XXIV. ÉVFOLYAM
2013. 4. SZÁM
ÁRA: 1000 FT

Biokultúra

A MAGYAR BIOKULTÚRA SZÖVETSÉG SZAKFOLYÓIRATA



30 ÉVES A BIOKULTÚRA









BARÁTSÁGBAN A TERMÉSZETTEL, AZ EMBERREL

Kedves Partnereink!

Ezúton szeretnénk bemutatni Abod-királykúti telephelyünk munkatársait,

akik az Önök által beszállított ökológiai tönkölyt hántolják.

Bármilyen hántolással – árufogadással kapcsolatos kérdésekben

szívesen állnak rendelkezésükre.

Menzel Lena
termelésvezető

Juhász József
üzemvezető

Varkoly László
karbantartó, technológus



Gajdos Gyula
áruátvétel -kiadás

Gál Zoltán
hántolás

Erősségünk a tönkölyben rejlik

Naturgold®
·FARMS·

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

Földhöz jutnak a biogazdák

Hosszú vita végére tett pontot a Magyar Országgyűlés, amikor elfogadta a 2013. évi CXXII. törvény a mező- és erdőgazdasági földek forgalmáról törvényt. A megítélésében szélsőségesen eltérőek a vélemények, vannak, akik túl megengedőnek, mások túl korlátozónak tartják, az alkotói pedig úgy vélik, hogy addig mentek el, ameddig az EU tag Magyarország csak elmehetett, a hazai gazdák érdekében.

A társadalmi vita során a Magyar Biokultúra Szövetség képviselői el tudták fogadtatni a civil társakkal, képviselőkkel, majd a döntéshozókkal azt, hogy az ökológiai gazdálkodás megérdemli, hogy a földkérdésben is kitüntetett figyelembe részesüljön. Ezért a biogazdák most tényleg úgy érezhetik, hogy méltó helyükön kezelik őket!

Egy rendkívül fontos, nemzeti sorskérdéseket eldöntő, ⅔-os törvénybe került be az ökológiai gazdák elővásárlási és előhaszonbérleti joga. Ennek nem csak üzenet értéke van, hogy „hazánk számára fontos a biogazdálkodás”, hanem meglátásunk szerint előkelő helyen szerepel ez az előjog, másként úgy is mondhatjuk, hogy gyakran élni is tud majd vele egy-egy ökológiai gazdálkodó. Nézzük, mire vonatkozik, kivel versenyez a biogazdák előjoga!

A helyi biogazda az előjogokat tekintve azonos helyzetben van az állatot tartó és a takarmány biztosítására földet igénylővel, valamint a földrajzi árujelzéssel, továbbá eredetmegjelöléssel ellátott termék előállítását vállalóval, természetesen ezeknek is helybelieknek kell lenniük! Az állattartót a kertre, szőlőre és gyümölcsösre, míg a többieket a gyepre nem illeti meg az előjog.

És miért gondolhatjuk, hogy a biogazdák élni tudnak majd előjogaikkal? Először is az azonos előjogi sorrend lévén az eladónak, bérbeadónak lesz lehetősége dönteni, hogy kit részesít előnyben, ha kétféle, vagy akár mindháromféle előjogosult is jelentkezik egy adott területre. Márpedig a biogazdálkodást ma már világszerte a termőföld értékét növelő tényezőként kezelik, ezért a biogazdák jó eséllyel lehetnek majd egy-egy ilyen verseny győztesei.

Másodszor a másik két előjogosult területében korlátozottan élhet jogaival, hiszen földrajzi árujelzéssel, továbbá eredetmegjelöléssel ellátott termékek ma még – más tekintetből sajnálatosan – nagyon kis területre korlátozódnak, az állattartás pedig csak az indokolt takarmánymennyiség biztosítására élhet előjogával, amelyet a törvény értelmében két hatóság is köteles vizsgálni! Az ökológiai gazdálkodókat pedig csak a két általános korlát érinti, tulajdonszerzésben a 300 hektár, használatban az 1200, esetleg a kivételes (állattartás és vetőmagtermesztés esetében) 1800 hektár.

A biogazdálkodók előjogainak törvénybe rögzítésért köszönet illeti meg a Kormányt, a jogszabályt előkészítő VM-et és miniszterét, továbbá a törvényt elfogadó honanyákat, honatyákat.

Az ökológiai gazdálkodás térnyerése pedig a *„…magyarság elsőrendű érdeke is, mert következménye az egészséges, tartalmas táplálék és megóvott környezet”* *.

Czeller Gábor – dr. Roszík Péter
Magyar Biokultúra Szövetség

****Az idézet Dr. Fazekas Sándornak írt köszönő levélből származik***

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

30 ÉVES A BIOKULTÚRA!

Visszatekintés 5
Nem álmodtam, másfél millió látogatója volt a BIOKERT-nek! 10
Több évtizede biosok 11
Aki a Földet gyógyítja: Klári néni 13

EZ TÖRTÉNT, HÍREK

Fókuszban a helyi és minőségi termékek 16

RENDEZVÉNYEK, ESEMÉNYEK

Rendezvények, események itthon és a világban 18

NÖVÉNYTERMESZTÉS

Mindig is biot termelt 20
Hogyan termesszünk sikeresen bio szarvasgombát? 23

ÉRVEK A BIO MELLETT

Genetikailag módosított növények (Eltérő gazdálkodási rendszerekből származó élelmiszerek fogyasztásának következményei) 28

A BIOKONTROLL HUNGÁRIA NONPROFIT KFT. HIVATALOS KÖZLEMÉNYEI

Hivatalos közlemények 31

A CÍMLAPON: 30 éves a Biokultúra!



Visszatekintés

Az időközben Magyar Biokultúra Szövetséggé terebélyesedett társadalmi szervezetnek jelenlegi vagy éppen közelmúltbéli történéseit viszonylag sokan és pontosan ismerik. A folyammá duzzadt csoportosulás kezdeti forrásának létrejöttét, majd egyre sebesebb iramú patakjának hol felszíni, hol rejtett folyamatait talán nem árt felidézni, az utókor számára megörökíteni.

Noha az alakulás éppen harminc éve, 1983. november 15-ére datálódik, az előzmények ennél régebbre, egészen 1981-re tehetők. Ekkor jelent meg ugyanis Lelkes Lajos, az akkori Mezőgazdasági Könyvkiadó egyik vezetője gondozásában Alwin Seifert 80 éves müncheni professzor munkája, a „Kertészkedés mérgek nélkül" című könyvecske. Ezzel szinte egyidőben indította el sikeres rovatát Seléndy Szabolcs, a Kertészet-Szőlészet hetilap főszerkesztő helyettese „Biokertművelés" címen. Míg Lelkes Lajos döntését alapvetően Peter Sowa dortmundi biokertész barátja inspirálta, addig Szabolcs szemét belgiumi rokonai irányították az akkor Nyugat-Európában egyre népszerűbb témára. Jómagam pedig feleségemmel és első, még apró gyermekünkkel ez idő tájt költöztünk Dunakeszire egy nagyméretű, de meglehetősen elvadult kerttel bíró házba.

