszerek mint a változás motorja Dániában	Dánia (www.njf.nu/site/seminarRedirect.sp?intSeminarID=461&p=1004)
Augusztus 26-30.	III. Extenzív fajták szimpózium az állattenyésztés etikai megfontolásairól	Franciaország, Nantes (www.lowinputbreeds.org)
Augusztus 29-31.	Natúr Termékek Ázsia Expo 2013	Kína, Hong Kong (www.naturalproductsasia.com)
*Augusztus	XI. Országos Bioétel főző verseny és Pásztortalálkozó	Hortobágy, Vókonya tanya (www.viragoskut.hu)
*Augusztus	XXVI. Nemzetközi Mézvásár és Méhésztalálkozó	Jászberény (www.deryne.hu)
*Augusztus	XVII. Vegetáriánus Fesztivál	(www. egeszsegvar.hu)
Szeptember 6-8.	SzeptEmber Feszt	Budapest, Népliget (www.szeptemberfeszt.hu)
Szeptember 7-8.	Etyeki Piknik (4)	Etyek (www.pincefesztival.hu/index.php/hu)
Szeptember 7-10.	Sana – 25. Natúr Termékek Nemzetközi Kiállítása	Olaszország, Bologna (www.sana.it)
Szeptember 11-14.	4. Bio Balkán Expo 2013.	Szerbia, Belgrád (www.alexpo.co.rs/4biobalkan2013.html)
Szeptember 11-15.	22. Budai Borfesztivál 2013	Budapest, Budai Vár (www.aborfesztival.hu)
Szeptember 24-25.	Natúr Kozmetikum Konferencia 2013	Németország, Berlin (http://www.naturkosmetik-branchenkongress.de/en)
Szeptember 26-28.	BioFach America 2013	USA, Baltimore (www.biofach-america.com)

IDŐPONT	ESEMÉNY	HELYSZÍN (SZERVEZŐ, HONLAP)
Szeptember 29. – Október 4.	43. Apimondia 2013	Ukrajna, Kijev (www.apimondia2013.com.ua)
*Szeptember	Bio Étel- és Borfesztivál	Hajdúszoboszló, Szent István Park (www.hajduszoboszlo.com)
*Szeptember	VII. Kaposvári Állattenyésztési Napok	Kaposvár, Pannon Lovas Akadémia (www.kaposvarinapok.hu)
Október 3-6.	Expo CHFA East 2013	Kanada, Toronto (www.chfa.ca/events)
Október 4-5.	Biocultura Bilbao 2013	Spanyolország, Bilbao (www.biocultura.org)
Október 31. – November 2.	BioFach Japan 2013.	Japán, Tokió (www.biofach-japan.com)
*Október	Magyar Szürke Bikák vására	Hortobágy, Pusztai Állatpark (www.hortobagy.eu)
*Október	Daruünnep	Hortobágy, HNP Látogatóközpont (www.hnp.hu)
*Október	Falusi Disznótor	Hortobágy, Vókonya tanya (www.viragoskut.hu)
November 14-17.	Biocultura Madrid	Spanyolország, Madrid (www.biocultura.org)
November 14-16.	BioFach India 2013	India, Bangalore (www.biofach-india.com)
November 22-25.	Vivez Nature Lyon Eurexpo	Franciaország, Lyon (www.vivez-nature.com/-vivez-nature-lyon-2013-.html)
*November	Biolife 2013	Olaszország, Bolzano (http://www.fierabolzano.it/biolife)
December 1.	Behajtási Ünnep	Hortobágy, Vásártér (www.hortobagy.eu)
*December	XXVI Biokultúra Tudományos Nap	(Magyar Biokultúra Szövetség, www.biorendezvenyek.hu)

A *-gal jelölt események pontos időpontja még nem ismert

Etyeki Piknik *(2013. március 23., június 8-9., szeptember 7-8.).* 2013-ban új rendezvénysorozatot indítanak Etyeken, ami megújult tematikával őrzi meg a Pincefesztivál és a Kezes-lábos értékeit.

Az Etyeki Piknik vendégei az eddigi évente kétszer megrendezésre kerülő, az egész települést átfogó esemény helyett mostantól rendszeresen, évszakonként, családiasabb hangulatban találkozhatnak az Újhegyen és a Szépvölgyben hazánk – és ezen belül Etyek – gasztronómiai kincseivel. A szervezők szeretnék az adott évszak jellegzetességeit kiemelve megmutatni látogatóiknak a legkiválóbb magyar borászok és gasztronómiai, valamint kézműves kiállítók remekeit, illetve igényes programokkal, tehetséges művészekkel ápolni a hagyományokat.

Az első Etyeki Pikniket 2013. január 19-én rendezték meg, ahol disznóvágással, kóstolókkal, sütés-főzéssel, zenei, kulturális és gyermekprogramokkal, valamint természetesen finom borokkal várták a látogatókat.

2013. március 23-ra, a húsvét előtti szombatra tervezett Piknik a sonka és a tavasz jegyében zajlik majd. A vendégek az ekkorra már palackba került újborokat és a legkülönlegesebb kézműves pezsgőket is megkóstolhatják.

A 2013. június 8-9. közötti nyárindító rendezvény leginkább a Pincefesztivál tematikáját követi majd, főszerepben a legkiválóbb borászokkal és jazz zenével.

2013. szeptember 7-től 8-ig tartó szüreti esemény szintén kétnapos lesz és a Kezes-lábos hangulatát idézi meg, szüreti mulatsággal, kézművesekkel és a legkiválóbb népzenészekkel.

BioAgra ökológiai gazdálkodási Kiállítás és Vásár *(2013. március 5-9.).* A BioAgra kiállítás fő célkitűzése, hogy felhívja a figyelmet az ökológiai gazdálkodásra, egy olyan termelési rendszerre, ami tekintettel van a környezetvédelemre és az állatjólétre, illetve bemutassa az ökológiai termékeket, mint egészségesebb alternatívát. Az ökológiai élelmiszer piaca világszerte a leggyorsabban fejlődők közé tartozik.

A kiállítás fő témakörei a következők:

- ökológiai növénytermesztés és állattenyésztés;
- ökológiai nem élelmiszer jellegű termékek;
- ökológiai gazdaságok;
- tanúsító szervezetek;
- szaktanácsadók;
- civil szervezetek;
- ökológiai termékek kereskedelme – üzletek, szállodák, éttermek stb.;
- különleges kiadványok, publikációk.

Expo West Natúr Termékek Kiállítása 2013 *(2013. március 7-10.).* Az Expo továbbra is a natúr, ökológiai és egészséges termékek ágazatának vezető rendezvénye az USA-ban. A rendezvény az egészséges termékek teljes választékát bemutatja, a kezdetektől a végéig, a résztvevők megismerhetik napjaink legsikeresebb termékeit és a jövő trendjeit.

Európai Natúr és Ökológiai Termékek Kiállítása 2013 *(2013. április 7-8.).* Az Európai Natúr és Ökológiai Termékek Kiállítása a natúr és ökológiai termékek iparának vezető rendezvénye.

A kiállításon az egyes ágazatokat külön mutatják be (natúr élelmiszerek, natúr szépségipari termékek, egészség és táplálkozás, természetes életmód). A Natural Food Show az Egyesült Királyság egyetlen szakmai vására, melyen évről-évre összegyűlnek a natúr, az ökológiai és a különleges élelmiszer ágazatok képviselői. A Natural Beauty & Spa Európa első számú szépségipari showja, ahol a szépségipar legjelentősebb vásárlói megismerhetik a natúr márkákat. A Natural Living Show keretében a kis- és nagykereskedők megismerhetik a kereskedelemben legnépszerűbb öko, fenntartható és természetes életmóddal kapcsolatos termékeket. A Health and Nutrition Show Európa legjelentősebb szakmai rendezvénye azon vásárlók számára, akik szeretnék megismerni a természetes egészségügyi termékeket.

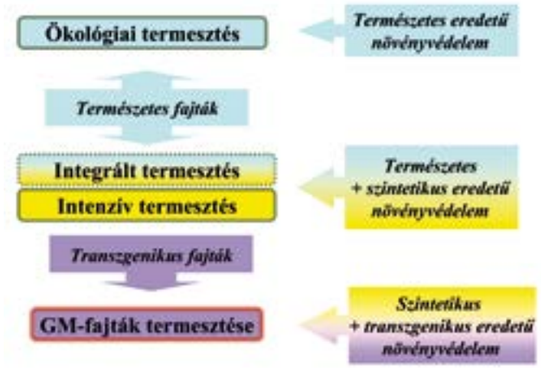
---

14. Kínai Nemzetközi Ökológiai Élelmiszeripari Kiállítás *(2013. április 7-9.).* Az ökoélelmiszer ágazat Kínában az utóbbi években óriási iramban fejlődik. A kiállításon való részvételt minden olyan vállalkozásnak ajánlják, akik gyorsan szeretnének bekerülni a kínai piacra.

Balinéné Seléndy Eszter

Növénytermesztési módok eltérő környezet-analitikai és ökotoxikológiai következményei

Környezet- és élelmiszer-biztonsági szempontból három növénytermesztési formát választhatunk el egymástól: a transzgenikus fajtákra (GM-növények termesztése) és kemizálásra, a természetes fajtákra és agrokemizálásra alapozó (intenzív) és a természetes fajtákra alapozó, de szintetikus kemikáliákat kizáró (ökológiai) növénytermesztési módokat *(1. ábra)*. Az intenzív növénytermesztésen belül egy ökológiai elveket is tekintetbe vevő, környezetbarát változat is kialakult, amelyet integrált termesztésnek neveznek, s amelyben korszerű kemikáliák környezetbarát módon kerülnek felhasználásra. Ez azonban a fogyasztó számára nem kellően követhető termesztési mód, és dacára a körülötte végzett PR munkának, a kereskedelemben eddig nem érvényesíthető minőségnek bizonyult.



1. ábra | Termesztési formák és sajátságaik

Az egyes növénytermesztési módok eltérő megítélésűek Európa különböző országaiban. Európában és hazánkban is van olyan törekvés, amely a területalapú támogatás szintjén igyekszik összemosni az ökológiai és integrált termesztést, ami azonban – főként a növényvédelem szintjén – teljes képtelenség, hiszen a hatóanyagok tekintetében még egyetlen bizottságnak sem sikerült hiteles szakmaisággal megállapodni abban, melyek tartoznának ebbe a mellékhatásmentes, támogatott kategóriába. Pillanatnyilag tehát nem körvonalazódott az integrált technológia gyakorlati kritériumrendszere (az elvi persze igen), mert ez a termelésféle nem érte el azt a konkrét és kommunikálható formát, amit a fogyasztók magasabb árral ismernének el.

GM-NÖVÉNYTERMESZTÉS

A géntechnológiai úton módosított (GM) növények termesztésének aránya az Egyesült Államokban, Brazíliában és Argentínában a legjelentősebb, főként a szója és kukorica termesztését érinti. Európa meglehetősen tartózkodó ennek a technológiai változatnak az elterjesztésével kapcsolatban. Mára világossá vált, hogy jelentős állami (mérőhálózat kiépítése, speciális képzés és ellenőrzés kidolgozása) és gazdálkodói (drágább vetőmag, pótlólagos adminisztráció, külföldre szállításkor mérések megrendelése, raktárkapacitás-bővítés) pluszkiadással szemben, alig áll valami pozitívum. Viszont a szabadalommal bíró GM-fajták térhódítása veszélyezteti a nemzeti fajtakincset, hiszen a módosított fajták tulajdona annak kezébe kerül, akié a szabadalmaztatott gén. Kukorica esetén ez veszélyezteti a vetőmagtermesztést – ami Magyarország számára komoly üzlet –, hiszen Spanyolországból is kivonultak a kukoricavetőmag cégek, amint a GM-kukorica termesztésébe kezdett. Mindeközben a hagyományos és ökológiai termékek ára számottevően emelkedne, hiszen a jelöléssel járó mérések jelentősen emelnék a költségeket. A fogyasztó tehát ugyanazt a minőséget csak drágábban vehetné meg.

Kiemelt probléma, hogy a GM-növények vetőmagjának felhasználása szabadalmilag védett. Nem csak arról van szó tehát, hogy a termelő nem foghat használható minőségű magot (ezt hibrid fajták esetében sem állt módjában), hanem arról is, hogy esetleges fajtakeveredés esetén perelhetővé válik. Amennyiben ugyanis a táblájában GM-növényeket találnak, a szabadalmi tulajdonos perelheti az elmaradt licenszdíj meg nem fizetése miatt. Ilyen per vált ismertté Kanadából, mikor egy termesztő tábláján módosított GM-repcetöveket találtak (Monsanto vs. Schmeiser házaspár per). A fajtahibridek idegenbeporzó (szél- és rovarbeporzásúak) növények esetében törvényszerűen jönnek létre. Bár a géntörvény mindenhol igyekszik izolációs távolságot előírni a GM- és hagyományos fajták között, a fajtahibridek létrejöttének az esélye nagy, amennyiben a fajták virágzási ciklusa egybeesik.

Ökológiai tudományokban jártasak szerint az együtt-termesztés biológiai nonszensz, ezért is van szükség körülményes termesztés-szabályozás után az ellenőrzési hálózat kialakítására. A fajtatisztaság különösen vetőmag szempontjából kritikus. Magyarországon 2011-ben és 2012-ben nagy területen szántottak ki kukorica- és szójavetéseket azért, mert a vetőmag nem volt kellő tisztaságú. Közülük kiemelhető a Romániából származó kukoricavetőmag esete, amelyet ott fele nagyságú (200 m) izolációs távolsággal termesztenek, mint hazánkban. A szabadalmaztatott vetőmag ugyanakkor a nemzeti fajták tulajdonosváltását is előrevetíti. Bevett szokás, hogy egy transzgenikus vonalat nemzeti fajtaválasztékkal keresztezve hoznak létre a termőhely igényeinek megfelelő GM-fajtát, amely ugyanakkor a szabadalmaztatott gén miatt a nemzetközi fajtatulajdonos szabadalmi körébe kerül. Előzőeken túlmenően a GM-növények számtalan – korábban ismeretlen – környezet-egészségügyi problémát felvetnek.

A növényvédelmi célú GM-növények ma vagy rovarrezisztensek vagy gyomirtószer-tűrőek. Pontosabban a rovarrezisztens *Bt*-növények a *Bacillus thuringiensis* baktérium valamely *cry*-génjét tartalmazzák. A *cry1*-gént tar-

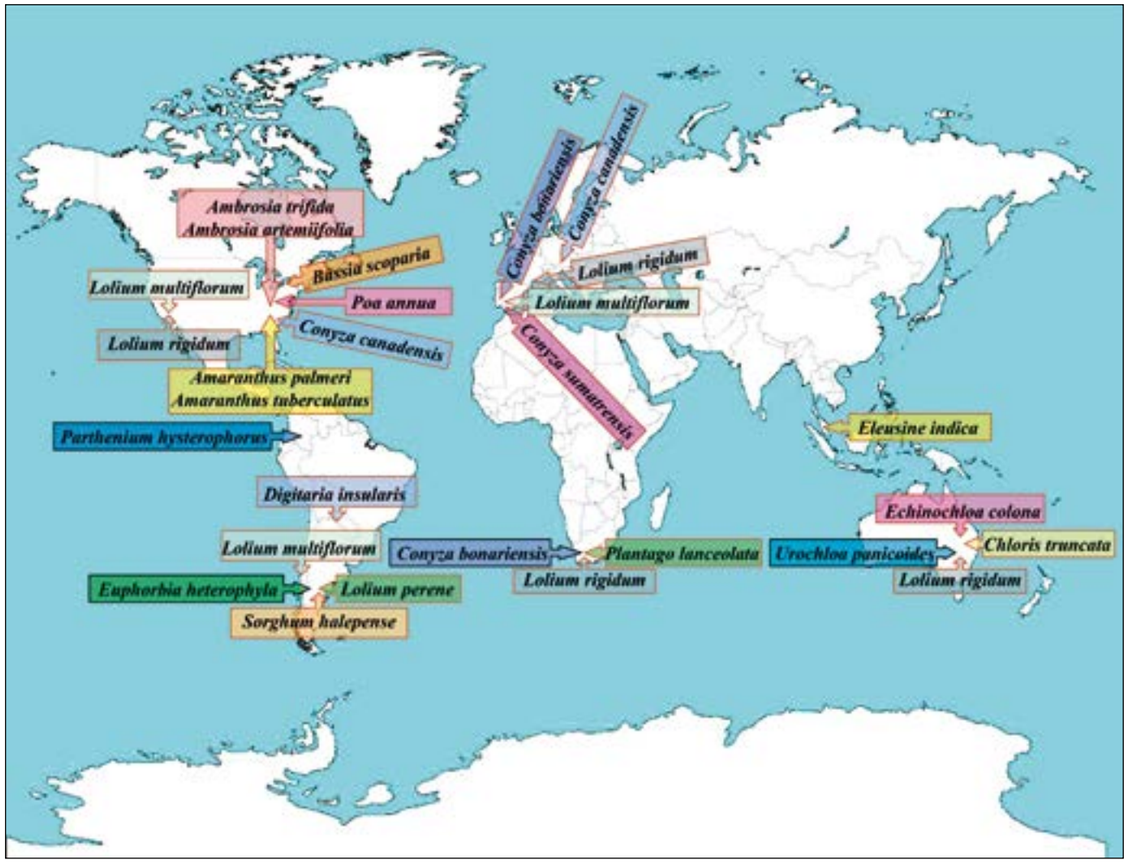
talmazó növények lepkehernyókat, a *cry3*-gént tartalmazó növények bogárlárvákat pusztítanak. Mindennek az ára az, hogy a növény minden részében – a korábbiaktól eltérően – Cry-toxinok jelennek meg. A pollenben megjelenő Cry1-toxinok hazánkban a kukoricatáblák szélein, a csalánféléken élő védett lepkéket gyéríthetik. A *Bt*-növényekkel a területen megtermő Cry-toxinok mennyisége sokkal magasabb, mint a *B. thuringiensis* készítmények (pl. Dipel) esetében engedélyezett. A tarlómaradvánnyal ezek a fehérjetoxinok a növényi sejtfal védelme alatt sokáig megmaradnak, és feltáratlan az a hatás, amit a talajban élő szervezetekre (állatok és mikroorganizmusok) gyakorolnak.