A dolgok formálisan is összeértek. Kezembe került a könyv, előfizettem az újságot, ezek alapján szorgalmasan megkezdtem a kert „átállítását". Szinte minden sikerült az első perctől fogva. Bíztam is benne, hiszen úgy gondoltam, ha valaki 80 évesen megír egy könyvet, csak nem fog hazudozni. Eközben személyesen is találkoztam az egykori újságíró szövetség Gumó (Gutenberg Művelődési Otthon) kertbarát klubjában Seléndy Szabolccsal, aki éppen a biokertművelésről tartott előadást. Rövid megismerkedésünk után felkért, hogy tapasztalataimról számoljak be a lap hasábjain. Akkoriban már több szerző is közölt cikkeket a lapban: Bős Attila, dr. Mezei Ottóné, dr. Győrffy Sándor, Baji Béla stb. Ez így ment egy jó darabig, amíg Szabolcs panaszkodni nem kezdett, hogy nem bír a rengeteg beérkező levéllel. Ekkor fogalmazódott meg bennem a gondolat, hogy a levelezgetés helyett érdemes lenne az érdeklődőket egy csoportba terelve létrehozni egyfajta klubot, ahol személyesen cserélhetnék ki információikat, adhatnák át tapasztalataikat. Mivel abban az időben szabadúszóként a Hi-Fi Magazin reklámmenedzsereként tevékenykedtem, túláradó szabadidőmet a klub szervezésére fordíthattam. Számtalan művelődési házból utasítottak el, mert nem tudtam számszerű adatokkal meggyőzni az „illetékeseket" a vállalkozás várható sikeréről (létszám, tagdíj stb.), mígnem elvetődtem az V. kerületi Molnár utcában működő Belvárosi Ifjúsági Házba, ahol Pollák László igazgató befogadott, mondván, „úgyis számos flúgos társaság vert már itt tanyát, pl. az India Klub." *(Elnézést Bányai Gézától a klub vezetőjétől, aki ma is a Böszörményi úti biobolt tulajdonosa, de tényleg így hangzott el.)* Szóval meg volt a hely, de még nem volt név.

A reklámszakmában eltöltött évtized, no meg a szerencse segítségemre sietett. Egy, a német barátaimtól kapott kertészeti árudai tájékoztatóban a következő fejezetcímekre bukkantam: *Hydrokultur, Biokultur*. Mint a villám, csapott agyamba a felismerés. Hát mi más is lehetne a klub neve, mint Biokultúra, amely túl a kertészeti kultúrán egyfajta szellemi műhely bölcsőjét is jelentette! Örömmel újságoltam Szabolcsnak a felfedezést – mert, hogy akkorra már ő is gőzerővel agyalt a leendő klub létrehozásán – de úgy gondolta, „aludjunk még rá egyet". Aztán néhány napi alvás után közölte: rendben, nem találtam jobbat. Így azután Biokultúra néven indult a klub, melynek előkészítő népszerűsítésébe dr. Mezei Ottóné (Klárika) is derekasan kivette



Balról jobbra: **dr. Solti Gábor, dr. Roszík Péter, dr. Győrffy Sándor, Ránky Edit, dr. Márai Géza, dr. Miklay Frigyesné, Parádi Andor, dr. Szántosi Antalné, dr. Mezei Ottóné, dr. Sárközy Péter és Frühwald Ferenc**



Bio piknik a Molnár utcai Biokultúra Klubban 1985-ben

a részét, hiszen antropozófiai indíttatásánál fogva komoly levelező címlistával rendelkezett azok köréből, akik Rudolf Steiner hitvallását követték, melynek mezőgazdasági vetülete, lényege a biodinamikus rendszer. Seléndy Szabolcs, felhasználva a szaklap népszerűségét (cca 50 000 példány!) jó előre beharangozta a klub indulását.

November 15-én minden várakozást felülmúlóan több mint 120-an szorongtunk az alakuló ülésen. A ma is aktív, ismertebb szereplők között találhatjuk a Parádi házaspárt, Varga Géza parlamenti képviselőt, Orvos Máriát. Értelemszerűen jómagam vállaltam a klubvezetői posztot, Szabolcs lett a technikai helyettes, hogy legalább egy szakember is legyen a csapatban. Klári néni vezette a biodinamikus szakosztályt. Később csatlakozott a csapathoz dr. Győrffy Sándor, majd prof. dr. Sárközy Péter is. A később megalakuló gyógynövényszakosztály vezetésére dr. Szenthelyi-Molnár István, a Mátyás templom plébánosa, az utolsó magyar tábori lelkész vállalkozott. Személyét az estjeinken szokásosan megjelenő „téglákon" kívül az állami Egyházügyi Hivatal spionjai is figyelték. Kéthetente tartottunk klubnapokat és már a tél folyamán megterveztettük a klub emblémáját, amely úgy látszik megtetszhetett az évekkel később létrejött MSZP-nek, mert szegfűs logója kísértetiesen hasonlít a Biokultúráéra. A klubnapokon elhangzott előadások írásbeli anyagát „tájékoztató" körlevélben postán küldtük vidéki tagjainknak. Emlékszem az estékre, amikor a gyerekek elalvása után az asztalon tengernyi borítékba postáztuk feleségemmel, dr. Zsári Zsuzsával az elküldendő anyagokat.

A tájékozató megjelentetése sem volt egyszerű (számítógép még nem lévén), egy óbudai leíróirodában gépelték kutyanyelvekre (hasábokra) a szöveget, amelyeket nagy A/3-as ívekre felragasztva kicsinyített le a dr. Zelnik József által ingyen rendelkezésünkre bocsátott házinyomda a Népművelési Intézetben. Ott stencilen nyomtatták ki a kb. 300 példányban készülő „újságot".

A klub remekül működött, de szerettünk volna jogi személyiséggé válni, azaz egyesületet alakítani. Abban az időben az ilyenhez patrónusi felügyelet kellett, azaz valamelyik minisztériumnak kellett (volna) felelősséget vállalni a tevékenységünkért. A MÉM (ma VM) szóba sem jöhetett, hiszen úgy tekintettek ránk, mint akik a szocialista mezőgazdaság lerohasztásán fáradozunk (később lerohadt az magától is). Maradt volna a Környezetvédelmi Minisztérium, ahol azonban Rakonczai Zoltán államtitkár mereven elzárkózott a befogadástól. Egyetlen drukkerünk Persányi Miklós (ma az Állatkert főigazgatója) volt, aki főosztályvezetőként szimpatizált tevékenységünkkel.

Pontosan úgy, mint dr. Sólyom László – akihez feleségem, mint szakmabeli jogász nyert találkozót az ELTE tanszékén, és akinek ötletei nagyban segítettek az állampárti szűk lehetőségek kiaknázásában –, nevezetesen abban, hogy ne akarjunk rögtön országos egyesületté alakulni, hiszen a hatalom potenciális ellenségképet látna benne, hanem „fű alatt" kerületi hatókörrel hozzunk létre egy egyesületet. Így is lett, amire igen nagy szükségünk is volt, hiszen tevékenységünk feszegette a korábbi kereteket. Például a Művelődési Ház nemigen tudta, hogyan számolja el a részére kiállított 3 db talicskáról szóló számlát, amelyet az 1985-ben megrendezett OMÉK-ra megépített Biokerthez volt szükséges használnunk.

A Biokert létrehozásának ötlete Seléndy Szabolcstól származott, aki évfolyamtársával Rachler Emőkével egy látványos, a biokertművelés minden elemét bemutató házkörüli kertet tervezett a BNV területére. Hogy a százezres tömeg ne tapossa le a kertet, egy felette átívelő hídon lehetett megtekinteni a domboságyat, komposztteleppet, a vegyeskultúrákat, palántanevelőt stb. Ott a hídon teljesítettek önkéntes szolgálatot a klub aktivistái, akik rendületlenül válaszoltak a laikus kérdésekre. A híd lábánál felállított standon pedig Parádi Bandiék és Radwány Tamás néhai sógorom toborozták az újabb tagokat – sikerrel.



BNV Biokert az1985-ös OMÉK alatt



Biokultúra vezetőségi ülés a 80-as években
(Balról jobbra: Frühwald Ferenc, dr. Sárközy Péter, Seléndy Szabolcs)



Tárgyalás a hollandiai Zwollé-ban a bioellenőrzés átvételéről a SKAL-tól

Az OMÉK kiállítást megnézte Peter Grosch is, aki abban az időben a Bioland Szövetség elnöke volt Nyugat-Németországban (ma a legpatinásabb német ellenőrzőszervezet, a BCS tulajdonosa). Rögtön barátságot kötöttem vele, aki hívott, menjek ki egy kis tanulmányútra. No, azért az nem volt olyan egyszerű akkortájt, de 1986-ban a még nyomdaszagú, kék útlevelemmel, a családi költségvetés terhére kiutaztam két hétre. Peter mint valami csodabogarat vitt körbe az akkori bioapostolok szentélyeibe. Itt találkoztam prof. Hartmut Vogtmannal, a FIBL alapítójával, az IFOAM tiszteletbeli elnökével, prof. Angelika Meier Plögerrel, a fuldai kutatóintézet professzorával és nem utolsósorban Bernward Geierrel, aki akkoriban a Witzenhauseni Egyetem friss doktoranduszaként látott vendégül néhány napra házában, nem sokkal azelőtt, hogy az IFOAM kaliforniai világkonferenciáján főtitkárrá választották volna. Módom volt résztvenni Würzburgban az Első Német Környezetvédelmi Napon, egy óriási utcai fiesztán, amelynek élményei több későbbi Biokultúra rendezvényen is testet öltöttek. Prof. Vogtman (Hardy) 140 kilójával barátságosan hátba vágva ajánlotta, hogy tagdíjkötelezettség nélkül azonnal felveszi a Biokultúrát az IFOAM-ba teljes jogú tagként. Mondhatom, nagy volt az öröm és ez a jeles momentum további sikerek bölcsője is volt.

1987-re végre egyesületté váltunk, ahol a közgyűlés elnöknek választott, nemzetközi kapcsolataink pedig tovább bővültek. Tagjai lettünk a WWOOF nemzetközi szervezetnek, amelybe befogadásunkat még az alapító Sue Coppard jegyezte. Segítségükkel több gyakornokot tudtunk kiküldeni a világba, többek között Jávor András és Jávor (ma Oszlánszky) Enikőt, akik hazatérve biogazda praktikákkal gazdagították az egyesületet. Megalakultak helyi csoportjaink, nem csupán országon belül, hanem a környező országok magyarlakta vidékein is.

Elkészítettük az IFOAM Basic Standardjén alapuló biotermelési feltételrendszert, amelynek alapján megkezdtük a bejelentkezett biotermelők ellenőrzését. Az IFOAM el is fogadta minősítésünket. A belső rendszer egymástól független csoportok összehangolt működésén alapult. A szakmai bizottság felelt a feltételrendszer korszerűsítéséért, az ellenőrző bizottság végezte az ellenőrzéseket, vezetője dr. Győrffy Sándor volt, majd az eredmények beérkezése után a minősítő bizottság döntött a tanúsítvány odaítéléséről.



Egyeztetés a magyarországi bioellenőrzés 100%-os átadásáról a SKAL részéről a Biokultúrának (Jobbra: dr. Győrffy Sándor)



A hazai bioellenőrzés függetlenné válása. Megegyezés ratifikálása az ellenőrzés teljes átvételéről a SKAL-tól



Svájci Biokultúra tanulmányút 1988-ban



Biokultúra Napok háromnapos rendezvénysorozat 1989-ben
(Dr. Márai Géza előadása)



Az IFOAM Világkonferencia szervezőközpontja az Arany János u. 25-ben



Megnyitó ünnepség az 1989-es VII. IFOAM Világkonferencián

A külföldi utazások szűk lehetőségei ellenére több tanulmányutat szerveztünk. Az elsőt Seléndy Szabolcs Bős Attilával karöltve Ausztriába indította, melyen sajnos nem tudtam részt venni, akkor született ugyanis harmadik gyermekem. A program jelentős helyszíne Marianus Rath biogazdasága volt, az eseményt a televízió is rögzítette.

1987-ben jómagam szerveztem túrát mintegy 45 fő számára Nyugat-Németországba, ahol az előző évben kialakított baráti kapcsolatok révén számos gazdaságot, kutatóhelyet látogattunk meg. Itt volt házigazdánk Robert Dax, a Naturland akkori gazdasági igazgatója, akinek később nagy szerepe volt az első ökopiac ötletének megvalósításában.

A rákövetkező évben az IFOAM svájci emblematikus figurája, dr. Rainer Bächi meghívására és szervezésében Észak-Svájc főként biodinamikus gazdaságait, fogyatékkal élő emberek kertészeteit látogattuk, ökofesztivál, bionagykereskedések és kutatóintézeti látogatások tették felejthetetlenné a kirándulást.

1988-ban nyugat-európai mintára kialakítottam a Biokultúra Napok rendszerét, melynek első alkalommal a „Selyemgombolyító” adott otthont. Abban az időben Zelnik József felajánlásából az egyesület székhelye és irodája is ebben a gyönyörű műemléképületben lelt otthonra.