Végezetül a kártevők között gyorsan alakulnak ki rezisztens népességek, amelyek gond nélkül fogyasztják az eredetileg védett növényeket. Mind a kukoricabogár, mind a kukoricamoly esetében ismertek már ellenálló kártevőtörzsek. A fajtáknak tehát lejárati idejük van, ami megkérdőjelezi, hogy érdemes-e értük feladni az eddig bevált növénytermesztési módjainkat.

A gyomirtószer-tűrő növények többsége a *glyphosate* hatóanyagra mutat tűrőképességet. A totális gyomirtó hatóanyag elpusztít minden növényt, kivéve a módosított növényünket, amely többnyire kevésbé érzékeny hatáshelyet tartalmaz. Ennek következménye azonban az, hogy a növényünkben a *glyphosate* szermaradékai halmozódhatnak. A további következménye pedig már a *glyphosate* környezeti hatásaira mutat rá, amennyiben a hatóanyag kiterjedt használata miatt (eddig csak kelés előtt volt alkalmazható, most pedig állománykezelésre is) növekedik a felszíni vizekben való megjelenése, amely ökotoxikológiai problémák forrása. Legelsők között említhető a kétéltűekre gyakorolt negatív hatás, de a mutagén és hormonmoduláns hatás is megemlíthető. Ez utóbbi különösen jelentős azokban az esetekben, amikor a hatóanyagot faggyúaminokkal formázták készítménnyé.

A *glyphosate* kiterjedt alkalmazása ugyanakkor jelentős szelekciós hatású a gyomnövény-állományokra is, s ennek eredménye, hogy rezisztens gyomnépességek szelektálódnak, amelyek ellenállnak a *glyphosate* hatásának. Mára a világon számtalan gyomfaj *glyphosate*-tűrő törzse alakult ki *(2. ábra)*, amelyek közül különösen két veszélyes gyomfaj, a fenyércirok és a parlagfű emelhető ki.

A növényvédelmi célú GM-növények dietétikai (takarmányozási és táplálkozástani) problémáit csak esetről esetre ítélhetjük meg. A Cry-toxinok takarmányban való megjelenése eddig – ebben a mennyiségben – ismeretlen volt. Az etetési kísérletek során gerinceseken (főként patkányokon) a máj és a vese érintettsége merült fel. A *glyphosate*-tűrő kukorica etetésekor viszont patkányokon a hormonmoduláns hatáson keresztül az időskori emlődaganatok számának emelkedésére figyeltek fel. Ezen a tudományterületen pillanatnyilag súlyos



2. ábra | *Glyphosate*-tűrő gyomnövénynépességek

viták zajlanak, ami alapján mi úgy gondoljuk, hogy sokkal több etetési kísérletre van szükség még ahhoz – hazánkban is –, hogy világosan lássuk a következményeket.

HAGYOMÁNYOS NÖVÉNYTERMESZTÉS

A növénytermesztés lényegi változáson esett át az utóbbi évtizedekben. Régen a szerves trágyák és a természetes eredetű szerekkel való növényvédelem jellemezte ezt a növénytermesztési formát, majd főként az ún. Zöld Forradalom hatására a műtrágyák és szintetikus növényvédő szerek korszaka következett. A higanytartalmú csávázószerek, a perzisztens hatású klórozott szénhidrogének (*DDT, HCH, camphechlor* stb.) és a hormonmoduláns triazin típusú gyomirtók (*atrazine* stb.) kiemelhető példái annak, amiért a fogyasztók lassan elvesztették a bizalmukat az ilyen módon termelt termékekben. Ilyen negatív példa a Vietnámi Háború idején használt Agent Orange is, amelyben a *2,4,5-T* hatóanyag dibenzo-dioxin szennyezettsége igen magas volt.

A felsorolt hatóanyagokat a hormonmoduláns hatáson túl a hormonfüggő daganattípusok kialakulásának elősegítésével vádolták meg. A szintetikus szerek mellékhatásainak ismertté válása vezetett az integrált növényvédelmi technológia kidolgozása felé, amelyben a természetes szabályzókra helyezték a védekezés súlypontját és azt egészítették ki környezetbarát (sokszor biológiai) védekezési módszerekkel. E környezetbarát védekezési módok azonban az idő múlásával úgyszintén toxikológiai viták középpontjába kerültek. Így például a juvenoidokra és ekdiszteroid-agonistákra komoly várakozással tekintett a növényvédelem, de nem váltották be a velük kapcsolatos reményeket.

ÖKOLÓGIAI NÖVÉNYTERMESZTÉS

Ez a termesztési mód visszanyúlt a növénytermesztés hagyományaihoz, amikor még szintetikus növényvédő szereket nem használtak. A növénytáplálásba visszahozta a szerves trágyát, míg a növényvédelemből kitiltotta a szintetikus szereket és a GM-növényeket.

A szervestrágyázás elhanyagolása oda vezetett, hogy talajaink mezo- és mikroelem készlete lecsökkent, így élelmiszereink tápértéke sok tekintetben gyöngült. A műtrágyázás a mikroelemek tekintetében nem jelenthetett megoldást, viszont magával hozott olyan vegyületeket, amelyek szennyezték a hazai talajainkat. Ilyen a foszforműtrágyával érkező kadmiumsók, amelyek között sok daganatkeltő található. Ebből a termesztési módból a műtrágyák kivonásának fajtaváltással is egybe kellett esnie, hiszen a Zöld Forradalom növénynemesítése a rekordtermésre helyezte a hangsúlyt, amit nagyadagú műtrágyázással realizált. Az így előállított fajták termésének víztartalma jelentősen megnőtt. Ökológiai termesztésre alkalmas, multitoleráns, betegségekre rezisztens fajtákra volt tehát ismét szükség. Az ökológiai termesztésből kikerülő termék környezet- és élelmiszer-biztonsága a legjobb, hiszen nem használunk olyan természetidegen anyagokat, amelyek kockázati tényezőt jelentenek. Kivétel ez alól a természetes előfordulású mikotoxinok köre, amelyek közül főként a tárolási betegség (*Aspergillus*-törzsek) után előforduló aflatoxinok és a kalászosok állománybetegségét okozó *Fusarium*-törzsek termelte fuzarotoxinok jelentenek veszélyt.

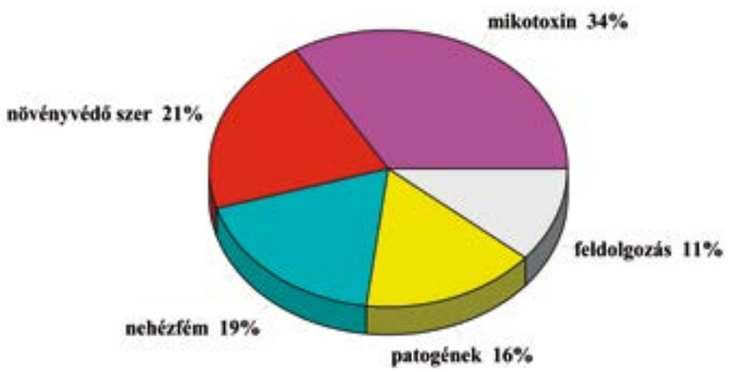
A 2003-2011 időszakra a Magyar Élelmiszer-biztonsági Hivatal (MÉBiH, jogutódja a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, NÉBIH) összefoglalta az ökológiai élelmiszerek élelmiszer-biztonsági értékelését az Európai Unió adatai tükrében. Ezen adatokból nem meglepő, hogy növényvédőszer-maradékok tekintetében az Európai Élelmiszer-biztonsági Hatóság (EFSA) 2007-2008 évi jelentéseiben található kifogásoltsági arány az ökológiai termékek esetében csupán egynegyede-egyharmada volt a vegyszeres növényvédelemmel előállított termékekben tapasztalhatónak.

Mikotoxinokra nézve az európai élelmiszerekre és takarmányokra vonatkozó gyorsriasztási rendszer (RASFF) adatai pedig megcáfolták azt a hiedelmet, hogy az ökológiai termékek mikotoxin-szennyezettsége magasabb lenne a növényvédő szeres kezelésűeknél: a 2003-2011 időszakban a RASFF-eseteknek csupán 0,7%-a volt ökológiai élelmiszerekkel kapcsolatos, s bár a gabonaféléknél a mikotoxinok és az allergének az ökológiai termékekben is megtalálhatók voltak, előfordulásuk kisebb mértékű volt, mint a vegyszeres növényvédelemmel előállított termékekben.

Örvendetes, hogy a vizsgált időszakban hazai származású terméket nem kifogásoltak. 2011-ben az EU élelmiszer-riasztási ügyekben a trópusi területekről érkező olajos magvúak (földimogyoró, pisztácia stb.) okozzák a legtöbb problémát, de másodikként a növényvédőszer-maradékokat találjuk *(3. ábra)*.

(A cikk előadás formájában a XXV. Biokultúra Tudományos Napon hangzott el.)

prof. dr. Darvas Béla –
prof. dr. Székács András
Központi Környezet- és Élelmiszer-tudományi Kutatóintézet



3. ábra | Az európai riasztási rendszerben előfordult szennyezettségi ügyek okai (2011)

TERMÉSZETES ELLENSÉGEK RIDEGTARTÁSBAN

Az ember régi vágya, hogy a természetben előforduló élőlények képességeit saját hasznára fordítsa. A biológiai növényvédelem során a kártevő rovarok, atkák természetes ellenségeit, hasznos ragadozó vagy parazitoid fajokat alkalmazunk a kártevők visszaszorítására. A hasznos rovarok azonban nem feltétlenül ott és akkor vannak jelen, ahol mi szeretnénk. Vagy ez mégis lehetséges?

A KÁRTEVŐK TERMÉSZETES ELLENSÉGEI

Napjainkban egyre inkább a figyelem középpontjába kerül a kártevők természetes ellenségeinek fontos szerepe a kártevő fajok kordában tartásában a növényvédelmi gyakorlat során. Ennek igen lényeges pontjai a csökkentett inszekticid, akaricid használat, valamint megfelelő élőhelyek biztosítása és megőrzése a természetes ellenségek jelenlétének fenntartására. Egyes hasznos rovar- és atkafajok mesterségesen tenyésztve, kereskedelmi forgalomban is kaphatók, így hatékony ragadozókat és parazitoidokat vásárolhatunk elsősorban a zárt rendszerű (üvegházi, fólia alatti) termesztésben való felhasználásra.



1. ábra | Közönséges zöldfátyolka (*Chrysoperla carnea fajkomplex*) kifejlett egyede



2. ábra | A közönséges zöldfátyolka lárvájának kedvelt táplálékát jelentik a levéltetvek

Ez a kibocsátási módszer azonban veszélyeket is rejt magában, hiszen a megvásárolható fajok jelentős része nem honos a Kárpát-medencében, de még Európában sem. Ennek következtében azzal a kockázattal kell számolnunk, hogy az üvegházakból kiszabaduló példányok révén az idegen faj megtelepedhet és felszaporodván az őshonos fajok kiszorításával jelentős ökológiai károkat okozhat. A közelmúltban erre a káros jelenségre a harlekinkatica *(Harmonia axyridis)* esete szolgáltatott példát. Ez a Kelet-Ázsiából származó faj, miután kiszabadult üvegházakból, szinte viharos gyorsasággal terjedt el és terjed még napjainkban is Európa-szerte.

Nyilvánvaló, hogy előnyösebb lenne az adott térségben élő őshonos ragadozó vagy parazitoid fajokat alkalmazni biológiai védekezésre, melyek a gyümölcsösök, kertek természetes élőhelyein amúgy is jelen vannak. Az ilyen, a természet által nevelt, „ridegen tartott" hasznos rovarok tevékenységének célzott felhasználásával megtakaríthatók lennének a mesterséges tenyészetből származó rovarok megvásárlásával és kibocsátásával kapcsolatos költségek.

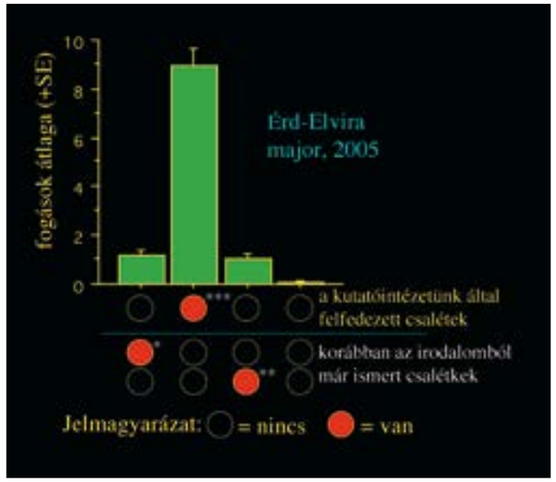
A KÖZÖNSÉGES ZÖLDFÁTYOLKÁK

A közönséges zöldfátyolkák *(Chrysoperla carnea fajkomplex, 1. ábra)* a recésszárnyú rovarok *(Neuroptera: Chrysopidae)* közé tartozó, széles körben elterjedt, 3-4 közelrokon fajból álló taxon, amelynek képviselői hazánkban is őshonosak. Ellenállóképességük és gyakoriságuk miatt biológiai védekezésre is felhasználhatók, mesterségesen nevelt egyedeik kibocsátásával alkalmazzák őket egyes kártevők elleni védekezésre. Lárváik ragadozók, elsődleges prédáik a levéltetvek *(2. ábra)*, de ezek hiányában más, puhább testű, apróbb ízeltlábú fajokat (pl. kártevő atkákat) is fogyasztanak, beleértve több fejlődési alakot, akár a lepkék tojásait, kis hernyóit is.

A kifejlett fátyolkák (imágók) pollennel és nektárral táplálkoznak. Imágó alakban telelnek. Hazánkban az egész ország területén előforduló, gyakoribb rovarok közé tartoznak, így mindenütt a kertészeti, mezőgazdasági kultúrákban lehetőség van a hasznos ragadozó tevékenységük kiaknázására.

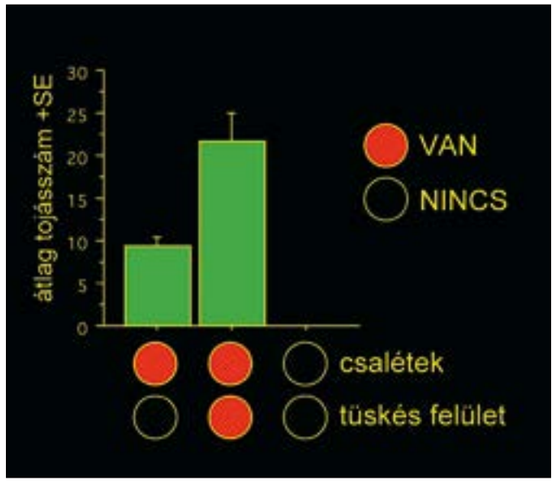
A biológiai védekezésben betöltött szerepüknek megfelelően számos módon próbálkoznak a fátyolkák számát helyileg megnövelni, például teleltető-dobozok kihelyezésével, amelyekben az imágók át tudják vészelni a telet. Mindezt pedig annak érdekében, hogy a következő tavasszal az áttelelés helyén párosodjanak és rakjanak tojásokat, ezzel biztosítva, hogy lárváik a célzott kártevőket ragadozzák.

A fentiekből is látható a közönséges zöldfátyolkák jelentősége a biológiai növényvédelem gyakorlatában, így nem csoda, hogy számos kutatás célozta meg olyan csalétek kifejlesztését, amellyel ezek a hasznos rovarok az adott területre csalogathatók, hiszen ha ott tojást raknak, azzal növelhető a ragadozó lárváik gyakorisága a védendő növények felületén.



3. ábra | Az MTA Agrártudományi Kutatóközpont Növényvédelmi Intézete által kifejlesztett csalétek felülmúlta a korábban a szakirodalomból ismerteket

(* = J.W. Zhu és mtsai. 1999, ** K. Umeya és mtsai. 1975, *** Tóth és mtsai. 2009.).



4. ábra | A csalétek és a megfelelő tüskés felület segítségével lehetséges kis területen sok fátyolkatojást összegyűjteni

Számos nemzetközi vizsgálat tűzte célul a megfelelő illatanyagok megtalálását, így az MTA Agrártudományi Kutatóközpontjának Növényvédelmi Intézetében is foglalkoznak a kérdéskörrel. Az eredmények pedig magukért beszélnek: a magyar kutatók által kifejlesztett csalétek felülmúlta a korábban a szakirodalomban ismerteket *(3. ábra)*.

Ez azonban még nem minden! Nemzetközi együttműködésben, több európai országban is, szabadföldi kísérletekben próbálták ki a hazai fejlesztésű csalétket, és ennek során a kutatók érdekes megfigyelést tettek: a fátyolkák a csalétek közelében tojásokat raktak! Könnyen belátható ennek a jelentősége, hiszen így nem csupán az imágó csalogatható az adott illatforráshoz, hanem az is lehetővé vált, hogy a nőstények a tojásaikat a közeli növényekre rakják le, amelyeken a kikelő lárvák vadászni fognak.

A vizsgálatok azonban itt nem értek véget, a Növényvédelmi Intézet kutatói újabb ötlettel álltak elő. A közönséges zöldfátyolkáknál ugyanis korábban megfigyelték, hogy jellegzetes, nyélen ülő tojásaikat előszeretettel rakják növényi szőrök, tüskék végére. Így a kutatók különböző mesterséges „szőrös" felületeket próbáltak ki annak megállapítására, hogy ezek is befolyásolják-e a tojásrakást.

Az eredmények meggyőzőek voltak: a vizsgálatokból egyértelműen kitűnt, hogy a csalétek lehetővé teszi a tojások kis felületen való összegyűjtését, a tüskés felület pedig jelentős mértékben tovább növelte (megduplázta) a lerakott tojások számát *(4. ábra)*.

Mindezzel pedig lehetővé vált csalétekkel ellátott tojásgyűjtő lapok *(5. ábra)* előállítása, amelyeket célzottan azokra a növényekre helyezhetünk ki, ahol épp szükség van a ragadozó fátyolkalárvákra. Ez a világszinten is újszerű megoldás reményeink szerint elsőként a hazai biotermesztőket segítheti.

KOCZOR SÁNDOR – DR. SZENTKIRÁLYI FERENC – DR. TÓTH MIKLÓS



5. ábra | A fátyolka tojásgyűjtő lap összeszerelt állapotban

FÉMZÁROLT VETŐBURGONYA

✓ *gombaölő permetezés nélkül termeszthető*
✓ *kimagasló terméshozam*
✓ *több évig visszaültethető (6-8 év)*
✓ *hivatalos minősítés (OMMI)*

SARPO MIRA: 350 Ft/kg

Kiszállítás az egész ország területére: 1300 Ft/25 kg-os zsák. Nagy tétel esetén árengedmény!

Zirc János tanya

Tel: 06-30/410-9967 • www.magyarburgonya.hu

APRÓHÍRDETÉS

A megtermelt héjnélküli olajtökmagját nem tudja értékesíteni? Kedvező áron préseltesse ki étolajjá élelmiszerüzemünkben Borsod megyében! **GRIP Kft.** 06 209 733 181 Berkesi L.

MIRE JÓK A GYÓGYGOMBÁK?

A gyógygombák fogyasztása egyidős az emberiséggel. A konvencionálishoz viszonyítva a bio módon termesztett gombáknak viszonylag rövid múltja van. *Gyöngyösi Sándor* fülöpjakabi biogombatermelő ma már előadásokat és termékbemutatókat tart a gyógygombákról, azok termesztéséről, hatásairól és felhasználási lehetőségeiről. Legutóbb a decemberi Biokultúra Tudományos Napon mutatkozott be a ganoderma gombával. Kávéval együtt lehetett megkóstolni a porított gombát.



Gyöngyösi Sándor a laskagombát mutatja

– 1990 óta foglalkozom gombatermesztéssel. Szüleimmel közösen családi vállalkozásként kezdtük. Kezdetben konvencionális termesztéssel foglalkoztunk, de a lakóhelyünk tanyás jellegéből adódóan egyre inkább az öko szemlélet felé kezdtünk orientálódni. Nálunk sosem volt jellemző a vegyszerezés. Gyerekkoromban nyugodtan ehettem a szüleim, nagyszüleim által termelt zöldséget, gyümölcsöt, akár mosás nélkül is.

2003. március 25-e óta ellenőrzött ökogazdálkodóként és őstermelőként folytatom a gomba és egyéb mezőgazdasági növények termesztését. Jelenleg 8,63 hektáron gazdálkodom. A termelt növények között van a csicsóka, a kukorica, a gabona, a tökfélék, innen kerülnek ki a gombatermesztéshez szükséges alapanyagok is, mint a csicsókaszár, a kukoricaszár, a gabona és a szalmája – mondta elöljáróban Gyöngyösi Sándor, aki Fülöpjakabon él és aki eredeti szakmáját tekintve távközlés technikus. A fiatalember ma már bátran ki meri jelenteni, hogy megismerte a gombák természetét és egyre igényesebb termesztési technikát sajátít el.

– 2005-ben álltam át biogomba-termesztésre. Kezdetben laskagombát termeltem bio módon. Képzésekre jártam magam is, amelyeket különféle szakemberek tartottak a gombatermesztéssel kapcsolatban. Legutóbb a Biokultúra Tudományos Napon mutatkoztam be a ganoderma gombával, amely nehezen termeszthető, ami van, az távol-keleti országokból származik és hagyományos étrendkiegészítőnek számít. Emellett van még a termékkínálatban bio laskagomba, bio shiitake, illetve a bio gyapjas tintagomba, amelyből van már néha készletünk. Ezt a gombát is porított formában hozom forgalomba.

HAGYOMÁNYOS NÉPGYÓGYÁSZATI HATÁSOK

– Kérem mutassa be a gyógygombákat. Milyen a hatásuk?

– Nagyon jó a koleszterincsökkentő hatásuk: a dokumentációk azt mondják, hogy a laskagomba például gyógyíthatja a tbc-t is. 40°C-on szárítjuk a gombákat, a laskagomba C-vitamin forrás, 10 deka laskagomba szárítmánnyal a napi C-vitamin szükséglet egyharmadát be lehet vinni a szervezetbe. A shiitakénak mind a vastartalma, mind a C-vitamin tartalma nagy. Ráadásul olyan poliszacharidokat tartalmaz, amelyek gátolják a rákos sejtek szaporodását. A gyapjas tintagomba csökkentheti a cukorbetegség veszélyeit is. A hasnyálmirigyre van jótékony hatással a ganoderma gombával együtt fogyasztva.

– Hogyan készíti a komposztot?

– A gomba táptalajának anyagát a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. által ellenőrzött, saját területen termesztett, illetve a más biogazdáktól származó növények nyújtják. Ezek a növények a gabonafélék, a kukoricaszár és a csicsókaszár, amelyeknek magas a cellulóztartalma. A szárat és a termést feldolgozzuk, ledaráljuk, hőkezeljük, akkor oltjuk bele a gombát. Például a ganoderma táptalaját nem tesszük nejlonzsákba, ugyanis nagyon magas hőmérsékleten sterilizáljuk a táptalajt, emiatt válhatnak ki kőolajszármazékok. Sokat dolgozunk azon, hogy bio legyen, ne szennyezzük vissza a talajt, ezért ötliteres üvegekben történik az oltás és az üvegek tetején jönnek ki a gombacsokrok.

KÜLÖN HELYISÉGEKET IGÉNYELNEK

– Külön helyiségekben termeszti a különböző gombafélességeket? Mekkora a rendelkezésre álló terület?

– Igen, minden gombát külön helyiségben termesztünk, mert mindegyiknek más a klímaigénye: ha egy közös helyiségben lennének a különböző gombák, akkor előfordulhat az, hogy többet ártok, mint használok. A késői laskagomba igénye 15°C, míg a ganodermának 30°C kell.

– Hogyan tudja biztosítani a hőmérsékleti feltételeket?

– Leginkább fűtéssel. A nyári termesztést a laskagombánál rábízom a természetre, nem szoktam különösebben foglalkozni vele, a ganoderma gomba bírja a meleget, nyáron nincsenek különösebb gondok. A téli időszakban fűtünk.

Higiénikus termesztő helyiségek vannak, metlachi lapokkal vannak befedve és moshatóak. Minden gombának, de különösen a ganoderma gombának nagy a higiéniai igénye és 500 m^2-en termesztjük, ez Európában az egyik legnagyobb termesztési terület. A shiitakét egy pincében termesztjük, nyári időszakban 18-20°C-on jól érzi magát, téli időszakban problémák szoktak lenni. Tavasztól a késő őszi időszakig terem.

A gyapjas tintagomba termesztésével kísérletezek. Tavaly kezdtem el és az őszi időszakban tudtam termőre fordítani. Megpróbálom a klímát beszabályozni, de még csak véletlenszerűen sikerült a termesztése. Amint kész lesz a helyiség, megpróbálom a helyiséget beállítani megfelelő fűtésre és akkor már többet tudok róla. Aki biotermelő, az tudja, hogy a biotermelés teljesen másként működik, mint a konvencionális termelés és ezért vagyok sokkal nehezebb helyzetben. Én



Shiitake gomba

nem használok vegyszereket a szürkepenész és más betegségek ellen. A laskagomba nagyon gyors termésű, az alapanyag beoltásától számított 21. napon már termőre fordul, ez eltart 30-40 napig. A csiperkegombáknál lassabb a folyamat, 60 nap mire termőre fordul. A shiitake gomba 90 nap alatt fordul termőre. A ganoderma esetében ez az időszak 30-60 napos.

BETEGSÉGMEGELŐZÉS

– A gombáknak vannak károsítói. Ön hogyan tudja megelőzni ezeket?

– Említettem, hogy nehezebb helyzetben vagyok azoknál, akik konvencionális termékeket termelnek. A gomba legnagyobb ellenségei a gombaszúnyogok, a különböző atkák, a különböző molyok, míg a ganoderma gombánál meg kell említeni a szürke-, a barna- és a sárgapenészeket, mert azok nagy problémákat okoznak. A termesztő helyiség sterilségét meg tudom oldani. Miután ezek a termesztő helyiségek – még a plafonjuk is – metlachival vannak kibélelve, így moshatóak. Ez azt jelenti, hogy amikor lement egy-egy turnus, akkor kiürítjük és forró gőzborotvával átmossuk a helyiséget, így sterilizáljuk és újból vissza tudjuk telepíteni a gombát. A másik pedig az, hogy állandóan válogatjuk a táptalajt, amint betegség üti fel a fejét, akkor azonnal szelektáljuk, eltávolítjuk a termesztő helyiségből a beteg egyedeket. A bogarak ellen különböző fénycsapdákkal, illetve feromoncsapdákkal védekezünk.

– Milyen alapanyagból készíti a komposztot?

– Abszolút nem használok trágyát. Sokan mondták, hogy így nem lehet csiperkegombát sem termeszteni. A csiperkét fel is adtam már, nem volt gazdaságos a termesztése. Egyik fajta gombánál sem használok lótrágya komposztot, csak növényi származékot.

– Hogy történik a beoltás?

– Saját magam dolgoztam ki a technológiát. Saját laboratóriumomban szövettenyészetet készítek, majd kémcsőből kis szövettenyészeteket helyezek a táptalajba. Öt évvel ezelőtt még nem ismertem a pecsétviaszgombát. Egy kedves vevőm, Rédei Magda grafikus kérésére kezdtem kutatni a ganoderma gombát és kiderült, hogy biotechnológiai módszerekkel nem termesztették. Miután taplógomba, lassan növő fajta, ezért speciális életteret kíván magának. Jó gomba, nagy a piac és mivel több emberen tudunk segíteni, az jó dolog.



Gyapjas tintagomba



Ganoderma termés közben

– Milyen termékeket csinál a gombákból?
– Nyilvánvaló, hogy a gyógyhatásukat figyelembe kell venni. A gombát, mint természetes táplálékot fogyasztjuk. Úgy működnek, mint egy élelmiszer, nálam is élelmiszerként kerülnek forgalomba. A gombákat szárítjuk, porítjuk, a shiitake, a laska- és a ganoderma gombákból is gombaport készítünk. Ezeket önmagukban is értékesítjük a hatásaik miatt. Most már elkezdődött a végtermékek kifejlesztése, például a ganodermás kávé, amely teljesen egyedi és bioként Magyarországon ganodermából készítjük, Pápua Új-Guineából származó kávéval. A kávét egyébként azért hozzuk Pápua Új-Guineából, mert sajnos Magyarországon nincs kávétermesztés. Ez tradicionális kávétermő vidék, itt találtuk meg azt a kávétermelőt, aki ökominősíttette a termékét és a Fair Trade védjegyet is használja. E kávé mellett sikerült készíteni kozmetikumokat, ilyenek például a napégés és a kvarcolás utáni regeneráló krém, de van egy hidratáló-, illetve egy bőrnyugtató krémünk is.

GOMBAŐRLEMÉNY A KÁVÉBAN

– Szokták kérdezni, hogy miért teszik a ganodermát a kávéba?
– A kávé negatív hatásait enyhíti, például a csersav hatásait is közömbösíti. Ez utóbbi annak lehet hasznos, akinek túlteng a gyomorsava. A ganoderma gomba lúgos hatású, a csersavat már kioltja akkor, amikor megittuk a ganodermás kávét. A heves szívdobogást is kiüti, a koffein nagyon gyors hatása egy kicsit elnyúlik, ezáltal kedvezőbb lesz az élettani hatása.



A csomagolásban a feleség segít



Ganodermás kávé

– Kik veszik a termékeket?
– Nagyon jók a visszajelzések. Sajnos nagyon sok a beteg ember. Vannak, akik gyógyszeres kezelés mellé, illetve a mellékhatások csökkentésére használják. Nagyon sokan fogyasztják. A cukorbetegségnél is étrendkiegészítőként hasznosítják. Sokrétűen fel lehet használni a szervezet védelmében ezeket a gombákat. A pecsétviaszgombát a gyógynövények királynőjének is tartják a távol-keleti gyógyászatban.
– Mekkora az a mennyiség, amit el lehet fogyasztani akár a shiitakéból, laskából?
– Mi egy mokkáskanállal ajánlunk minden termékből. Ez jótékony hatással van a szervezetre. Ez a minimum. A laskát és a shiitakét friss gombaként is forgalmazzuk a biopiacon, de őröljük is, mert így egyszerűbb az eltárolása.
– Hogyan őrli?
– Amit még ki kellett találnom, az a darálás. Itt is nagyon vigyáznom kell, hogy ne melegedjen túl daráláskor a gomba. Figyelünk a 40°C-ra, nálunk követelmény, hogy minél jobb minőségű gombát tudjunk a kedves vevőnek odaadni. A cél az, hogy fogyasztáskor jöjjenek elő a hatóanyagok a gombából, amelyeket mint termelő óvok. Legnagyobb elismerés mindenesetre a vevő reakciója.
– Milyen távlati tervei vannak?
– Egy harminc fős létszámú kisüzemet szeretnék üzemeltetni, mert Fülöpjakabon nagy a munkanélküliség. Amennyiben ez sikerülne, úgy minden álmom valóra válna. Nagyon tőkeigényes a gombatermesztés, télen nagy hőfokot kell tartanunk és emiatt hőszigetelni kell a termesztő helyiséget. Egyelőre önerőből próbálkozom, nagyon lassan haladok. Azt a pénzt forgatom vissza, amit a vevőktől a munkámért, a gyógygombákért kapok.

I. M.



Gombás krémek, balzsamok

ISMÉT FÓKUSZBAN A TÁJFAJTÁK

Miközben világszerte verseny folyik, hogy újabbnál újabb gyümölcsfajták kerüljenek a termesztésbe, megfeszített kutatómunka figyelhető meg a molekuláris genetikai laboratóriumokban egy-egy fontos fajta, fajtaváltozat vagy klónfajta markerezésében is.

A „molekuláris nemesítői munka” elsősorban a rezisztencia genetikai alapjainak meghatározására és – új tulajdonságként – annak megteremtésére irányul. Nagy hagyományokkal bíró egyetemeken, kutatóintézetekben már komoly sikereket értek el az elmúlt években. Viszont nem lenne helyes az álláspontunk, ha a gyümölcstermesztés fejlesztéséből (és jövőjéből) a tájfajták kínálta lehetőségeket kizárnánk.

Ez a koncepció ugyanis sem a múltba révedést, sem nosztalgiázást nem jelentheti, hanem azt a megfontoltságot tűzi zászlójára, hogy ami új fajta – az hosszútávon nem mindenképpen jó és ami meg régi, tradicionális – az meg csak rossz lehet. Ezért sem helyes a természetes géntartalékaink, a meghonosodott fajtákból származó alakok, klónok kizárása a termesztésből, végső soron a kultúrflórából. Ugyanígy a szakembernek rossz üzenete lenne az, ha csak az új fajtákat favorizálná – azt aztán nem!

Kérdezni lehet akkor, hogy a Tolna városában a XVI. század végén a török adminisztráció által meghonosított igazi kajszibarack hogyan tudott volna a Kárpát-medencében elterjedni, vagy mára lehetne-e akkor több klónfajtája a Jonathán almának? Egy tapasztalt, öreg tudóstól hallottam, aki ezért azt mondogatta: ha hagyjuk a természetet élni, képes új formákat létrehozni, amihez nekünk kell a szemünk és a türelmünk, hogy legalább génbank gyűjteményekben megmaradjanak ezek a régebbi gyümölcsfajták. Nem lehet tudni, hogy – pl. mint a rezisztens mirabella szilvák mérete ellenére a sharka vírus miatt – mikor válik egy fajta fontos kiindulási nemesítési anyaggá.