Az I. Biokultúra Napoknak, amely két napig tartott, illusztris vendégek is látogatói voltak: prof. Vogtmann, az IFOAM tiszteletbeli elnöke, a SKAL holland ellenőrző szervezet, németországi és holland szaktanácsadók is előadást tartottak, este pedig jóleső borozgatás közben Vogtmann professzor meglepő javaslattal állt elő, amelyet örömmel nyugtáztunk, Gyene Gyöngyvér frissen debütált főtitkárunkkal együtt. A javaslat nem volt más, minthogy a Biokultúra pályázza meg a következő IFOAM világkonferencia rendezési jogát. A szót tett követte. December végén az IFOAM anyagi támogatásával elrepültem Burkina Faso-ba, ahol Ouagadougouban tartották a VII. világkonferenciát és ahol angol nyelvű prezentációval kellett megmérkőznöm Ausztrália angol anyanyelvű képviselőjével a rendezés jogáért. Szoros küzdelemben végül miénk lett a rendezés joga.

A neheze viszont csak ezután következett, hiszen a rendezvény előfinanszírozási rendszerben működött, nekünk viszont egy fillérünk sem volt rá. Az akkori minisztérium kommunista miniszterhelyettese, Papócsi László azzal a cinikus kijelentéssel oktatott ki, hogy *„akinek nincs pénze, ne akarjon konferenciát szervezni”*.

Azonban a Jóisten immár sokadszorra is mellénk állt! Dr. Béres József és Kósa Ferenc filmrendező elsöprő sikerű klubbéli előadásának nyomtatott verzióját Domokos Imre még HiFi magazinos tördelőszerkesztő barátom segítségével sikerült kiadnom és a Herbáriával kötött együttműködési szerződés folytán sikeresen értékesíteni. Ez jelentette a startpénzt a Világkonferencia megrendezéséhez, melynek oroszlánrészét mindössze hárman végeztük: Gyene Gyöngyvér, Mészáros Zsolt és jómagam, az időközben a Környezetvédelmi Minisztérium által mégiscsak segítségként felajánlott Arany János utcai irodában. A szervezés végső fázisában további segítséget nyújtott Seléndy Szabolcs, Kőrös Tibor, az egyesület vezetőségének tagjai, valamint nagyon sok lelkes aktivista.

A Biokultúra Napok egyre népszerűbbek és egyre tartalmasabbak lettek. 1989-ben például már három napig tartott

a svábhegyi Agrohotel-ben, amit a köznyelv csak „parasztHILTONnak” hívott. Itt tartotta soros ülését az IFOAM Igazgatótanácsa is, amelynek tagjává választottak rögtön a rendezés jogának elnyerése után. Fantasztikus embereket ismerhettem meg a világ minden tájából verbuválódott grémiumban, többek között a későbbi IFOAM elnököt, az amerikai Thomas B. Hardingot. Az Igazgatótanács részvétele a III. Biokultúra Napok rendezvényének egyik napirendjének szólt, nevezetesen a Világkonferencia szervezésének akkori állapotáról. Akkor sem bíztak túlzottan bennünk, magyarokban.

Végül is az IFOAM VIII. Tudományos Világkonferenciája óriási sikerrel, 750 regisztrált résztvevővel zajlott 1990 augusztusában, az akkori nevén Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetemen. Öt szervezett országjáró túrát indítottunk, melyek mindegyike egy-egy biogazdaság bemutatását is magában foglalta. A résztvevők még ma is nosztalgiával emlékeznek az eseményre.

Időközben nyíltak bioboltok is. Talán legelőször a Natura GT mintaboltja a Krisztina körúton, másodiknak az enyém a Bécsi úton, két hónappal később Varga Gézáé az Ötvös utcában. A friss áru eljuttatása ezekbe a boltokba kissé nehézkesnek tűnt, ezért éppen a bajoroszági Naturland Szövetség mintájára megszerveztem az első ökopiacot az akkori Török utcai Biokultúra iroda közvetlen helyszínén az azóta is könyvtárként működő helyiség előtti szabad téren. A nyitó ünnepségre 1991 nyarán került sor, amihez Robert Dax (éppen nemrégiben elhunyt) jóbarátom klasszikus fahordós biosört ütött csapra egy remek rezesbanda zenéjére. Ez alapozta meg az Ökopiac későbbi legendás sikerét.

Ezek után lemondtam a Biokultúra Egyesület elnöki posztjáról, utódomnak Seléndy Szabolcsot javasolva. Életem egyik, ha talán nem a legszebb időszakát jelentette ez a közel tíz év, amely a Biokultúra mozgalmi részének „aranykorát” jelentette. Ezután szigorúbb szakmai építkezés következett, melyről avatottabb személy talán hitelesebben tud majd beszámolni.

Frühwald Ferenc



VII. IFOAM Világkonferencia (Burkina Faso, 1989)



Dr. Zsári Zsuzsanna (a Biokultúra jogi képviselője 1983-1995 között)
a Török utcai Ökopiacon



A Török utcai ökopiac 1995-ben (A felvételek Frühwald Ferenc archívumából valók)

Nem álmodtam, másfél millió látogatója volt a BIOKERT-nek!

Aki részletesen kíváncsi a biológiai gazdálkodás terén végzett tevékenységemre – és lapunk fogadója, előfizetője – annak figyelmébe ajánlom *Ilonka Mária* velem készített interjúját. 2009-ben jelent meg, lapunk 1. számában, a 25. évforduló alkalmával. Ebből emeltem ki talán a legizgalmasabb és számomra legkedvesebb szakmai élményemet, amely az 1987-ben rendezett Országos Mezőgazdasági Kiállításhoz kapcsolódik.



A Kertészet és Szőlészet hetilap főszerkesztő helyetteseként, egyben az ifjú Biokultúra Egyesület szakmai vezetőjeként – a szerkesztőség és az egyesület összefogva – bio-mintakertet építettünk a BNV területén. A BIOKERT-et 11 évig tartottuk fenn nagy munkával, jelentős költséget ráfordítva mutattuk be a Budapesti Nemzetközi Vásár és az időszakosan megrendezett OMÉK látogatóinak. Az ötletadó magam voltam, Tóthné Rachler Emőkével együtt terveztük. Óriási látogatottsága volt, az országban nem létezett ilyen típusú bemutatókert (ma sincs). Számításom szerint 1,5 millió ember látta ezt a kertet 11 év alatt. Hatalmas lehetőség volt ez, ekkora mértékű publicitást ökológiai kert és gazdálkodás hazánkban azóta sem kapott. Különböző szakterületek kapcsolódtak hozzá, bevontuk a hirdetőpartnereket. Erre azért is szükség volt, mivel egy kiállítási élőkert-bemutató fenntartása komoly összegbe került és nagy felelősség volt. Gyakran magam ültettem ki a virágágyakat, virágos falakat. Sokan mások pedig a központi klubból jöttek ki, így Parádi Andor és felesége Marika, továbbá dr. Győrffy Sándor is sokat segített az információs munkában. A kert fölött fehér híd húzódott, hogy a látogatók ne taposssák agyon a növényzetet. Annyi látogatónk volt, hogy komolyan aggódtunk, leszakad a híd. Szerencsére nem így történt. A különböző cégeknek élőhirdetési lehetőségük volt, bemutathatták a növényeiket, a felszerelési tárgyakat, a komposztanyagot, a bioban használatos növényvédelmi szereket stb. Ma már inkább mulatságos, de akkoriban véresen komoly ugratásokra is sor került.