Írásunkban csak ízelítőképpen több olyan tájfajtát, illetve régi gyűjteményes fajtát mutatunk be, amelyek valamilyen pomológiai vagy társadalmi és kulturális értékük miatt újból „fókuszba” kerülhetnek. A Magyar Posta nagy szolgálatot tett azzal, hogy nemcsak a biodiverzitás gondolatát, hanem a kultúrflóra hagyományos értékeinek propagálásában régi fajtákat jelentet meg postabélyegeken. A Nyári fontos, Daru alma, Vajalma; Macskafej vajkörte, Árpával érő körte vagy a Tüske körte; Ananász és Kécskei rózsa; különféle genetikai alapú Parasztbarack(ok), Badacsonyi óriás, Kelebiai korai; a Pándy üvegmeggy és Vörös meggy, továbbá a Nemtudom, a Vörös és a Besztercei szilva csupán ízelítő abban a gazdag géntartalékban, amiről nem szabadna lemondanunk. Mindezek előrebocsátása után néhány, e sorok írója által megjelentetett publikációra is felhívjuk a figyelmet, amelyeket az írás végén találunk.

A tájfajták definícióját a következőképp adtuk meg egy konferencián. *„Jól körülhatárolható kisebb földrajzi területen kialakult fajta, klónfajta, változat, amelynek genetikai forrása lehet őshonos fajta (Milotai dió) vagy legalább másfél évszázada meghonosodott fajta (Jonathán), klónfajta, változat, s mindkét csoportban felismerhetők a geno- és fenotipusos jellemzők, így a sajátos morfológiai, biológiai, fenológiai és beltartalmi bélyegek. Az alapfajtától eltérő gazdasági és használati értékek, művelési módszerek ugyancsak beletartoznak a disztinkcionális kritériumrendszerbe.*

A tájfajta kialakulásában a genetikai alap labilitásából levezethető változékonyság, a környezeti tényezők indukálta rügyben vagy hajtáson bekövetkezett mutáció (Mariska őszibarack), a félvad alakok többgenerációs vegetatív szaporítása (Érdi V. sajmeggy sárga klónja), esetleg a kérdéses fajta sajátos szaporítási módja – magfák révén (sárga- és őszibarack, meggy) – játszik szerepet. A tájfajták kialakulását a természetes és kultúrvegetáció egymásra gyakorolt hatása ökológiai és genetikai értelemben, a génfolyás (gesztenye, eperfa) és a termesztett fajták elvadulásából (őszi- és sárgabarack, cseresznye, meggy) keletkezett új alakok is elősegítik.

Egy tájfajta termesztési körzetének hajdani és majdani mérete nem képez újabb kritériumot.”

➲ Daru alma

A Bereghátról származik, de Daru almának csak Békésben ismerik, a Szilágyságból pedig szinte eltűnt. Sóvár környékén figyeltek fel magoncára a múlt század elején, de a Királyhágón túli hűvös területeken kezdték termeszteni. Több változata ismert, a fajta a nevét külleméről kapta. Alapszíne narancssárga, sötétpiros csíkokkal, olykor pettyeknek tűnő foltokkal („mint a daru”). Erős növekedésű, koronája gömb alakú. Korán kezd teremni, bőtermő s alig alternál. Gyümölcse középnagy, lapított és kissé bordázott. Héja kékesen hamvas, vékony, emiatt aszalni elég könnyű. Húsa hófehér színű, édes-savanykás és fűszeres. Szeptember végén érik, tárolva tavaszig fogyasztható.

➲ Nyári fontos



Bizonytalan eredetű, a Felvidéken Lippay idején már termesztették, az Alföldön is kedvelt fajta. Erős növekedésű, a koronája szétterülő, későn fordul termőre, de bőven és szakaszosan terem. Ökológiai és betegségtűrő képessége igen jó. Gyümölcse igen nagy, lapított gömb alakú, héja sárgásszínű, halvány pirosan csíkozott. Húsa igen kemény, leves és igen savas, mégsem zamatos. Augusztus elejétől elnyújtottan érik, kb. 4-5 hétig tárolható hűvös helyen.

➲ Vajalma



Egykor a Kárpát-medencében igen elterjedt fajta volt, értéke a koraiságában van, a szinoním nevei bizonytalanok. Gyenge növekedésű, kicsi a fája, felfelé törő koronát nevel. Bőven és kiegyenlítetten terem. Almamoly fertőzésre hajlamos, viszont az aknázó molyoknak ellenálló fajta. Gyümölcse kicsi,

hosszúkás-hengeres, sárgászöld alapszíne a napos oldalon sötétpiros, gyengén fűszeres illatú. Húsa puha, a szállítást nem tűri. Kizárólag friss fogyasztásra való, de régen egyben vagy kettévágva aszalták is.

Árpával érő körte

Ismeretlen származású, régi magyar fajta, házikertekben még elég gyakori. Fája erős növekedésű, koronája nagy, termőkorban terebélyes. Bőtermő, főleg Vilmos körtével társítva. Gyümölcse kicsi, szabályos körte alakú, a héja citromsárga, a napos oldalon narancsos színű. Húsa fehér, illatos, szotyósodásra nagyon hajlamos, a kősejtek kicsik, alig észrevehetők. Valamivel az Arabitka előtt kezd érni, s július elejéig le is zárul.

Macskafej vajkörte



1590-ben már szaporították Németországban, Lippay is említi a *Posoni kert*ben. Kiváló főző és sajtnak való körtefajta. Fája erős növekedésű, néha a szigorú telek károsítják. Kiegyenlítetten és jól terem. Gyümölcse igen nagy, hasas, macskafejhez valóban hasonlítható. Héja zöldessárga, a napos oldalon pirosas árnyalatú. Húsa fehér, durva szemcsés, édes-savanykás, fojtóan fanyarkás is, frissen kevéssé alkalmas fogyasztásra. Somogyban, Zalában és főként Nagyszombat környékén találkozhatunk idős példányaival. Október végén szedhető, novembertől használható kompótnak, sajtnak. Igen jól tárolható.

Tüskés körte



Az Őrség régi fajtája, öregfás kertekben évszázados példányai is előfordulnak. Módszeresen legalább 200 éve szaporítják és termesztik. Fája középerős növekedésű, koronaszerkezete kusza, még termőkorban is tövisesek a gallyai. Gyümölcse középnagy, héja zöldessárga, a húsa fehéres, édes-savas, leves. Ritkán fogyasztják frissen, mivel édes gyümölcsét a darazsak nagyon károsítják, sok a romlott közötte. Viszont inkább aszalják, ritkán lehetséges azonban a napon, inkább kemencében – más használat után a tartalékhő hasznosításának példájaként. Nagyon kedvelt az őrségi körtepálinka, ennek a nyersanyaga, valamint házi ecetet is készítenek belőle. Több változata ismert, ezek összehasonlító klónvizsgálata még nem történt meg. A csapadékos, párás levegőt nagyon kedveli, a változatok moníliás érzékenysége különböző. Július második felében érik.

Ananász barack

Vélhetően Észak-Afrikából származik, hozzánk Nyugat-Európán keresztül jutott, a Kaukázus vidékén is termesztik. Egykor Hevesben és Pest megyében termesztése számottevő volt. Fája erős növekedésű, ágai felfelé törők, a koronája szétterülő. Gyümölcse középnagy-nagy, héjszíne szalmasárga, tetszetős, húsa narancsossárga, leves, alig rostos, kellemes zamatú, illatos. Magbele édes. Július legelején, vagyis 8-10 nappal a Magyar kajszi előtt érik. Moníliára és gyümölcsrepedésre nagyon érzékeny.

Kécskei rózsa



A Duna-Tisza közén, Tiszakécske szőlőiben magról keletkezett fajta. Sharka érzékenysége és a gyümölcs aprósodása miatt eltűnőben van, fajtajavító nemesítése jelenleg nem folyik. Fája erős növekedésű, szabályos gömb alakú koronát nevel, ágai felfelé törők, közepesen sűrűen állnak. Gyümölcse középnagy, kissé lapított, héja és húsa narancssárga, a fedőszíne bíborpiros. Húsa kissé leves-édes, inkább lisztes állományú. Bőtermő, bár szakaszos terméshozásra nagyon hajlamos. Érési ideje augusztus első felére esik, de korábbi és későbbi érési klóncsoportjai is ismertek. Magbele keserű.

Parasztbarack



Az Alföldön általában a magról kelt őszibarackfajták összefoglaló neve, amelyek között Amsden, Champion, Elberta, Ford korai, Maylower utódai is akadnak, vagyis okkal mondható, hogy a név a magról szaporított fákra utal. Szükséges lenne ezért a főbb típusokat alaposabban megvizsgálni. Fájuk általában középerős növekedésű, közepes méretű koronát nevelnek. A Parasztbarack gyümölcse középnagy, héjszíne, szőrözöttsége és hússzíne is különféle. Általában mindegyik leves, édes-savas, ritkán kesernyés utóízű, ezért gyakran pálinka nyersanyagnak is tekintik. Érési időpontban is viszonylag széles a skála, de általában július elejénél egyik sem korábbi, de augusztusban mindegyik típus leérik. A 70-es években több mint 20-féle változatát írtuk és szaporítottuk le.

Besztercei szilva



Európa-szerte termesztett régi magyar fajta, származása ismeretlen. Sharka érzékenysége e fajta és a szilvafajták legtöbbjének termesztését válságba sodorta. Középnagy, felfelé törő, kúpalakú koronát nevel, eléggé sűrű ágrendszerű, gyenge közepes hajtásnövekedést mutat. Számos változata, klónja, sőt sárga terméshéjú mutánsa ismert (elsősorban a Jászságban ültetik.). A Besztercei szilva kékszilva, 18-22 g-os gyümölcsének húsa narancsos sárga, édes-leves, kevéssé savas, kiváló minőségű. Felhasználása sokféle (lekvár, befőtt, lé, pálinka, aszalvány, zölden pudingpor). Bőtermő, de alternálva terem. Szeptember elején érik, szórványban is sokfelé megtalálható. Nemzeti fajtánk nagyobb figyelmet igényelne.

Nemtudom szilva



Az ártéri gyümölcsösök ismert fajtája. A Felső-Tiszavidéken spontán kelésekből és gyökérsarjai által könnyen terjeszkedik. A Sharkára kevésbé érzékeny, mint a Besztercei szilva vagy az Olasz kék. Erőteljes növekedésű, felfelé törő koronát nevel, igen bőtermő, de szakaszosan terem. Gyümölcse kicsi, sokáig fán maradó, félig megaszalodva is szedhető, belőle minőségi lekvár s aszalvány készíthető. A szatmári pálinkának elsődleges nyersanyaga. Augusztus végén érik. Több klónfajtája ismert, így a Penyigei és Panyolai szilva húsállományában és a gyümölcsméretben különbséget találunk.

Vörös szilva

Régóta ismert és termesztett szilvafajta a Közép- és Dél-Alföldön, szőlők közé köztesnek, sőt útfásításra és legelőkre is telepítették. Ezen túl pedig ártéri (Duna, Tisza) gyümölcsösökben is megvolt. Fája felfelé törő, megnyúlt, kúpszerű, szakaszos és bő terméshozásra képes. Gyümölcse középnagy, megnyúlt tojásdad alakú, a Besztercei szilvánál nagyobb. Héja vöröses-kék, a húsa aranysárga, leves, édes-savas ízű. Augusztus közepén érik. A szállítást jól tűri, de mind zölden, mind féléretten kettéhasítva is keresik a konzervgyárak. Nagyon kedvelt fajta, a Besztercei szilvát helyettesítheti, könnyű magról és sarjakról szaporítani, ezért alanynak használták. Több típusa Sharka toleráns.

Badacsonyi óriás



Badacsonyi szőlőkben figyeltek fel fájára a múlt században, a Germersdorfi óriás változata. Fája erőteljes növekedésű, ritka ágrendszerű, az alapfajtához képest a koronája széthajló. Gyümölcse nagy-igen nagy, tompa szív alakú, sötétpiros, majdnem fekete, azaz pirosabb, mint a Germersdorfi óriásé. Héja vastag, a húsa sötétpiros, ropogós, savanykás-édes, fűszeres, kissé kesernyés, leves. Június második felében érik. Néhány új klónfajta háttérbe szorította az utóbbi évtizedekben. A cseresznyelégy kártétele egyes években nagyon súlyos lehet gyümölcsében.

Kelebiai korai

Valószínűleg olasz eredetű, talán Garibaldi katonái közül hozhatta valaki Kelebiára, ugyanis Türr Lajos parancsnoksága alatt sok Baja környéki katona szolgált. Fája középerős növekedésű, koronája kissé sűrű szerkezetű. Gyümölcse középnagy, gömbölyű alakú, héja sötétpiros, húsa kemény, piros színű. Május végén érik, egykor csomózva vitték a piacra. Viszont (alföldi) településenként változó számú gyümölcsöt kötöttek össze a kocsányukkal, áruk is eszerint változott.

Pándy üvegmeggy



Valószínűleg Debrecen környékén magról kelt, bizonyára egy ismeretlen fajta (mutáns) utódaként. Feltételezésünk szerint a gyümölcs jellegéből eredően a fajtaként szereplő Debreceni bőtermő, Kántorjánosi vagy Újfehértói fürtös „közös őse” vagy a felsorolt fajták egyike lehet az alapfajta. Gyorsan elterjedt az Alföldön, Debrecenben sarjakról, de az ország más részein inkább szemzéssel szaporították a Pándy meggyet (Üvegmeggy, „Betevő meggy”). Több változata alakult ki, pl. Korai és Kései Pándy meggy, illetve az egyes számjeles klónjai. Fája viszonylag erősen növekszik, közepesen kusza koronát nevel, indokolt rendszeres metszése. A moníliára érzékeny. Gyümölcse igen nagy, tompa szív alakú, kemény húsú, sötétpiros színű, leves, kellemesen savanykás. Termőképessége csak kiváló és együttvirágzó pollenadókkal biztosítható. Június legvégén-július elején érik, de egyes változatok között érésbeli különbségek is megfigyelhetők.

Vörösmeggy

A Tiszazugtól a Maros-torkolatig a Tisza mindként partja mentén lévő szőlőkben és régi házikertekben található. Csak első években növekszik megfelelően, a vesszei vékonyak és igen kuszán állók, a metszést igényli. Gyümölcse kis-középnagy, kissé lapított gömbölyded, kellemesen savas, magas refrakciójú, ezért (is) aszalható. Az utóbbi években még a csongrádi szőlőkben számos fája volt megtalálható. Érési ideje gyakran augusztus elejéig elhúzódik.

Surányi Dezső



SZERETNI KELL A BODZÁT

A Jánoshalmán élő *Juhász János* agrármérnök sajátos pályát futott be. Paraszti családból származik, már négy éves korában segített őrizni a sertéseket a családi gazdaságukban. Végigélte a téeszesítést a kezdetektől a végéig.

A tsz-be saját nóniusz lovaival állt be, mint kocsis és mint főagronómus ment nyugdíjba. Végigjárta a ranglétra valamennyi fokát. Kihelyezett mezőgazdasági technikumot végzett és szerencséje volt, mert a középiskolai tanára lett később a tsz elnöke, aki segítette és támogatta továbbtanulását. Így került a Keszthelyi Agrártudományi Egyetemre, ahol 37. születésnapján államvizsgázott.

– Az egyetemen még szó sem volt a biogazdálkodásról, csak később ismerkedtem meg ezzel a régi-új módszerrel. Az állatokból ma már annyi maradt meg, hogy hústípusú galambokat tenyésztek hobbiból. Amikor nyugdíjba mentem, akkor virágtermesztéssel, kertészettel is foglalkoztam. Társadalmi elfoglaltságként két ciklusban voltam Jánoshalmán alpolgármester, eközben egy ciklusban a Bács-Kiskun megyei közgyűlés tagja.

– Mikor került kapcsolatba a bodzával és a biogazdálkodással?

– Főállattenyésztőként egy nyugat-európai szakmai úton vettem részt Ausztriában egy farmon, ahol a fejőstehenek rácspadlón álltak. A gazda az ott képződő trágyalével öntözte a mintegy 2 hektáros bodza területet. Ekkor láttam életemben először telepítéssel termesztett bodzát. Kérdésemre a gazda elmondta, hogy a munkálatokat a család végzi és a 30 tonna termés ára kiegészítésként szolgált a gazdaságban. Így kerültem kapcsolatba a bodzával, később is foglalkoztam a látottakkal. Egy kertészeti szaklapban olvastam, hogy Válon egy agrármérnök 5 hektáron bodzát telepített. Felkerestem és ezután 1999-ben beléptem a bodzatermesztő szövetkezetbe. Akkor volt 5 hektár szőlőm, eladtam, megvettem egy 10 hektáros üres területet. Éltem a lehetőséggel és pályázatot nyújtottam be bodzatelepítésre.

A biogazdálkodás gondolatával Kecskeméten egy értekezleten találkoztam, ahol az előadó úgy mellékesen érintette, ekkor vált világossá számomra, hogy odahaza a régi birtokunkon biotermelést folytattunk. Elkértem a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. címét és 2002 óta vagyok biotermelő a 10 hektár bodzával. Motivált, hogy biztonságosabban, jobb áron értékesíthetek. Azóta tudom és tudatosan hirdetem, az egészséges élelmiszer-termelés az emberiség javát szolgálja. Ahogyan a mondás tartja: „Azzá leszel, amit eszel”.

SAJÁTOS TECHNOLÓGIA

– Milyen talajon gazdálkodik?

– 16 aranykoronás barna homoktalajon, amelynek egy része évekkel korábban telepített erdő volt. A talajvizsgálat kimutatta, hogy alkalmas és jó a bodza telepítésére. Mivel a bodza annak ellenére, hogy kétszikű, gyökérzete bojtos és mintegy 40 cm-re megy le a talajba, ezért a csapadék mennyiségétől, eloszlásától függően öntözést igényel.



Juhász János a bodzát metszi

– Milyen fajtát telepített?

– A Bodzatermelők Értékesítő Szövetkezete (BOTÉSZ) javaslatára jelenleg is bevált fajtát, a Hashberget telepítettem, amely alkalmas a nagytömegű, minőségi áru előállítására. Azóta megjelentek már új fajták és klónok.

– Kérem, röviden ismertesse a telepítés módját, illetve az alkalmazott technológiát!

– Azzal kezdtem, hogy az előírt talajerő-utánpótlást végrehajtottam a 10 hektáron. 700 tonna szerves trágyát T088 trágyaszóróval szétterítettünk, ehhez kijuttattunk 2 tonna foszfor és 1 tonna kieseritet alaptrágyaként. Ezt 35-40 centiméter mélyen beszántottuk. Gyűrűs hengerrel lezártuk a talajt 1999 őszén. Kora tavasszal kombinátoroztunk és sima hengerezést végeztünk. Kijelöltük a sorokat 5x4-re (5 a sor és 4 a tőtávolság). Nálunk a uralkodó szél általában északi, a sorokat ennek alapján észak-déli-re jelöltem. A konténeres dugványokat helyükre raktuk.

A technológia fő eleme a váltómetszés. Mintegy 1 méter körüli rövid törzset alakítunk ki, itt alakul ki az úgynevezett tőkefej. Innen hajtanak ki a termőhajtások. A váltómetszés lényege, hogy azokat az ágakat, amelyek az idén termettek, egy rügyre visszametsszük. A tavasszal kipattant rügyek megnőnek, azok a következő év termőhajtásai lesznek és ezután minden kezdődik elölről. Talajművelésnél ősszel tárcsázok, tavasszal talajmarózok. Nyáron a sorközöket két hetenként mulcsozóval lezúzom.

A technológia másik eleme: szüret után megközelítően 1 héttel elkezdem a metszést, azért mert tavasszal korán rügyezik a bodza és nincs a metszésre elég idő. A lemetszett ágakat ágzúzóval apróra zúzatom és az előbb említett nehéz tárcsával bedolgozom. Tavasszal, amikor a föld hőmérséklete 5-8°C körül van, bedolgozok egy baktérium készítményt. Ők aztán elvégzik a hasznos munkát.

HARC A BETEGSÉGEK ÉS A KÁRTEVŐK ELLEN

– Milyen betegségek és kártevők ellen védekezik?

– A szakirodalom rengeteg betegségről beszámol, felsorol gombákat, baktériumokat, vírusokat.

Nálam a védekezés megelőzésen alapul. Ősszel egy rezes lemosópermetezést végzek. Virágzás elején – ha az időjárás csapadékosabb és a kihelyezett, saját kis meteorológiai állomásom, valamint a levélen jelentkező kóros jeleket megfigyelem – ha szükséges, akkor újabb réztartalmú szerrel permetezek. Még további beavatkozásra nem volt szükség az elmúlt tíz évben.

A fák 0,5-1%-a minden évben kipusztul, melynek igazi okát nem tudom. Védekezésre réztartalmú szeres lemosópermetezést javasolnak. A helyére pótlásként beültetett dugvány általában nem fogja meg, ha igen akkor sínylődik.

Kártevők közül a levéltetű és az amerikai szövőlepke fordul elő nálam. Levéltetű május 4-5-e körül jelenik meg a fák tövénél levő hajtáskezdeményeken, amelyeket el kell távolítani. Ezzel megkezdjük a védekezést is. Figyeljük azt is, ha hangyajárat van a fán, ott biztos van levéltetűtelep. A hangya a levéltetű védelmezője, mert a levéltetű által termelt mézharmatot fogyasztja. A hangyák káros tevékenysége, hogy elpusztítják, megölik a katicabogár lárváit.

Irodalmi adatok szerint egy katicabogár 120-150 levéltetűt pusztít el naponta, a lárvája 200 körülit. A katicabogárnak 52 faja ismert Magyarországon, nekem 5 fajt sikerült azonosítani. A május 10-e körül megjelenő első gradációra nagyon kell figyelni. Az ősszel letojt tojásból kikelt levéltetű mind nőivarú lesz, szűznemzéssel szaporodik és elevenszülő. Pár napos korától ivarérett és szaporodik. A robbanásszerű szaporulatot nem tudják követni a természetes ellenségei: a katicák, fátyolkák, fürkészdarazsak, százlábúak stb. Itt kell bekapcsolódni a védekezésbe. Én egyszerűen oldom meg, vagyis vegyszer nélkül. Akik segítenek, kapnak egy-egy gumikesztyűt, egy ember megy egy soron és figyeli a fákat, illetve a hangyákat. A megtalált levéltetves ágat egyik kézzel megfogja, a kesztyűs kézzel szétnyomja a levéltetveket. Ez 90%-ban sikerül is. A megmaradt néhány darabbal végeznek a katicák. Ezt többször ellenőriztem. Ezt úgy kell megszervezni, hogy 2-2,5 nap alatt körbeérjünk és mindjárt kezdjük elölről. A második kör 1-1,5 nap alatt befejeződik. Ha van második gradáció, 25-30 nap múlva kell megismételni.



Átalakított öntöződob

Szövőlepkénél is vegyszer nélküli a védekezés. Szintén figyelve az első megjelenésre, azonnal indul két ember egy-egy nyeles ágvágóval. Általában 1-2 levél van beszőve, azt levágják, egy műanyag zsákba gyűjtik, amit utána elégetünk. Itt is kétszer egymás után végig vizsgáljuk a területet.

A második gradáció általában időjárásfüggő, illetve akkor erősebb, ha az első gyenge volt és nem fordítottunk rá kellő figyelmet, vagy erős a külső vadbodzáról a fertőzés.

SZÜRET SPECIÁLIS ELŐKÉSZÜLETEKKEL

– Hogyan szüretelnek?

– A szüretet augusztus 25-e és szeptember 5-e között tartjuk. Mivel tag vagyok, a BOTÉSZ-en keresztül értékesítek, vagy még a TÉSZ segítségével vagy a saját szervezésemben. A szüret komoly előkészítést igényel.

– Kinek, mikor és mennyiért szállít?

– A biobodza átvételére általában kétszer 2 napot szoktak kijelölni. A gyümölcs számtalan előnye mellett hátránya, hogy vékony a héja, gyorsan reped, kiesik a cukortartalom, gyorsan erjedésnek indul. Amit leszedünk, annak még aznap hűtőházba illik kerülni. Mi a szedést kézzel, ollóval vagy más vágóeszközzel mindjárt a vevő igénye szerinti ládába, általában M10-es rekeszbe közvetlenül a fáról végezzük. Egy ládába 8-10 kg fér. Ládákat előre soronként kiszórjuk. Minden soron két személy dolgozik. A tele ládákat traktorral összeszedjük, egy központi helyre szállítjuk, ahonnan azonnal kamionba lehet pakolni.

– Mit tud ajánlani azoknak, akik most kezdenének bodzát termelni?

– Ne tévesszék össze az útszéli bodzát a termesztettel. Környékünkön szokás a kiszedett szőlő helyett bodzát telepíteni a futó homokos területre. Öntözési lehetőség nélkül ennek 2012-ben helyenként 50-80%-os kipusztulás volt az eredménye.

Javaslom, hogy tájékozódjon a leendő termelő, keresse meg a már tapasztalt termelőt vagy a BOTÉSZ szakembereit. A magam részéről az egyik legnagyobb problémának a vízpótlást, az öntözést tartom. A területemen saját mélyfúrású kutam van, saját áramfejlesztővel. A 4 kW-os búvárszivattyú 300 liter vizet tud percenként felhozni közvetlen kifolyással és ez van csepegtető rendszerre kötve. Folyóméterenként 1 csepptestet kell elképzelni, ami óránként 4 l vizet ad, ez fánként 16 l vizet jelent.

Megvizsgáltam a beázási képet, egy csepptest 0,25-0,3 négyzetmétert tud beáztatni, 35-40 cm mélyen, ez 1-1,2 fát jelent négyzetméterenként. Mi biosok csak tiszta vizet tudunk adni (nincs tápanyag). 2004-ben készíttettem el az öntöző rendszert, aminek az akkori költségvetése 8,7 millió forint volt. Ez egy kút és 400 méter fővezetéket jelent, összesen 19 000 folyóméter szárnyvezeték és 19 000 csepptest tartozik hozzá. Mégis tovább kell fejleszteni. 2012-ben vettem egy öntöző dobot, amit sajnos későn kaptam meg, de át kellett alakítani. Nem vízágyúként, hanem a sorközbe adja le a vizet, itt is van még teendő bőven.

– Tervez-e feldolgozó üzemet?

– A bodzának (a vadbodzával együtt) egy hónap a szezonja, erre a kevés időre egy rendszert felépíteni luxus lenne. A termelés és az értékesítés teljesen leköti az időmet. Én az öntözésre helyezem a hangsúlyt.

– ILMA –

BIOGAZDASÁG AZ AUTISTÁKÉRT

Az Ébner házaspár, *Ébner Gyula* és felesége *Magdi*, mint érintett szülők, 14 éve kötelezték el magukat az autizmussal való foglalkozás és 8 éve a biogazdálkodás iránt. Példájuk elgondolkodtató és érdekes.

Ébner Gyuláné 1998 óta a Napsugár ’67 Alapítvány kuratóriumának elnöke. A közhasznú alapítvány a fogyatékos, különösen az autisták részére kíván olyan intézményi támogatást nyújtani, amely képességfejlesztő, terápiás munkalehetőségeket, lakhatást és közösséget teremt gondozottjai számára.

Ébner Gyula az Autista Segítő Központ egykori igazgatója, az autista majorságok meghonosítója, a karácsondi autista majorság létrehozója. (Az autista majorság a kommunikációban és társas kapcsolatokban akadályozott felnőtt autisták számára nyugaton már elterjedt olyan szociális intézményi forma, amely a gondozottjainak otthont, hasznos munkát és közösséget képes biztosítani.)

Az Ébner házaspárt, illetve a Napsugár ’67 Alapítványt 5 éve hívta meg Gyöngyöspatára Molnár József, a falu akkori köztiszteletben álló polgármestere, egy újabb autista majorság felépítésére.



Ébnerné Magdika a biopiacon (Ilonka Mária felvétele)

Ezúton is köszönjük minden biogazda, feldolgozó és értékesítő jóindulatát, akik segítenek bennünket és elfogadják autistáink néha bizony terhes jelenlétét a biopiacokon. A hosszú listából külön is szeretném kiemelni és megköszönni Bodnár György, mindnyájunk szeretett Gyuri bácsija és dr. Roszík Péter segítségét.

A KEZDETEKRŐL

– Mit lehet tudni a Napsugár ’67 Alapítvány által működtetett gyöngyöspatai autista majorságról?

– A gyöngyöspatai autista majorság – mondja Ébner Gyuláné, Magdi – szülői öngondoskodáson és szülői összefogáson alapszik. Az érintett családok önkéntes munkával, egymást segítve, sérült gyermekeiket is bevonva hozzák létre az autistáknak életük végéig biztonságot nyújtó közösséget. A patai majorság gazdasági alapja az alapítványnak felajánlott családi gyümölcsösünk, amely egy közel 7 hektáron működő ökogazdaság. Önkéntes munkával létesült a fazekas műhely és a csatlakozni kívánó szülők fogadására alkalmas vendégház. LEADER pályázati forrásból felépült a súlyosabb autistáknak terápiás munkát adó foglalkoztató. A lakóotthon és egy gyümölcsfeldolgozó megvalósítása még előttünk áll.

– Hogyan lettek „biosok”?

– A Petőfi Rádió 2004-évi Adomány Hagyomány nevű karácsonyi adását követően, amelyben az autisták karácsondi integrációját segítő közösségi házuk felépítésének segítésére lehetett licitálni, keresett meg bennünket Kovács István, a Tarnamenti 2000 Zrt. elnöke, aki támogatásáról biztosított bennünket. Ő ébresztett rá arra, hogy egy autista majorság, amelynek a védencei lehet, hogy a vegyszerek áldozatai, bio élelmiszerekkel ajándékozhatják meg az épeket. Így lett alapítványunk még 2005-ben a Kelet-Magyarországi Biokultúra Egyesület kedvezményezett tagja.

A Hír TV *III. Jótékonysági Borárverése* országosan ismertté tette alapítványunkat. Sokan ráéreztek arra, hogy a sérült embereknek éppen úgy szükségük van hasznos munkára, mint ép társaiknak és ez egy biogazdaságon belül jól megvalósítható. Az anyagi és szakmai támogatás mellett sok önkéntes is felsorakozott álmaink megvalósításához.

BEILLESZKEDÉS

– Hogyan illeszkednek be az autisták az emberi közösségekbe?

– Az autisták az elvont gondolkodásban a kommunikációban és a társas kapcsolatok terén fogyatékosok, de ugyanakkor áhítoznak az őket értő és befogadó közösségre, illetve szeretetre.

Az autista spektrum igen széles, ezért a legfontosabb, hogy megismerjük az autista fiatalokat, és jó szakmai irányítással olyan egyénre szabott munkát találjunk nekik, amelyben örömüket lelik. Van aki az apró, gondos, precíz munkát szereti, más a nehéz fizikai munkában jeleskedik. A mezőgazdaságban sokféle munka adódik, így a biogazdaságba bevonva autistáinkat, sok munkalehetőséget tudunk biztosítani. Ezt kiegészítjük kézműves tevékenységgel is (kerámiázással, szövéssel stb.).

– Hány autista dolgozik Önöknél, hogyan tudják őket bevonni a munkába, milyen munkákat tudnak elvégezni?

– Jelenleg három autista és egy megváltozott munkaképességű munkatársunk van. Az autista fiatalok közül az egyik már ügyesen kezeli a rotakapát, szívesen talicskázik, a másik építési munkákon segít. Az autista kislány ügyesen sző és gyönyörűen kézimunkázik. Mindhárman szívesen dolgoznak a fazekas műhelyünkben, amelyben egyik szülőtársunk nagy szeretettel és türelemmel ismerteti meg őket az alkotás örömével.

– Milyen gyümölcsöket termesztenek, milyen fajták váltak be a legjobban?

– Jelenleg másfél hektáron termel az alapítvány biogyümölcsöt, egy hektár 2013-ban lesz teljesen bio, valamint további egy hektár szőlővel együtt átállási idejét tölti. Kettő és fél hektáron telepített fiatal sárgabarackosunk 2-3 év múlva fordul termőre. Fél hektáros kertészetünk jövőre már átállásos biozöldséget termelhet.

Fő gyümölcseink a sárgabarack, az őszibarack és a szilva. A magyar kajszi, a Gönci, a Pannonia és a Bergeron, az őszibarackok közül az Early Red Haven és a Red Haven, a szilvák közül a Csacsanszka Lepotica vált be legjobban.

– Hogyan történik a tápanyag-utánpótlás, sorközművelés, metszés?

– Szalmás marhatrágyát, levéltrágyát használunk, melyet a sárgabaracknál ásványi káliummal egészítünk ki. A sárgabarackosokat csak a legszükségesebb mértékben, a legnagyobb körültekintéssel metsszük. Az őszibarackfákat lemosó permetezés után a helyi hagyományos hosszú metszésnél gyengébben, pirosbimbós állapotban vagy virágzásban metsszük.



Fazekasműhely

BETEGSÉGEK ELLENI VÉDEKEZÉS

– Mik a leggyakoribb betegségek, hogyan védekeznek ellenük?

– Fő ellenségünk a sharka vírus és a sárgabarackfának gutaütést okozó bakteriális kártevő. Így első számú közellenség a vektor szilvafa levéltetű, amely szaporodó katicáinknak köszönhetően ma már nem jelent olyan gondot, mint kezdetekben. A beteg fákat azonnal kivágjuk, elégetjük, a fasebeket fertőtlenítjük, lezárjuk. Termő biogyümölcsösünk az „Úrrá teszi” dűlőben, 300 méter fölött, szélnek kitett, enyhe délnyugati lejtésű terület, vulkanikus tufa és üledékes mészkő kevert agyagos talajon, 8 m-es tág sorközökkel, nagy tőtávolsággal. Jól érzik magukat a fáink, nagyon finom ízű gyümölcsökkel ajándékoznak meg bennünket.

– Hova és milyen módon értékesítik a termékeiket: nyersen vagy feldolgozottan adják el?

– Gyümölcseinket a MOM és a sashalmi ökopiacokon lévő standunkon önkéntesekkel frissen értékesítjük. Kiegészítésként a vevőkapcsolatok fenntartására mézet, lekvárt, hagymát és száraz babot is árusítunk. A biomézek a debreceni Barkó Árpádtól, a biolekvárok (szilva, som, csipke, alma) Penyigéről Szászi Bertalannétól, illetve a homoktövises almalekvár és homoktövis őrlemény Bugyi Istvántól Jászdózsáról származik. A biohagymát és biobabot Bódi Katitól Gyöngyöshalászról kapjuk.

– Mik a jövőbeli terveik?