A Kertészet és Szőlészet szerkesztősége akkor az agrártárca Kossuth téri épületében volt. Szervezetileg nem tartoztunk a minisztériumhoz, viszont a szaktárca embereivel közösen jártunk az ebédlőbe. Étkezés közben növényvédős ismerőseink kissé sértően viccelődtek, elkezdték terjeszteni például azt, hogy éjszaka bizonyára a „legvadabb” permetszerekkel árasztjuk el a kertet, mivel olyan jó állapotban voltak a növények. Sajnos nehezen hitték el, hogy ezt az ő vegyszerközpontú növényvédő technológiájuk nélkül is létre lehet hozni.

Seléndy Szabolcs





TÖBB ÉVTIZEDE BIOSOK

Több évtizede vesznek részt a biomozgalomban, nagy múlttal és tudással rendelkeznek az ismeretterjesztésben. A Parádi házaspár, *Parádi Andor* és *Andorné* alapító tagjai a hazai bios társadalomnak. Legalább 30 év hittel és hivatástudattal szervezik az embereket az egészségesebb életmód irányába.



– Hogyan került kapcsolatba a bioval?

Parádi Andor *(a képen balra)*: Volt egy 374 négyszögöles kertünk Verőcén, ami már nincs meg, mert hat éve eladtuk. Az indíttatást Mirtus Hahn Kertészkedés mérgek nélkül című könyve adta, hogy kipróbáljuk ezt a módszert. A nyolc méter magas cseresznyefát permeteztem és a kifolyt permetlé a hátamon nagy sérüléseket okozott. Ezután elhatároztam, hogy nem használok többé mérgező vegyszert és áttértem a könyvben leírt módszerekre. Többek között csalánnal is permeteztem, ami elég büdös volt, a szomszéd kifogásolta, hogy bebüdösítem az egész hegyoldalt. Erre én azt válaszoltam, hogy megihatom a csalánlevet, nem lesz semmi bajom, ő igya meg a B58-as vegyszert és majd meglátjuk, ki jár jobban.

Előfizetője voltam a *Kertészet-szőlészet* című újságnak, megjelent ott egy cikksorozat és levelezőként hozzászóltam. Itt látott napvilágot dr. Mezei Ottóné felhívása is, hogy Csobánkán várja a biotermesztés iránt érdeklődőket biodinamikus kertészeti bemutatóra. Ez nagy élmény volt számunkra és a dr. Mezei Ottóné által közvetített ismeretek is újak voltak. 1983. november 15-ére kaptam az első meghívót az első biokultúra összejövetelre a Belvárosi Művelődési Házba. A feleségemmel mindketten jelen voltunk, az alapítók és szervezők voltak Frühwald Ferenc, dr. Mezei Ottóné, Seléndy Szabolcs, Szentmiklósi Ferenc és Valló László. Azt gondoltuk, hogy néhányan fognak eljönni, de legnagyobb meglepetésünkre mintegy százan vettek részt az első biokultúra találkozón.

A második találkozón megalakítottuk Biokultúra néven a klubot. Ettől kezdve havonta két alkalommal Frühwald Ferenc elnökletével 1983-tól előadásokat tartottunk a biokertészkedésről, benne a gyógynövények ismeretéről és termesztéséről, természetgyógyászat és környezetvédelem témáiban meghívott előadókkal. Az előadásokat *Biokultúra Tájékoztató* címen 1986 januárjától postáztuk a vidéki, később pedig a budapesti tagoknak is. Amikor lehetségessé vált a törvény alapján, akkor engedélyt kértünk a klub egyesületté alakítására. Ennek megtörténtével jött létre 1987-ben a Biokultúra Egyesület. Kezdettől fogva aktívan részt vettünk feleségemmel a klub, később az egyesület munkájában.



Külföldi kapcsolatok

Parádiné Marika *(balra, a kép közepén)*: Amikor irodája lett az egyesületnek (kb. 1990 körül), elnöke pedig Frühwald Ferenc lett, aki később a klub vezetését átadta férjemnek, Parádi Andornak. Férjem a mai napig tevékenykedik, a budapesti szervezet vezetésének gondjait megosztja velem. Az országos egyesületben a férjem hosszú évekig vezetőségi tagként tevékenykedett. Én számviteli bizottsági tag, majd az ellenőrző bizottságának elnöke voltam. A mozgalomban kezdettől fogva aktívan részt vettünk, főként annak szervezési és egyéb munkáiban. Sokat utaztunk éveken át és terjesztettük a biokultúrát, az ország nagyon sok helységébe (például Bábolna,

Dunaújváros, Rétság, Érsekvadkert, Gyöngyös, Miskolc, Tiszakécske) látogattunk. Jártunk egy Kassa melletti szlovákiai Sina helységben. Erdélyben is többször szerveztünk előadásokat, hogy ott is terjesszék a biogazdálkodást és biokertészetet. Marosvásárhelyen, Kolozsváron és Csíkszeredán már voltak helyi biocsoportok. Illyefalván is felkértek minket arra, hogy tartsunk előadásokat a helyi biocsoport létrehozása érdekében az országos oktatóközpontban, ahol Kató Béla református lelkipásztor támogatta ezt az akciót. Később könyveket árusítottam itthon az előadásoknál és informáltam az embereket. Az egyesületben a tagdíjakat szedtem be, nyilvántartást vezettem. Az előadások szervezésében is részt vettem.

Dr. Győrffy Sándor és férjem voltak azok, akik az országot járva terjesztették a biomozgalmat előadásaikkal. Kaptak is tréfásan olyan címet, hogy ők az utazó nagykövetek. dr. Győrffy Sándorral megszerveztük a biokertész tanfolyamokat és sok sikeresen vizsgázó hallgató kapott a tanfolyam elvégzése után igazoló oklevelet. Ennek birtokában és a helyi csoportvezető segítségével tanúsítvánnyal rendelkezett az illető arra, hogy mint biotermelő árusítsa a termékeit.

Az előadások alapján gomba módra szaporodtak a helyi biocsoportok. Dr. Győrffy Sándor és férjem Parádi Andor hozták létre közösen a Biokultúra Egyesület keretében az első ellenőrző szekciót. A holland SEC tanította a magyarokat a biogazdák ellenőrzési módszerének kidolgozására. Ezután rendszeresen jártuk az országot, ellenőriztük a biogazdálkodókat. Dr. Győrffy Sándorral közösen indítottuk az első biokertészeti tanfolyamokat a Molnár utcában, majd Magyarkeszin (Tolna megyében).