– A már megkezdett gyümölcsfeldolgozó és mini bio sütőüzem építésének befejezése, ahol a szakemberek mellett autista fiataloknak és megváltozott munkaképességű fiataloknak is munkát tudunk biztosítani.

A gazdasági alapok és a megfelelő munkahelyek megteremtése után természetesen tervezünk egy olyan autista lakóotthont is felépíteni, ahol autistáink igazi otthonra találnak. Mindehhez már csak a Jóisten segítsége kell, hogy mindent legyen erőnk végigcsinálni – mondta az interjú végén Ébner Gyuláné, Magdi.

ILMA



Munka közben



Szövőszék

A medvehagyma termesztése és felhasználása

A medvehagyma hazánkban is egyre nagyobb népszerűségnek örvend – különösen tavasszal, a szedés időszakában (április-június) – ízletessége, számos jótékony egészségügyi hatása, változatos felhasználási lehetősége miatt. Magyarországon a Dunántúlon találhatók a medvehagyma természetes élőhelyei. Mivel nem áll természetvédelmi oltalom alatt, szabad szedhetősége veszélyezteti a növény természetes állományát, környezetét a nem kíméletes szedési módszer és az állomány ritkítása következtében. Egyszerű termeszthetősége miatt javasolt ökológiai gazdálkodásban történő termesztése.

A medvehagyma az egyszikűek osztályán belül a hagymafélék családjába tartozik (Engloner et al., 2011). Jellemző élőhelye a páratelt környezetű, szerves anyagban gazdag talajú lomberdők, szurdok erdők és patakokat kísérő puhafás ligeterdők. Természetes élőhelye a Dunántúlon jellemző, az Alföldről az erősödő kontinentális hatás miatt kiszorul (*1. kép)*. A medvehagyma jellemzően Közép-Európai elterjedésű faj, a mediterrán vidékeken és az erdei fenyvesek élőhelyén már nem fordul elő (Kevey, 2006). Érdekesség, hogy Észak-Amerikában özöngyomként tartják számon (Oborny et al., 2011), Ázsiában már 4000 éve ismerik mint gyógynövényt (Pap, 2008). Magyarországon is régóta használják, amit számos népi neve is alátámaszt, úgy mint: sajamás, sarima, poszhagyma. Számos országban a túlzott mértékű szedés miatt védetté nyilvánították (Németország, Svájc, Ukrajna), hazánkban nem áll természetvédelmi oltalom alatt (Tóth, 2012). Igaz, hogy természetes élőhelyén tömegesen fordul elő összefüggő gyepet alkotva, mégis a túlzott mértékű gyűjtés egyre nagyobb veszélyt jelent a meglévő állományra. A Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Hivatalhoz tonnában mérhető mennyiségű gyűjtési kérelmek érkeznek, melyek nagy része exportra kerül.

➲ Beltartalom és gyógyhatás

A medvehagyma hatóanyagai közel megegyezőek a fokhagymáéval, amelyek kéntartalmú vegyületek és ezek módosulatai. A medvehagymában található A, B_1, B_2, C, E és F vitamin (Heltmanné, 2000), valamint levelének magas az ásványi anyag tartalma (vas, magnézium, mangán, kálcium, kobalt, cink, szelén). A levelében található allicin miatt antibiotikus hatású, ezért jól használható gyomor- és bélfertőzések kezelésére. Fogyasztása kedvező a szív és érrendszeri betegségekre, mivel koleszterin és vércukorszint csökkentő hatással is rendelkezik. A levelét tartalmazó teakeverék vérnyomáscsökkentő hatású, sötétzöld színű levelében lévő klorofill kitűnő antioxidáns (Csurgó, 2002). Gyógyászati célra felhasználható a medvehagyma szárítmány (medvehagyma por) vagy tinktúra, így megőrzi beltartalmi értékeit, kevésbé csökken a hatóanyag tartalma, ezen kívül az év minden napján hozzáférhető (Heltmanné, 2000, Csurgó, 2002).

Kevésbé ismert méhészeti jelentősége, korán nyíló fehér virágzata kitűnő méhlegelő. A különleges aromájú medvehagyma méz a friss növényhez hasonló beltartalmi értékekkel rendelkezik (Szép, 2007, Nagy, 2006). A medvehagyma ökológiai minősítéséhez a hazai ellenőrző szervezet engedélyére van szükség mind gyűjtött, mind termesztett növény esetén.



1. kép | Összefüggő virágzó stádiumú medvehagyma állomány (Gerecse, április – fotó: www.belsoforras.hu)

➲ Gyűjtés

A természetes élőhelyen, erdőkben és mezőgazdaságilag művelt területeken vadon termő növények gyűjtése akkor tekinthető ökológiai termelési módnak, ha az érintett területeket a begyűjtés időpontját megelőző hároméves időtartam alatt legfeljebb az ökológiai gazdálkodásban engedélyezett szerekkel kezelték, valamint a területnek a szokványosan kezelt területektől izoláltnak kell lennie. Erről a gyűjtőnek be kell szereznie a terület tulajdonosának (használójának, kezelőjének) felelősséget vállaló nyilatkozatát. A növénygyűjtésnél nem előírás az ellenőrzésben eltöltött átállási idő.

A gyűjtés nem befolyásolhatja károsan a természetes élőhely egyensúlyát vagy a gyűjtőterületen élő fajok fennmaradását. A gyűjtőnek térképen kell jelölnie a gyűjtési területet, valamint tájékoztatnia kell a begyűjtést végző személyeket a helyes gyűjtési módról. A begyűjtést végző személyeknek aláírt nyilatkozatban kell megerősíteniük, hogy az utasításokat követik. Természetes előfordulási helyén a tapasztalatlan gyűjtők könnyen összetéveszthetik a medvehagymát a májusi gyöngyvirággal *(Convallaria majalis)*, melynek levele hasonló. A megkülönböztetés alapjául szolgál, hogy a medvehagyma levele és minden más növényi része erős fokhagymaillatot áraszt. A gyöngyvirág levelei húsosabbak, szélesebbek, fonákán három hangsúlyos ér látható. A gyöngyvirág minden része mérgező, virágzás után harang alakú virágait már könnyen el lehet különíteni a medvehagyma végálló, ernyős virágzatától. A medvehagyma könnyen összetéveszthető az őszi kikericcsel *(Colhicum autumnale)* is, azonban a kikerics élőhelyében eltér a medvehagymától, mert kizárólag füves réteken és napos mezőkön jelenik meg *(2. kép)*.

Mivel a medvehagyma előfordulása tavasszal tömeges, természetes élőhelyén könnyen hozzáférhető, ezért termesztésével kevesen foglalkoznak és kevés a termesztéséről szóló szakmai anyag. Ökológiai gazdálkodásban néhány gazdaságban már van kisebb-nagyobb területen termesztett medvehagyma állomány. A termesztők tapasztalatai alapján a medvehagyma egyszerűen, könnyen termeszthető az alábbiak figyelembevételével.



2. kép | A májusi gyöngyvirág, a medvehagyma és az őszi kikerics levelei (Fotó: www.antsz.hu)

➲ Környezeti igény

Első és egyben legfontosabb lépés a megfelelő termőhely kiválasztása. Jó vízellátottságú, árnyékos terület kedvező a növény számára. Ültethető gyümölcsösökbe, akácosba, szinte bármilyen fás területre. Diófa alá ültetve később hajt ki, de nincs rossz hatással rá a diólevél allelopatikus hatása. Kiskertekben ribizli és málnabokrok alá ültetve is sikeresen termeszthető. Talaj tekintetében a magas humusz tartalmú, morzsalékos szerkezetű talajokat kedveli leginkább. A kötött, „zsíros" talajokon nem marad meg, mert ilyen talajokon télen a hagyma nem tud mélyre süllyedni (Kevey, 2006). Érzékeny a talaj pH-ját illetően, csak a 6-7,5 pH-t tolerálja. Az alacsony pH gátolja a gyökérfejlődést és a levéltömeg, mint hasznos termés mennyiségét (Oborny et al., 2011).

➲ Telepítés

A medvehagyma telepítésére két módszer áll rendelkezésünkre, mivel kétféleképpen képes szaporodni: vegetatívan és generatívan. Telepítéskor a szaporító képletet (hagymát vagy magot) ültetjük el – napjainkban már mindkettő könnyen beszerezhető.

A Budapesti Corvinus Egyetem kísérletei alapján a hagyma ideális ültetési mélysége 10 cm. A lehető legkorábbi bokrosodással járó hozamnövekedéssel 20 cm-es ültetési mélységnél már a harmadik évben lehet számolni, viszont a 10 cm-es ültetési mélység bizonyult a legbiztonságosabbnak a növények megmaradása szempontjából (Pap et al., 2012). Mag ültetésekor sekély, 2 cm magágy bizonyul megfelelőnek. Mivel a magok nagyon aprók és a csírázási százalék viszonylag alacsony, ezért érdemes egy sorban sűrűn ültetni. Az ideális sortávolság 40-50 cm.

A telepítést ősszel – szeptember-október környékén – javasolt elvégezni, amikor több a csapadék és a talaj kellőképpen fellazult az ültetéshez. A medvehagyma szaporodására kedvező hatással van a közepes sűrűségű állományba történő telepítés. Kutatások során bebizonyították, hogy a fiatal egyedek akkor tudnak a legsikeresebben kifejlődni, ha körülöttük sok tő van. Ez annak köszönhető, hogy a felnőtt növények megóvják a fiatalabbakat a kiszáradástól, csökkentik a talajból elpárolgó víz mennyiségét és a hőmérsékleti ingadozásokat, valamint növelik a talaj közeli levegő páratartalmát. A túl szoros és a túl távoli szomszédság egyaránt károsan befolyásolja a medvehagyma fejlődését (Morschausser et al., 2009). Ezzel magyarázható, hogy egy önálló medvehagyma tő nagyon lassan terjed és évek alatt is csak bokrosodásra képes. Ezért érdemes az első alkalommal több tövet ültetni, mert ez elősegíti az állomány gyorsabb szaporodását, elterjedését az adott területen. A legkritikusabb időszak az első év, mert ilyenkor a fejlődő növények nem elég erősek és a gyomok könnyen elnyomhatják. Első évben a növény csak egy kis felületű lomblevelet nevel, a második évtől kezdve már tenyérnyi méretű leveleket hoz *(3. kép)*.



3. kép | Medvehagyma tő (Fotó: Fehér O., 2012.)

➲ Állománykezelés

Mivel a medvehagyma vadon termő növény, ezért termesztése során nem igényel különösebb növényvédelmet, vagy tápanyag utánpótlást. Érdemes a medvehagymával beültetett területet ősszel megtisztítani a lehullott ágaktól, gallyaktól és tavasszal a gyomnövényektől, hogy a medvehagyma szabadon növekedhessen. A megfelelő termőhely kiválasztása esetén öntözésre csak a szélsőségesen száraz időszakokban lehet szükség.

➲ Szedés

A medvehagyma rövid szezonú növény, csupán 2-3 hónapig nő április és június között. A leveleket érdemes virágzás előtt leszedni, ugyanis ekkor a legízletesebbek és ilyenkor a legmagasabb a szárazanyagtartalmuk. A virágzás kezdetekor a levelek hanyatlásnak indulnak (Oborny et al., 2011). Szedéskor

egy tőről csak a levelek felét javasolt leszedni, így a növénynek marad energiája szaporodni és magot érlelni, ami segíti az állomány fejlődését (Tóth, 2012). Érdemes az első szedéssel várni a 2 - 4. évig, amikor a növények már kellőképpen megerősödtek, ezért nem károsítja a levelek gyűjtése.

➲ Feldolgozás

A medvehagyma frissen a legízletesebb, tartósítása több módon is lehetséges. Fagyasztva az év bármely szakában hozzáférhető, nem veszít az íz és aroma anyagaiból. Felhasználása sokrétű, jól kiemeli pl. a saláták, sós sütemények ízét. Levele szárítva és porrá őrölve szezonon kívül is tárolható és felhasználható, porrá őrölve idővel szelídül erős fokhagyma illata és kitűnő ételízesítő. Készíthető belőle medvehagyma pesto, ami durvára darált magvakból, reszelt keménysajtból, olajból és főként darált medvehagyma levélből áll. A ledarált zöld leveleket sóval és olajjal is lehet tartósítani, más zöldfűszerekkel keverve kitűnő fűszervaj készíthető belőle. Különleges felhasználási módja pl. a medvehagymás kecskesajt. A kecskék táplálékában is megjelenhet a medvehagyma, így a sajtkészítésre szánt tej íze is különleges. A sajt a medvehagyma antibiotikus hatása miatt tovább eltartható, jobban megőrzi ízét. A gyógyászati célra szárított medvehagyma levelek teakeverékek alkotó elemeként, valamint alkoholos kivonatként is felhasználhatók (Heltmanné, 2010).

➲ Értékesítés

A medvehagymával legtöbbször tavasszal a piacokon találkozhatunk, ugyanakkor megtalálható frissen és szárított formában is üzletek polcain. Egy csokor medvehagyma ára, mely körülbelül 10-15 dkg, 100-300 Ft között van, az ökológiai minősítéssel rendelkező medvehagyma ára kb. 500 Ft. Mivel folyamatosan nő a kereslet a medvehagymás ételkülönlegességek iránt, ezért napjainkban gyakran lehet találkozni medvehagymával „megbolondított" élelmiszerekkel kézműves vásárokon, biopiacokon és bioboltokban. Évek óta megrendezésre kerül Pécs szomszédságában az Orfűi Medvehagyma Fesztivál, ahol a medvehagymás készítmények legkülönfélébb formáit kóstolhatjuk meg. Figyelembe véve a medvehagyma egyszerű termeszthetőségét, a telepítés alacsony költségét és a növekvő piaci igényeket, mindenkinek javasolható a medvehagyma kiskertben, vagy nagyobb területen ökológiai gazdálkodásban történő termesztése. A saját célra termesztett, illetve az ökológiai termesztésű medvehagyma hozzájárul a növény élőhelyének megőrzéséhez, a természet védelméhez, ezáltal megóvható a medvehagyma természetes állománya és elkerülhető a növény védelme érdekében idővel szükségessé váló védetté nyilvánítás.

Fehér Orsolya *természetvédelmi mérnök BSc hallgató*
– dr. Varga Adrienne *egyetemi adjunktus*
SZIE MKK, Környezet- és Tájgazdálkodási Intézet

KÖNYVISMERTETÉS

Kádár Imre: A főbb szennyező mikroelemek környezeti hatása



A nehézfémek, mikroelem szennyezők gyakran az élelmiszereinkkel jutnak az emberi szervezetbe. A nem kívánt terheléshez a talajon termett növényi eredetű táplálék alapvetően járulhat hozzá. A szerző 13 mikroelemmel állított be talajterhelési kísérletet 1991 tavaszán meszes csernozjom talajon Mezőföldön, valamint 1995 tavaszán 6 elemformával Duna-Tisza közi meszes homoktalajon. A 1,5-2 évtizeddel ezelőtt kezdeményezett tartamkísérletek olyan szennyezettségi szinteket reprezentálnak, melyek ipari létesítmények, autóutak, települések környezetében előfordulnak vagy előfordulhatnak a jövőben. Szennyező forrásul ásványi sókat alkalmazott lehetőleg oldható formában, hogy a potenciális toxicitás jól vizsgálható legyen. Döntő ugyanis az ionformák talajbani átalakulásának megismerése, mely a növénybe kerülésüket, talajvízbe jutásukat szabályozza.

Sajnos hasonló tartamjellegű kísérletek a nemzetközi irodalomban is szinte hiányoznak. E kísérletek többirányú célt követtek. Széles tudományközi együttműködést létrehozva az alábbi kérdésekre kereséstek a választ:

- elemek viselkedése a talajban: megkötődés, kimosódás, talajbani átalakulás;
- elemek hatása a talajra, talajéletre: talajbiológiai aktivitás és toxicitás;
- elemek termesztett növényekre gyakorolt hatása: termés, minőség, betegség-ellenállóság, gyomosodás alakulása, toxicitási határok megállapítása növényfajokra;
- kísérletekben termett szennyezett növényi anyaggal állatetetési vizsgálatok végzése, talaj-növény-állat elemforgalmának nyomon követése.

A kiadvány alapjául szolgáló saját közlemények száma 127, melyet a kutatói kollektíva publikált az elmúlt 20 évben. Publikációikban nagy ívű irodalmi forrásanyagra támaszkodtak 139 hazai és külföldi közleményre hivatkozva. A munka külön érdemének tekinthető a szakirodalmi szintézis. A könyv belső borítóján a 68 társszerző neve is szerepel. Példátlan tudományközi, hazai és nemzetközi együttműködés valósult meg, melyben a hazai kutató és oktató intézmények munkatársain túl pl. az USA, India, Horvátország, Szerbia ismert tudósai is szerepet vállaltak.

A könyv az Akaprint Nyomda gondozásában jelent meg 359 oldalon, fóliázott kötésben. Az évente mért soktízezres adattömeg rendezve, jól szerkesztett 230 táblázatban jelenik meg. A kutatások költsége 100 milliós nagyságrendű összegre becsülhető, melyet a 2 évtizedben részben az Intézet saját költségvetésében biztosított, részben pályázatok által nyert el a szerző. Valójában az elvégzett kutatások értéke pénzben ki nem fejezhető. A vizsgálatok megismételhetetlenek. A kapott eredmények, adatok nem avulnak el. Beépülnek és beépültek a hazai környezetvédelmi tudatba és szabályozásba. A teljesítmény egyedülálló és óriási. Méltán szolgálhat példaképül a kortársak és a fiatal generáció számára egyaránt. A könyv ajánlható a kutatás, oktatás, szaktanácsadás, környezetvédelmi szabályozásban érdekelt hivatalok és intézmények számára.

A könyv az Intézet korábbi kiadványaival együtt letölthető az Intézet honlapjáról: *www. mta-taki.hu.*

Prof. dr. Németh Tamás

Eltérő gazdálkodási rendszerekből származó élelmiszerek fogyasztásának következményei

A VEGYSZERES, NAGYÜZEMI MEZŐGAZDASÁG

A mai értelemben vett mezőgazdaság 10-12 000 évvel ezelőtt kezdődött. Az ember magához kötötte és szelidítette a környezetében élő állatokat és hasznosította azok tejét, húsát, tojását. Tudatosan válogatta és elültette a környezetében található ehető növények magjait, később keresztezte a növényeket. Így alakult ki a mezőgazdaság.

Hosszú időn keresztül a módszerek vajmi keveset változtak. Igaz, a föld művelésére használt eszközök mindig megfeleltek a kor technikai követelményeinek. Általában az áradás biztosította a növények számára az ásványi sókat és nyomelemeket, mint pl. Egyiptomban a Nílus völgyében. Az állatokat főleg szilaj tartásban tartották, az állati trágyát használták a földek termőképességének megtartására. Általános volt a vetésforgó használata. Az élő, egészséges talajban minden olyan elem megvolt, amire a növényeknek szükségük volt. A növények, állatok betegségeit a természetben előforduló vegyületek, gyógynövények felhasználásával gyógyították meg. Először az ember, később igavonó állatok erejét használták a nehezebb munkák elvégzéséhez. A gazdák mindig a legjobb minőségű magot tették el a következő vetésre. Igyekeztek a legjobb tulajdonságú állatokat szaporítani. A gazdálkodás teljes mértékben megfelelt azoknak a követelményeknek, amelyek ma az öko- vagy biogazdálkodás feltételei.

1800-ban mindössze három olyan város volt a világon, melynek lakossága meghaladta az 1 milliót: London, Peking és a mai Tokió. A városok kis mérete lehetővé tette, hogy a környező földek és legelők ellássák a városlakókat friss, idény élelemmel. Még a városi kertekben is általános volt a gyümölcsös, veteményes és zöldségkert, esteleg a szőlő. A fűszer- és gyógynövények is a ház körül nőttek. A házi szárnyasokon kívül esetenként nyulat, malacot vagy kecskét is tartottak, a vidéki gazdaságokról nem is beszélve.

A táplálkozási ismeretek generációról generációra továbbadódtak az együttélő nagy családokban. A család ellátásához főleg a ház körül és a szomszédságban található élelmet használták fel, a környékben gyűjtögetett gombával, vadon nőtt gyümölccsel és hasonlókkal egészítették ki étrendjüket. A táplálkozást mindig az évszak adta termények határozták meg. Az étkezésnek tanyán, faluban vagy városban egyaránt rendje volt, tartották a böjtöt és az ünnepeket. A fogyasztott ételeket, azok fűszerezését a hagyomány írta elő, mint ahogy az elkészítés módjai is hagyományosak, egy-egy vidékre jellemzőek voltak.

Jelentős változás az ipari forradalom idején következett be, amikor a nehéz emberi munkát kezdték megkönnyíteni a mezőgazdasági gépek, elsősorban a szántásnál, vetésnél, cséplésnél, aratásnál. A gépek használata lehetővé tette az egyes növények termesztési területének növelését. A gépesítés általánossá válásával a gazdaságban a munkákat kevesebb ember is el tudta látni, így a vidéki emberek egy része a városba ment szolgálni, vagy az iparban keresett biztosabb megélhetést. A városok száma, mérete elkezdett növekedni.

A XIX. század elején a kémia fejlődése lehetővé tette a növények, az élelem összetevőinek meghatározását. A vegyi üzemek elkezdték a műtrágyák előállítását. Az I. és a II. Világháború is óriási lökést adott a vegyipari fejlesztéseknek, melynek célja az ellenség kémiai fegyverekkel való megsemmisítése volt. Légzésbénítókat, idegmérgeket állítottak elő és ezeket különféle élőlényeken tesztelték. Bármennyire is meglepő, ezek a kísérletek vezettek a mai, nagyipari vegyszeres mezőgazdaság kialakulásához. Miközben a különböző vegyületek hatékonyságát más-más életformákon vizsgálták, rájöttek, hogy bizonyos vegyületek speciálisan hatnak egyes rovarok, állatok csoportjaira. A háború után ezt a tudást használták fel a mezőgazdasági vegyszerek előállítására, melyek garantálták a termés biztonságát és olcsóbb élelem előállítását.

Európában a mezőgazdaság kemikalizációja az 1950-es években kezdődött. 1945 után folyamatosan nőtt a mezőgazdasági vegyszergyárak száma. Az államok a termés növelése érdekében támogatták a vegyszerhasználatot. Verseny kezdődött a minél nagyobb termést hozó hibrid vetőmagok nemesítésében is. Hazánkban 1960 körül kezdődött a téeszesítést követően az intenzív vegyszerhasználat, majd az állattenyésztés és növénytermesztés különválása, az egyes fajtákra való szakosodás, az intenzív állatartás kialakulása.

Az 50-es évektől világszerte fokozatosan nőtt a városok mérete és száma, hogy az ipar igényeit ki tudja elégíteni. A XX. század végére már 442 olyan város alakult ki a földön, melynek lakossága meghaladta az egymilliót, de ma már számos metropolisznak több, mint tízmillió lakosa is van. A nagyvárosok ellátásához nagymennyiségű élelem előállítása szükséges, amely a környező területeken már nem volt megoldható. Ennek eredményeként szükséges volt mind a növénytermesztés, mind az állattenyésztés szakosítására. A nagyüzemi módszerek kidolgozása és bevezetése együtt járt a növekvő vegyszerhasználattal. A nemesítés már tudatosan, szinte kizárólag a termés, illetve az állatok tejének, tojásának, húsának mennyiségi növelését szolgálta. A termelés intenzitása folyamatosan nőtt és nő ma is. A termelésre a szinte teljes gépesítés, az egyre fokozódó vegyszerhasználat és a specializáció, a növénytermesztés és az állattenyésztés teljes különválása, valamint intenzifikálása a jellemző. A folyamatot a világ növekvő lakosságának táplálékkal való ellátásával indokolják. **Eközben az egészséges táplálék előállítása és a gazdaságossági szempontok ellentéte egyre erősödött és ma is tovább növekszik.**

A városlakók az élelmet szinte kizárólag a boltban veszik, fogalmuk sincs arról, hogy az egyes élelmiszereket hogyan állítják elő. A fogyasztók teljesen elszakadtak a termelőktől, így azt sem tudják, hogy az élelmiszereket ki, hol és miből csinálja. A nagyüzemi termelés, az üvegházak és más modern

termelési módszerek lehetővé teszik, hogy az egyes termékeket szezonon kívül is elő lehessen állítani. A globális termelés és kereskedelem biztosítja, hogy mindenkor, a világon mindenütt, mindenféle terméket be lehessen szerezni a szupermarketekben.

A háborút követően felbomlottak a nagy családok, már nem élnek együtt a generációk, fokozatosan vesznek el a hagyományok. Az asszonyok munkába járnak. Napközben az étkezés az óvodában, iskolában, munkahelyen és vendéglátóhelyeken történik. A táplálkozással, az ételkészítéssel kapcsolatos ismeretek, az ezzel kapcsolatos tudás szinte egy generáció alatt elveszett. A hagyományos táplálkozás feledésbe merült, a böjtölés kiment a divatból, a hagyományos ünnepek ételei feledésbe merültek, helyettük a televízió főzési programjai nevelik az embereket. A modern táplálkozás „tudományos alapokon" nyugszik, kutatók és élelmiszercégek tömegei kutatási eredményeikre hivatkozva próbálják az emberek táplálkozási szokásait megváltoztatni lehetőleg úgy, hogy a termékeiket el tudják adni. Sokszor minden rossz szándék nélkül, a hibás kutatások befolyásolják és viszik egészségtelen irányba a táplálkozást. Sok betegségtől óvott volna meg minket, ha a margarint nem próbálják a 60-as évektől, mint a vaj helyetti egészséges alternatívát ránk erőszakolni. Ugyanis, **már az 50-es években egy angliai fiúintézet adataiból világossá vált, hogy a margarin bevezetését számos csonttörés követte**. Amikor ismét visszatértek a vaj használatára, ezek megszűntek. Lehet, hogy a margarin bevezetése az egyik oka annak, hogy a csontritkulás nőknél, férfiaknál egyaránt népbetegséggé vált?

Eleinte a nagyüzemi vegyszeres mezőgazdaság hazánkban is magával hozta a termés mennyiségének növekedését. 1960 és 1975 között hektáronként a termelés növekedése árpában 45%, búzában 43%, cukorrépában 37%, kukoricában 29% volt.

A nagyüzemi mezőgazdaság és élelmiszerelőállítás lehetővé tette olcsó és nagy mennyiségű élelmiszer előállítását, de a módszer hátrányai rövid időn belül megmutatkoztak. Az angol J. Dramond nevű élelmiszer kémikus már az 50-es években felhívta a figyelmet arra, hogy az intenzív mezőgazdaságban termesztett növényeknek csökkent a tápértéke.

Nemzetközi felmérések és kutatások alapján egyértelműen bizonyítható, hogy a nagyüzemi mezőgazdaság bevezetése óta folyamatosan csökken az élelmünk tápértéke. Az inztenzíven termesztett zöldségben nincs elég mikronutriens. A brit kormány adatai alapján 1940 és 1991 között a burgonya réztartalma 47%, a vastartalma 45%-kal csökkent. A sárgarépánál a magnéziumtartalom csökkenése 75%, a brokkoliban a kálciumtartalom csökkenése ugyanennyi volt. Kanadai adatok szerint 1955 és 1999 között a burgonya elvesztette az összes A vitamint, valamint a C vitamin tartalmának 57%-át. A narancsból eltűnt az A vitamin tartalom 76%-a.

A helyzet hazánkban sem jobb, növényeink sokkal kevesebb vitamint és ásványi anyagot tartalmaznak:

VITAMINTARTALOM		
	csökkenés (%)	maradt (%)
borsó	53,3	46,7
tej	95	5
káposzta	95	5
sárgarépa	40	60

dr. Márai Géza eredményei

MAKROELEM-TARTALOM		
	csökkenés (%)	maradt (%)
búza	50%	50%
árpa	62,3%	37,7%
kukorica	81,4%	18,6%
répafélék	25%	75%
burgonya	14,3%	86,7%

A NÖVÉNYEK VASTARTALMA (mg/kg)					
	1942	1966	1990	1995	2005
búza	97	34	17	17	32
árpa	162	79	50	16	28
kukorica	78	43	35	18	15
zab	310	99	70	40	65
búzakorpa	485	221	170	120	160
répafélék	266	130	31	7	8
burgonya	110	42	6	4	5

dr. Márai Géza eredményei

A folyamat előrehaladása időben is nyomonkövethető a vastartalom változásán keresztül:

Igaz, hogy az intenzív mezőgazdasági művelési módszerekkel néhány évig nőtt a termés mennyisége, de világszerte hamar nyilvánvalóvá vált a folyamatos vegyszerhasználat talajt károsító hatása. A legtöbb területen a talajélet lecsökkent vagy megszűnt, az életfontosságú tápanyagok, az ásványi anyagok eltűntek a talajból. Ezeket ma már gyakran csak műtrágyázással lehet pótolni. Egyes mezőgazdaságban használt szerekről, mint pl. a glifozát nevű totális gyomirtószerről kiderült, hogy a talaj kationjait kelátképződéssel megköti és felvehetetlenné teszi a növények számára. A mikro- és nyomelem hiányos talajban, mikro- és nyomelem hiányos növények nőnek, és az ezt fogyasztó emberek, állatok maguk is hiánybetegségekben fognak szenvedni.

Ha megnézzük az állati eredetű tápanyagok tápértékét, ezek esetében sem jobb a helyzet. Míg a tehenek az 1950-es években évi 2000 kg tejet adtak, ma már ennek 5-6-szorosát várjuk el. A magas tejhozam eléréséhez az állatok tápját gabonával, szójával egészítik ki. Köztudott, hogy a különböző takarmányon más az állatok húsának fehérjetartalma, más a zsírösszetétele. A baj az, hogy a gabona, a szója, a széna vagy a silózott kukorica maga sem teljes értékű, hanem mikro- és nyomelem hiányos. Nem csoda, hogy a tejnek más a tápértéke, csökkent a fehérje és vitamin tartalma, kevesebb benne az omega-3 zsírsav. Az analitikai adatok szerint a tejből 1956 és 2000 között eltűnt a kálcium 20, a magnézium 21 és a vas 60%-a. Amikor ezt a tejet sajttá dolgozzák fel, a maradék magnézium további 70%-a és az összes vas elvész.

Az intenzív állattartás termékei sem használnak a fogyasztók egészségének. Manapság a csirke a tojásból a boltig 5 hét alatt jut el. Nincs elég idő az izomzat növekedéséhez, az állatoknak nincs elég mozgásterük. Ma kétszer annyi zsír van a csirkehúsban, mint 1940-ben volt. A nagyüzemi csirkehús ára is az olcsó étel kategóriába esik. Ugyanakkor, az intenzív tartási módszerek miatt az állatok és tenyészállatok élettartama is megrövidül, nem élnek elég hosszú ideig ahhoz, hogy rajtuk a betegségek kialakuljanak. Példa erre, hogy Nagy-Britanniában a vágómarhát 3 éves kora alatt le kell ölni, nehogy a kergemerhakór tünetei megmutatkozzanak.

Mivel mind a növényi, mind az állati eredetű táplálékokban kimutathatóan és szinte folyamatosan csökken az egészségvédő vegyületek, a vitaminok és ásványi anyagok mennyisége, nem meglepő, hogy az Amerikai Mezőgazdasági Minisztérium (USDA) adatai alapján a naponta elfogyasztott étel vitamintartalma nagymértékben lecsökkent. A vitamintartalom százalékos csökkenését az alábbi táblázat mutatja.

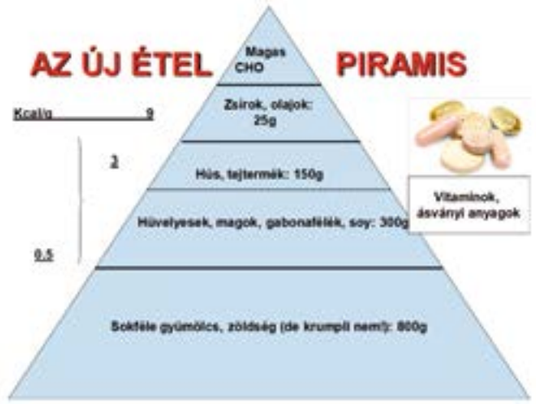
C	E	A	B1	B2	Niacin	Folát	B6	B12
37	68	55	32	31	27	34	54	17

Ha megnézzük, hogyan változott a fontos, egészségvédő anyagok mennyisége az élelmünkben, ez a táblázat is szomorú képet mutat:

A TÁPLÁLÉK VÁLTOZÁSA			
Flavonoidok	75%	Foszfolipidek	50%
C vitamin	50-60%	Szelenium	50%
Omega-3	50%	Prebiotikus rost	50%
Methil csoport	95%	Szterolok	66%
Karotinoidok	40%		

dr. Paul Clayton, 2007

Nem csoda, ha a szervezetünk működéséhez nélkülözhetetlen vitaminokból és ásványi anyagokból nem megfelelő az ellátása. Ezt legújabb ajánlásában az Egészségügyi Világszervezet (WHO) vitamin és ásványianyag tabletták szedésével pótolná pótolni, ahogy azt a legutóbbi ételpiramis ajánlása is mutatja:



Bizonyított, hogy a mikrotápanyagok (a vitaminok, az ásványi anyagok, nyomelemek, az egészségvédő másodlagos növényi metabolitok) hiánya a „B" típusú éhezéshez, az anyagcsere felborulásához és elhízáshoz vezet. (Az „A" típusú éhezés jellemzője, hogy nem jut sem elég fehérje, sem energia a szervezetbe, valamint a mikronutriensekből is hiány van.) A „B" típusú éhezést a sok olaj/zsír, finomított cukor és fehér liszt, azaz a kevés mikrotápanyagot tartalmazó, nagy kalóriatartalmú ételek fogyasztása is okozza. Az energiadús, de alacsony rost tartalmú ételek ugyanis nem nyújtanak telítettség érzetet. Ez túlevéshez, túlsúlyhoz, majd kövérséghez vezet.

A WHO szerint ma már a kövérség világszerte komolyabb probléma, mint az éhezés, ugyanis a kövér emberek többségének szervezete éhezik. A kövérség és mikrotápanyag hiány hozzájárul az ugynevezett civilizációs betegségek kialakulásához. Magyarországon a 7-14 éves korú gyerekek közül minden negyedik túlsúlyos, vagy elhízott (a fiúknál 18,1 és 7,4, a lányoknál 19,6 és 6,3% ez az arány).