Biodinamikus ismeretek

– Milyen emlékeik vannak még az elmúlt 30 évről?

– A Hungexpo területén létrehoztunk Seléndy Szabolccsal, Tamás Enikővel, dr. Győrffy Sándorral egy bemutatókertet, amely 8 évig fogadta a látogatókat. A kert fölött lévő hídon állva tartottuk az előadásokat, amely tömegeket vonzott évről évre. Sok jó barátot szereztünk, sok embert tanítottunk, neveltünk a bioszemléletre. Ez örömet, sikerélményt okozott számunkra. A sok-sok biokultúra találkozón túl nagy élmény volt számunkra az ausztriai és a svájci tanulmányút, melyet Bőcs Attilával közösen szerveztünk. Ausztriában a biodinamikus ismeretek megszerzése volt a legemlékezetesebb, Maria Thun előadását hallgattuk a biodinamikus kertészeti módszerekről és időszerű kísérletekről. Olyan ismereteket szereztünk, melyek csak sokkal később váltak nálunk valósággá Magyarországon. Külföldön sokkal előbb voltak bioboltok, bioételek, bioélelmiszerek, kenyerek, a biotermesztési módszerek stb., mint idehaza. A nyugati országok sokkal előbbre voltak a bioban Magyarországnál.

– Mi volt a legérdekesebb kérdés, amit kaptak?

– A legérdekesebb kérdés a krumplibogárral kapcsolatos kérdés volt, hogyan védekezünk a krumplibogár ellen stb. A kiskertekben össze lehet szedni kézzel. Főként ilyen jellegű kérdések voltak, hitetlenkedtek nagyon sokan.

– Milyen választ tudtak adni?

– Részben a rézgáliccal lehetett megelőzni. Bábolnai előadáson tették fel ezt a krumplibogaras kérdést. Nyugaton már voltak általunk ismert növényvédő szerek, mint a Novodor, amit jó hatékonysággal lehetett használni.

– Mi a tervük?

– Szeretnénk, ha a mozgalom nagyobb teret kapna, illetve hogy minél nagyobb számban létesülnének biokertek és minél több fiatal csatlakozna hozzánk. Továbbá, hogy a környezet- és egészségvédelem érekében minél többen tanulhatnának bio életmódot és kertészkedést. Nem kell hozzá sok pénz, főként kézimunka szükséges. Vannak dolgok, amit nem lehet gépesíteni.

– Mi az, amire készülnek, milyen ismeretterjesztésre lehet számítani a közeljövőben?

– Július 6-án elmegyünk Budakeszire egy klubtaghoz, akinek biokertje van. Olyan növényeket ültetett, amelyek a lepkék számára kedvesek, a növények odacsalogatják őket. Sok szép lepke van, tartott már nálunk is előadást. Csirkéket is tart.

Szeretnénk Erdélybe is eljutni, előadást tartani, a jövőben a Budapesti Corvinus Egyetemen ismét felvesszük a kapcsolatot a Kertészettudományi Karral, szeretnénk onnan előadókat és diákokat meghívni.

Ilonka Mária





AKI A FÖLDET GYÓGYÍTJA: KLÁRI NÉNI

Dr. Mezei Ottónéval, *Klári nénivel* beszélgettem Budán, érdekes, kertben lévő otthonában. Családjában birtokos is volt, a Nógrád megyében található Legénden gyerekkorában sok időt töltött, főként a parasztgyermekekkel játszva. A gödöllői egyetemen végzett, már több mint ötven éve, az agronómiai karon. A diploma megszerzése után az egyetemen dolgozott nyolc évig, mint tanársegéd. Negyedik gyermeke megszületése után nem kívánták tovább alkalmazni. Ekkor mérnöktanári diplomát szerzett és mint pedagógus dolgozott, kipróbálva magát minden korosztály oktatásában, az óvodától az egyetemig. Klári néni a biodinamikus és a waldorf mozgalom egyik hazai megalapítója, a Biokultúra Egyesület alapító tagja, a Biodinamikus Közhasznú Egyesület tiszteletbeli elnöke.



– Hogyan találkozott Klári néni a biodinamikus gazdálkodással?

– A Rudolf Steiner által megfogalmazott antropozófiával, a biodinamikus gazdálkodás szellemi alapjával, 1957-ben találkoztam. Titkos összejöveteleken lehetett csak akkoriban ilyen dolgokkal foglalkozni, imperialista babonának tartották tudásunkat a hivatalos szervek. Csak 1973-ban tudtam meg, hogy Rudolf Steinernek mezőgazdasági munkássága is volt. Ekkor kezdtem kutatni, tanulni a biodinamikus mezőgazdaság mibenlétét. A biodinamikus gazdálkodás alkalmazott antropozófia. Ráakadtam egy gazdaságra a vasfüggöny mögött, amely folytatta a biodinamikus gazdálkodási módot a kommunista diktatúrában, nemzetközi egyezményeknek köszönhetően. Ez a gazdaság a hajdani NDK-ban van, Marienhöhe a tanya neve. Még ma is működik, akkor 30 hektáron gazdálkodtak. Saját erőből kiutaztam és egy hétig tanultam a biodinamikus módszereket. Persze akkor még én sem értettem belőle sokat, olyan más volt, mint a szokványos gazdálkodási gyakorlat. A gazdaság akkori tagjával, aki időt szakított rá, hogy nekem magyarázzon, nemrégiben találkoztam újra. Meg tudtam neki köszönni, hogy annak idején segített nekem, s így közreműködésével tudott beindulni a magyarországi biodinamikus mozgalom.

– Nem lehetett könnyű az iparszerű mezőgazdaság fellegvárában ilyen irányvonalat követni. Hogyan folyt a munka a Biokultúra megalakulásáig?

– Én még olyan egyetemre jártam, ahol megtanították a gazdálkodás igazi alapjait. Méltó helyén tanultunk a vetésforgóról, a komposzt készítéséről. A biodinamikus módszerek megismerése előtt sokat foglalkoztam gyógynövényekkel. Saját kertemben mindig is készítettem komposztot. Magyarországon senki sem értett akkor a preparátumkészítéshez. A háború előtt is csak egy birtok gazdálkodott így, Celldömölk mellett, de ez az államosítás után megszűnt. A steineri ajánlásokat először saját kertemben kezdtem próbálgatni. Mentem a vágóhidakra állati burkokért. Mondhatom, furcsán néztek rám, vajon mit is akarok. Azt mondtam: kísérleti anyag…

– Hogyan emlékszik a Biokultúra Klub elindulására?