A WHO a FAO-val egyetért abban, hogy a rossz táplálkozás okozza a degeneratív betegségek többségét. Ezért sok felelősség terheli a mezőgazdaságot, ugyanis a nagyüzemi, vegyszeres mezőgazdaság nem csak a környezetszennyezésért, de a mezőgazdasági termékek, így a táplálékláncvegyszerszennyezettségéért is részben felelőssé tehető. Élelmiszereinkben ugyanis megtalálhatóak az összes mezőgazdasági termesztésben használt szer maradékai (a talajfertőtlenítőké, a műtrágyáké, a gyomirtóké, rovarölőké, gombaölőké stb.). Ehhez járulnak az élelmiszer feldolgozás során használt ipari technológia adalékanyagai („E-számok"), technológiai sedédanyagok, valamint a tárolásnál és csomagolásnál használt anyagok nyomai. Az állati eredetű termékekben ehhez adódhatnak még a hormonok- és állatgyógyászati szerek maradékai. A világon jelenleg 700, hazánkban kb. 300 mezőgazdaságban használt hatóanyag van regisztrálva. Amerikában az FDA 3000 vegyszert engedélyez az élelmiszerekben. Sajnos a környezetünkből sem hiányoznak a szintetikus vegyszerek.

Ugyan ezeket a vegyületeket az engedélyezés során egyenként ellenőrizték és meghatározták, hogy miből mennyi juthat a szervezetbe anélkül, hogy azt károsítaná. A baj az, hogy ezek a jórészt szintetikus anyagok nem egyenként jutnak be a szervezetünkbe, hanem egy vegyszerkoktél részeiként. Ugyancsak J. Dramond volt, aki már 1951-ben a Kémia és Élelmiszerek című előadásában kijelentette: *„Sokkal egyszerűbb eldönteni, hogy egy új vegyület mérgező-e, mint azt megmondani, hogy mi történik akkor, ha ezeket a vegyületeket hosszú éveken át folyamatosan fogyasztjuk, még ha csak kis mennyiségben is."*

Az élelmiszerekből a napi táplálkozás során a szervezetbe jutó szintetikus vegyszerek együttes hatását senki sem ismeri, és megjósolni sem tudja. A szintetikus szerek azonban nem csak a táplálékkal, hanem a környezetből és a kozmetikumokból is bejutnak a szervezetbe. E vegyületeket a vízzel megiszszuk, a levegővel belélegezzük és szépségápoló szerek formájában magunkra kenjük. Hatásuknak kitesszük magunkat már a terhesség alatt és egész életünk során. Vannak arra is adatok, hogy a nagymama vegyszernek való kitettsége hat az unokákra. A közegészségügyi adatok arra is rámutatnak, hogy a nagyüzemi módszerekkel előállított modern táplálék károsan hat az egészségünkre: egyre gyakoribbak és sajnos egyre fiatalabb korban jelentkeznek az emberi- és állati génállomány meghibásodásai, a rákkeltő hatások, gyakoriak a fejlődési rendellenességek, a cukorbetegség, a szív- és érrendszeri, légzőszervi panaszok, az immun- és allergenicitási problémák, a hormonzavarok, az eddig soha nem látott, vagy igen ritka idegrendszeri meghibásodások.

A gazdáknak ma nem elsősorban az egészséges táplálék előállítása az érdeke, hanem az, hogy minél nagyobb profittal és minél gazdaságosabban, olcsó tömegtermékeket állítsanak elő. A profitirányultság vezeti az élelmiszeripart is. Az egészséges táplálék előállítása és a gazdaságossági szempontok ellentéte továbbra is egyre erősödik.



– Mit kérsz kisfiam?
– Vizet. Legfeljebb a vízhez egy kis marhahúst, sertéshúst, gyártási szalonnát, Na-nitrites keveréket – magyarul E450-es adalékot –, nem húseredetű fehérjét és emulgeátort. De a karragén, guargumi és xantángyanta ki ne maradjon belőle!
– Akkor te a (...) műbeles virslijét kapod fiam. Hozzá természetesen tartrazinnal, kinlinnel, amaranttal, indigókarminnal színezett, természetes aromával, nátrium-benzoáttal, sóval, mustármaggal, cukorral és ecettel dúsított vizet. Isztok-e hozzá, gyerekek, vízben feloldott izocukrot, Na-ciklamátot, aszpartámot, aceszulfátot, szacharint, aszkorbinsavat, nátrium-benzoátot és fenilalanint?
– (...) szörpöt? Igeeeen!
– Ebédre viszont kaptok egy kis búzalisztet, kukorica keményítőt, hidrogénezett növényi zsírt, ízfokozót, lehetőleg E631-est és E627-est, nátriumglutamátot, módosított keményítőt, állati eredetű zsírt, élesztőport, szárított tyúkhúst és E150-es színezéket. (...) szárnyaskrémleves lesz brokkolival!
– Hurrá! És utána?
– Utána pedig búzalisztet paradicsomsűrítménnyel, sajttal, ananásszal, vízzel, növényi olajjal, nátrium-nitrittel tartósított főtt sonkával, búzakeményítővel, cukorral, sóval, élesztővel és jóféle acetilezett-dikeményítővel, adipáttal.
– Hawaii!
– Bizony, bizony, gyerekek, Hawaii pizza lesz, (...) módra.
– Az a kedvencünk!
– A tévéhez pedig mit kaptok, na mit?
– Csak nem burgonyát, növényi olajat, sót, hagymaport, autolizált élesztőport, tejszínport, dextrózt, sajtport, nátriumglutamátot, dinátrium-5-ribonukleotidokat és tapadásgátlót, vagyis szilícium-dioxidot?
– De bizony, gyerekek, úgy van! (...) újhagymás chipset.
– És mi lesz a vacsora?
– Vacsorára pedig a két nagy gyerek eszik aszpartámmal, fenilalaninnal, K-aceszulfámmal, zselatinnal, hidroxi-propillal javított joghurtot, amelyben kalcium-foszfáttal, vízzel és cukorral fölhizlalt, egyszer már kipréselt gyümölcshús vázdarabkák vannak.
– Én is kérek (...) őszibarackos light joghurtot! Én is! Én is!
– Ne kiabálj, Lajoska. Te, Lajoska mást kapsz ma este. Na nézd, már itt is van egy kis kóstoló: húspép, víz, zsemlemorzsa, zsiradék, liszt, panírlé, szójagranulátum, szójakoncentrátum, keményítő, fűszerek és karamellammóniás színezék, egyszóval (...) baromfifasírt. Ezt szegény apád is hogy imádta... Hopp, kinyitja száját a kis Lajcsika! Na, hopp! Kinyitja száját! Nem azt, a másikat! *(A világhálóról letöltve.)*

Úgy tünik, egészségünkkel fizetünk az olcsó, tömeggyártású ipari élelmiszerekért! **Bardócz Zsuzsa – Pusztai Árpád**

A Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. hivatalos közleményei

1. A BIOKONTROLL HUNGÁRIA NONPROFIT KFT. 2013. ÉVI ELLENŐRZÉSI ÉS NYILVÁNTARTÁSI DÍJAI

Szerződésünk értelmében az előző év hivatalos inflációjának megfelelően (KSH által közzétett hivatalos infláció mértéke: 5,7%) – kerekítve – a következő díjtételeket alkalmazzuk 2013-ban:

➲ **Feldolgozás, nagy- és kiskereskedelem, import, gombatermesztés, vadon termő növény begyűjtése, raktározás, kozmetikai termék előállítás, bioboltok esetén:**

- ***ellenőrzés időtartamára:*** 14 700 Ft/megkezdett óra + 27% áfa,
- ***felkészülés, értékelés és tanúsítás időtartamára**:** 14 700 Ft/megkezdett óra + 27% áfa,
- ***utazás időtartamára:*** 5 700 Ft/megkezdett óra + 27% áfa,
- ***kiszállási díj:*** 27 000 Ft + 27% áfa,
- ***miniáldíj:*** 55 000 Ft + 27% áfa,
- ***kiskereskedelmi egységek*** *(bioboltok, végső fogyasztónak történő értékesítés)**:*** 55 000 Ft/év + 27% áfa.

* *A felkészülés, értékelés és tanúsítás időtartama megegyezik az ellenőrzés időtartamával.*

➲ **Mezőgazdaság, méhészet esetén:**

Csoport	Díj (+ 27% áfa)
Szántóföldi növény (Ft/ha)	3 100
Szőlő, gyümölcs, zöldség, gyógynövény (Ft/ha)	5 600
Nem termő ültetvény (Ft/ha)	3 100
Szálastakarmány, zöldtrágyanövény (Ft/ha)	2 000
Telepített gyep (Ft/ha)	270
Ősgyep, vagy 5 évnél régebben telepített gyep (Ft/ha)	200
Ugaroltatott terület (Ft/ha)	990
Üvegház, fólia (Ft/m^2)	32
Állattartás (0,4-2 sz.á./ha állatsűrűség esetén) Ft/sz.á.	1 400
Állattartás (0,4-2 sz.á./ha állatsűrűség felett, illetve alatt) Ft/sz.á.	2 200
Halastó (Ft/ha)	920
Méhészet (Ft/család)	240
Miniáldíj	55 000

2. KÖTELEZŐ ADATSZOLGÁLTATÁS *(a hatályos jogszabályok írják elő!)*

Kérjük, hogy a Biokultúra újság 2013/1 számába berakott ÉVES ADATKÖZLŐ LAP (F-19/17) nyomtatvány figyelmes elolvasását, a megváltozott vagy hibás adatok javítását, az űrlapok kitöltését és 2013. március 31-ig történő visszaküldését. Az esetlegesen hiányzó űrlapokat kérésre térítésmentesen újra kiküldjük.

Partnereink nálunk nyilvántartott adatait – az előző évek gyakorlatától eltérően – külön lapon tüntettük fel. Ez az adatlap meghatalmazásként is szolgál, ezért kérjük figyelmes elolvasását, javítását és kitöltését (személyi okmányokkal, illetve a cégbejegyzési okiratokkal egyezően).

A kitöltött, aláírt **ÉVES ADATKÖZLŐ LAP (F-19/17)** faxon, szkennelve, e-levélben (e-mailben) is beküldhető. *(Ebben az esetben az eredeti okiratot kérjük 5 éven át megőrizni!)*

Késedelmes adatközlés esetén F3 figyelmeztetés („Eljárások listája a feltételrendszer előírásaitól való eltérésekre" alapján) kerül kiadásra, mely az éves ellenőrzési és nyilvántartási díj 5%-nak kiszámlázását vonja maga után.

Az Éves adatközlő lap legkésőbb az ellenőrzés során pótolható, amennyiben erre március 31-e után kerül sor, akkor az F3 figyelmeztetés kiadásra kerül. Ha az Éves adatközlőt T. Partnerünk az ellenőrzés elején sem tudja kiállítani és az ellenőrnek átadni, akkor az ellenőrzést a vonatkozó rendeletek értelmében nem végezhetjük el, ezért egy új időpontban, de legkésőbb egy héten belüli időre új ellenőrzési időpontot adunk meg, a „Szankciókatalógusban" rögzített díj megfizetése mellett.

3. FELHÍVÁS AKG-BAN RÉSZTVEVŐ GAZDÁKNAK

Az AKG ökológiai gazdálkodás szántóföldi támogatási programjában résztvevő gazdáknak fontos feladatuk bizonyos vetésszerkeztre vonatkozó előírások betartása, így pl. őszibúza, szemeskukorica, napraforgó együttes részaránya legfeljebb 50% lehet az öt év alatt, legalább 10% legyen a pillangósvirágú növény, legalább egyszer legyen zöldtrágyanövény (másodvetés is lehet) stb.

Annak érdekében, hogy ezt a kötelességet még teljesíteni lehessen a hátralévő 2 gazdasági évben az MVH egy vetésszerkezet kalkulátort készített és ezt közétette az EMVA társfinanszírozású intézkedések Irányító Hatóságának 7/2013. (I. 23.) közleménye formájában. (Elérhető a *www.kormany.hu* honlapján.)

A későbbi kellemetlenségek elkerülése érdekében javasoljuk a kalkulátor használatát. Felhívjuk a figyelmüket arra is, hogyha a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. vetésforgó, vetésszerkezeti előírásaival ütköző növényi sorrendet kell megvalósítaniuk a támogatás érdekében, akkor lehetőleg még a vetés előtt jelezzék ennek szükségességét!

4. KONZULTÁCIÓ AZ ÖKOLÓGIAI GAZDÁLKODÁS HELYZETÉRŐL

Kedves Partnereink! Figyelmükbe ajánljuk, hogy az Unió konzultációt kezdett az ökológiai gazdálkodás helyzetéről, változtatások igényelt irányáról. 2013. április 10-ig lehet véleményt mondani magyarul a következő linken: *http://ec.europa.eu/agriculture/consultations/organic/2013_hu.htm*.

Dr. Roszík Péter

21. Tavaszváró Biokultúra Találkozó az Ökopiacon

Időpont: 2013. március 23. (szombat) ☼ **Helyszín:** MOM Kulturális Központ

ELŐPROGRAM: március 22-én (pénteken) a Vidékfejlesztési Minisztérium árkádok alatti Vidéki Mustra piacon megjelenés, rendezvénybeharangozó.

KULTURÁLIS KÖZPONT PROGRAMOK:

08^{30}-09^{00} Regisztráció.
09^{00}-09^{20} Tóth Katalin Helyettes Államtitkár Asszony (Vidékfejlesztési Minisztérium) köszöntője. Czeller Gábor köszöntője: Idén 30 éves a Magyar Biokultúra Szövetség!
09^{20}-09^{50} Bioélelmiszerekkel kapcsolatos gyakori félreértések.
09^{50}-10^{20} 2013. a kiskertek, a közétkeztetés, a fiatal gazdák éve a Magyar Biokultúra Szövetség programjában Civil partnerség, partner programok. Bemutatkozik a FATOSZ Ökoporta rendszer, ÖMKI.
10^{20}-10^{40} Biotermékek szerepe az egészség megőrzésében.
10^{40}-11^{00} Egészségmegőrzés, betegellátás biotermékekkel. Együttműködés a kórházi bio-közétkeztetés megvalósításáért.
11^{00}-11^{20} A bioélelmiszerek élvezeti értéke. Nem önsanyargatás a BIO!
11^{20}-11^{30} Év Biogazdája és Év Biogazdasága díjak átadása.
13^{10} Sajtótájékoztató.

ÖKOPIACI SZABADTÉRI PROGRAMOK:

11^{30}-12^{00} MINTAMENZA program bemutatkozás, interaktív programismertető közintézmények, szülők, beszállítást tervező biogazdálkodók részére.
12^{00}-13^{00} Főzőshow és bio böjti ebéd a MINTAMENZA csapatával.

A rendezvénnyel párhuzamosan: kézműves foglalkozás, kulturális- és gyermekprogram a Húsvét jegyében.
09^{30}-12^{00} BIO MAGBÖRZE a kiskertek biológiai sokféleségéért! (Előzetes jelentkezést kérünk március 15-ig a maggal érkezők részéről.)

További részletek: www.biokultura.org • 06 (1)-214-7005, 06 (1)-214-7006
A rendezvény ingyenes. A szervezők a változtatás jogát fenntartják!

FAIR TRADE

Fair Trade
Export – Import Kft.

Telefon: 66/444-190
Fax: 66/451-826
Mobil: 30/677-1740
E-mail: fairtrade@globonet.hu

5600 Békéscsaba, Ipari út 19-21. • Pf.: 371

Vállalkozásunk hántolás céljára bionapraforgót termeltetne. Vetőmagot tudunk biztosítani. Ezen kívül minden szántóföldi növény termeltetésével, felvásárlásával foglalkozunk.

Szükség esetén bionövények bértisztítását és hántolását – pl. napraforgó, köles, hajdina, borsó, árpa, zab – is vállaljuk!

Fair Trade Kft.

Agrar Impex GmbH

Fő kompetenciák
Minőség
Megbízhatóság
Bizalom





Az Agrar Impex GmbH egy családi vállakozás, melynek gyökerei a perzsa piacokig nyúlnak vissza.

Cégünk fennálása óta dolgozunk a német, francia, osztrák és lengyel piacokkal. Pár éve néhány neves magyar céggel is szorosan együttműködünk, de szeretnénk további termelőkkel és cégekkel is kapcsolatba lépni.

Cégünk alappillérei:

MEGBÍZHATÓSÁG, FELELŐSSÉGTUDAT és ŐSZINTESÉG.

Az alábbi élelmiszer és takarmány minőségű termékek vásárlásával illetve eladásával foglalkozunk (bio- vagy konvencionális):

- ✓ **búza**
- ✓ **napraforgómag**
- ✓ **tökmag**
- ✓ **mák**
- ✓ **lenmag**
- ✓ **repce**

Auer-Pozsgay Adrienn

Kérdés, eladási vagy vásárlási szándék esetén magyar kolléganönk szívesen áll rendelkezésükre az alábbi elérhetőségeken:

Email: adri.pozsgay@agrar-impex.de
Telefonszám: +49-941-20827551 / **Mobil**: +49-176-97418841

Bio Suisse EU-Bio Konventionell

Agrar Impex GmbH
Donaustaufer Str. 378
93055 Regensburg
Germany

Tel. +49(0)941-20827550
Tel. +49(0)941-208275502
www.agrar-impex..de
info@agrar-impex.de

DE-005-Öko Kontrollstelle
ID-Nr. DE264438135
Amtsgericht Regensburg
HRB 11385