– A Biokultúra Klub a *„Kertészkedés vegyszer nélkül”* című cikkel kezdődött, amelyet Seléndy Szabolcs jelentetett meg a Kertbarát Magazinban 1980-ban. A „véletlen” a kezembe adta ezt a cikket, felvettem a kapcsolatot a szerkesztővel. Szívdobogással mentem be a szerkesztőségbe, hiszen még nem volt olyan biztos, hogy lehet-e azt is megjelentetni, amit én ismerek. Az ezután rendszeressé váló *Biokertművelés* rovatban 5 rövid kis cikkem jelent meg a biodinamikus gazdálkodásról. Ez volt a „hivatalos” biodinamikus mozgalom kezdete, ezzel indultunk. A rovat hozta össze azután azokat az embereket, akik a Klubot megalapították. Mikor először összehívtuk az olvasókat, reszkettünk, hogy jön-e valaki. Nagy meglepetésünkre több mint 100 ember jött el az első találkozóra. Ezek az érdeklődők, zömmel kiskertészek, hozták azután létre a Biokultúra Klubot.

– Hogyan folyt a munka a Klubban a rendszerváltás előtt?

– Rendszeresek lettek a találkozók, előadások. A biodinamikus gazdálkodásról jórészt csak én tudtam, minden előadás előtt egy negyed óra külön erről a szemléletmódról ill. módszerről szólt. Mielőtt megalakult a Klub, én azt hittem, a biogazdálkodás egyenlő a biodinamikus módszerrel; nem tudtam, hogy „sima bio” is van. Azt hittem mindenki gyógyítani akar. A gyógyítani akarókból lettek aztán a biodinamikusok a Klubon belül.

– Nem csak a budapesti előadásokon lehetett megtudni valamit a biodinamikus gazdálkodásról. Klári néni sokat utazott Európában és a magyar vidéken. Hogyan emlékszik erre?

– A ’80-as években szabadabban lehetett már utazni, Nyugat-Európába is el lehetett jutni. Több gazdaságot, intézményt felkerestünk. Volt egy hosszú utunk Katona (ma Pap) Jánossal, Svájcban és Németországban, ahol a módszerről gyűjthettünk tapasztalatokat. Bekapcsolódhattunk a nemzetközi biodinamikus mozgalomba. 1989-től tagja vagyok a Mezőgazdaság képviselő körének, melynek tagjai az egész Föld mezőgazdaságát képviselik az Antropozófiai Társaságon belül. Mihály fiam Svédországba ment, az ottani biodinamikus akadémiára, ahol 1,5 évig tanult és dolgozott. Ma ő a Demeter International (ez a szervezet a biodinamikus védjegy tulajdonosa) hazai szaktanácsadója.



Dr. Mezei Ottóné és Móricz Attila, Felsőnyéken

A budapesti előadásokon kívül sokat jártam vidékre, főleg Parádi Bandival. Ezek nem csak előadásokból álltak, hanem munkából is. Ilyenkor egy hétvégére összegyűlt 5-6 termelő egy kertben, ahol munka közben tanultuk a módszert. Este voltak az előadások, reggel euritmia, ami Rudolf Steiner által kidolgozott mozgásművészet, majd közös munka a kertben. 15 évig folytak ezek a munkával is egybekötött előadások, túrák. Az évente néhány alkalommal megrendezésre kerülő közös preparátumkészítések még a mai napig is folynak. 1989 után sok külföldi szakértő is látogatott Magyarországra előadást tartani, dolgozni.

– Minden évben megrendezésre kerül a Téli biodinamikus intenzív tanfolyam, amit Klári néni szervez. Mi a jelentősége ennek a tanfolyamnak?

– Az első téli tanfolyam 1990-ben volt, Gödöllőn. A második Mosonmagyaróváron. A kezdetekben még bio és biodinamikus előadások is voltak vegyesen. Ezért még fizetni kellett, de az akkori nehéz időkben emiatt kevés résztvevő volt, majdnem abba is maradt a szervezés. Ekkor jött Zöld Edit, aki kérte, hogy folytassuk, ha kevesen vagyunk is. Ezért következő évben visszatértünk Gödöllőre, ahol, hála az Egyetem támogatásának (ingyen tanterem), azóta is ingyenesen kerül megrendezésre a Téli intenzív tanfolyam, már teljesen biodinamikus előadásokkal. Öten-hatan kezdtük, de most már több év óta 60 körüli a részvevők száma. Gyakorlatilag a mai biodinamikus mozgalom innen nőtte ki magát, mindig új emberek is bekapcsolódnak. A régi klubbeli előadássorozatokból nem sok biodinamikus gazdálkodó került ki.

– Ha jól tudom: Csobánka, Iváncsa, majd Legénd. Mi a története a biodinamikus tangazdaságoknak?

– Családi örökség a csobánkai kert. Gyakorlatilag az első biodinamikus „tankert”. Rendszeresen rendeztünk itt 3 napos tanfolyamokat 10 évig, ’84-től ’94-ig. Levélben lehetett jelentkezni. Csekély térítés ellenében egyszerű szállást és étkezést is kaptak a résztvevők. Ma is csodálkozom, hogy volt merszem vadidegen embereknek, egy levél alapján, ezen az eldugott helyen tanfolyamot tartani. Összesen 101 ember vett részt ezeken a tanfolyamokon. Közben kerestünk nagyobb, árutermelő gazdaságokat is, ahol tanítani lehetne a módszert. Így akadtunk az iváncsai szövetkezetre. Ott, külföldi segítséggel, akkor még érdeklődő helyi lakókkal 8 évig dolgoztunk. Sajnos a gazdaság vezetésének érdektelensége miatt megbukott a kezdeményezés. Ekkor kezdődött a munka Legénden, ahol azóta is lassan alakul a tangazdaság. Még nagyon sok minden hiányzik, de töretlen a fejlődés, rendszeresen vannak preparátumkészítő találkozók és a waldorf iskolák kilencedik osztályosainak gyakorlati oktatások.

– Klári néni közreműködésével indult be az első waldorf óvoda. Mondana valamit a waldorf-pedagógiáról és hogy mi köti össze a biodinamikus mezőgazdasággal?

– Mint tanár dolgoztam a „civil” életben. Pályafutásom alatt végigtanítottam óvodától egyetemig az egész magyar oktatásügyet. Alapító segítője voltam a waldorf mozgalomnak, amely tanárképzésén a mai napig tanítok kertészetet és természetszemléletet. Először, mint napközis tanár kezdtem alkalmazni a waldorf módszert. A waldorf pedagógia Rudolf Steiner által megalkotott, emberismereten alapuló nevelőművészet. Ma Magyarországon 25 intézmény alkalmazza ezt a tanítási rendszert. A waldorf pedagógiában kertészeti gyakorlat is van az órarendben, a 6-8 osztályokban. Annak idején, amikor a Klubban tartottam előadásokat, minden Karácsonykor a waldorf pedagógiát csempésztem be, egy-egy önálló előadásban, az ott ülő nagyszülőknek „ajándékul”. Ezen alkalmakkor tartott tíz előadást később kiadtam a „Járjak-e a waldorf úton?” című könyvecskében. Bár én első perctől kezdve arra törekedtem, hogy egy szakiskolát alapítsunk, ahol kétkezi munkával egybekötve tanulják meg a diákok a biodinamikus gazdálkodást, ez a mai napig nem sikerült. A tamási szakiskolában próbáltunk egy szakot elindítani Móricz Attila és felesége segítségével. Tanmenetet is írtunk, de nem sikerült a fennálló rendelkezések között megalapítani még egy bio-szakot sem.

– A hazai biodinamikus irodalom nagy részét is Klári néninek köszönhetjük.

– Az első kis könyvemben a karácsonyi előadások voltak. Később a Biofüzetek sorozatban jelent meg a Biodinamikus szemléletű kertész vagyok című füzet. Írtam egy füzetet „A teljes értékű kenyér” címmel is. A Biodinamikus kertgazdálkodás című könyvem a Mezőgazda Kiadó gondozásában jelent meg. Nagyon fontos, hogy sikerült Rudolf Steiner mezőgazdasági előadásait lefordítanom magyar nyelvre, amit a Genius kiadó adott ki, „A mezőgazdaság gyarapodásának szellemtudományos alapjai” címen. Ennek a könyvnek az értelmezése köré épülnek fel a téli tanfolyamok.

– Hogyan képzeli el Klári néni a biodinamikus mozgalom előtt álló feladatokat? Merre látja a fejlődés irányait?

– Nagyon sajnálom, hogy megszűntek a Biokultúra által szervezett biotanfolyamok és egyáltalán visszaszorult a biogazdálkodás mozgalmi jellege. Csak az árutermelő gazdaságokra figyelünk, elfelejtettük a kiskerteket. Sajnálom, hogy hiányzik, illetve létében ellehetetlenül Magyarországon a kis- és középbirtokok működése. Ezek a gazdaságok lennének talán még alkalmasabbak a biodinamikus módszerek felvételére.

Fontos lenne a biodinamikus szakképzés beindítása, de legalábbis minden waldorf iskola számára hozzáférhetővé kellene tennünk a mezőgazdasági gyakorlatokat, a környezetvédő természetszemléletet. A sikertelenül végződött nemescsói és szendrői Demeter gazdaságok próbálkozásai után nagyon fontosnak tartom a mai egyetlen ellenőrzött magyar Demeter üzem, a Hubai gazdaság meglétét a Kárpát-medence közepén. Egy ilyen 4000 hektáros területet úgy kezelni, hogy az életerők fokozódása talán egész Közép-Európában érezhető legyen, nagy elhatározást kíván, sok munkát is jelent: sok állat kell ahhoz, hogy mindenhova jusson trágya, a trágya kezelése, a permetező preparátumok kikeverése, kiszórása ekkora területre a szervezés szigorú rendjével érhető csak el. A preparátumok hatásában a vele dolgozó ember hozzáállása is működik, ezért fontos, hogy a gazda és a munkások ne csak a védjegyezett áru magasabb árfekvésére tekintsenek.

Az a meggyőződésem, hogy katasztrofális helyzetben van a világ. Két kézzel kell tennünk a jót és ráérünk azután gondolkodni. Ezt az antropozófiában másként tanultuk; mikor nincs ilyen nagy veszély, akkor előbb tanulmányozunk. De most, ha belátod, hogy ez segíthet, akkor fogd és csináld! Majd aztán elmagyarázom. Ez az én véleményem most. A Föld életben tartásának úgy érzem, egyetlen módja a biodinamikus gazdálkodás. Ez nem azt jelenti, hogy mindenkinek így kell gazdálkodnia. Ha régiónként egy-egy ilyen gazdaság, kertészet van, az besugározza az egész tájegységet, biztosíthatja fennmaradását.

Bolgár László

(A Biokultúra újság 2009/3 számából)



A Biokultúra szentesi helyi csoportjának körében

FÓKUSZBAN A HELYI ÉS MINŐSÉGI TERMÉKEK

- Magyar Nemzeti Vidékstratégia – Darányi Ignác terv.
- Hozzáadott érték növelés, biztonságos élelmiszerellátás, biztonságos piac – stratégiai területe.
- Egészséges helyi termékeket a közétkeztetésbe program.

A jogalkotás terén megszülettek az első fenti célokat segítő intézkedések.

- **2010: 52/2010 FVM rendelet a kistermelői élelmiszer-termelés, -előállítás és -értékesítés feltételeiről.** (A kistermelő mennyiségi és területi megkötésekkel, betartva a higiéniai, élelmiszerbiztonsági jogszabályokat, értékesíthet közétkeztetés számára is.)
- **2011. évi CVIII. Törvény a közbeszerzésekről.** (A Kbt. 120.§ e) pontja alapján a hideg élelmiszer és főzési alapanyag, friss, illetve feldolgozott zöldség és gyümölcs, tej és tejtermék, gabonafélék, kenyér és pékáru, méz, tojás, kertészeti növény beszerzése az uniós értékhatárig – ami a 2012. évben nettó 54 560 000 Ft-ot jelent – mentesek a közbeszerzési kötelezettség alól.



Civil szervezetek nemzetközi példákat gyűjtöttek arról, hogy hol, hogyan jelent meg prioritásként a helyi, a friss, a bio alapanyagok beszerzése, hol vált szemponttá a reformétkezés.

Az OÉTI szakemberei évek óta vizsgálják az iskolai, óvodai közétkeztetést. A kép lehangoló.

2011. augusztus 1-je az az országos tisztifőorvos ajánlás, amely megfogalmazza a közétkeztetésben alkalmazandó táplálkozás-egészségügyi előírásokat.

A VM kezdeményezésére létrejött egy tárcaközi munkabizottság az „Egészséges helyi termékeket a közétkeztetésbe" program megvalósulása érdekében.

Mit látunk most?

Elkezdődött a VM- NAKVI (MNVH) közreműködésével a 2013-2020 tervezési folyamat (EMVA, ETHA). A munkacsoportok közül a közétkeztetés és a biotermelés főként a következőkhöz tartozik:

1. környezetminőség és természeti erőforrások munkacsoport;
2. fenntartható agrárszerkezet- és termeléspolitika munkacsoport;
3. hozzáadott értéknövelés, minőségrendszerek és élelmiszerbiztonság munkacsoport;
4. helyi közösségek és társadalmi kohézió, helyi gazdaságfejlesztés munkacsoport;
5. halászati munkacsoport.

A hozzáadott értéknövelés, minőségrendszerek és élelmiszerbiztonság munkacsoport stratégiai anyagába bekerült az ökológiai gazdálkodás cél.

Szakmai és civil javaslatra elképzelhető, hogy Magyarország tematikus alprogramként megalkotja a Rövid Értékesítési Lánc alprogramot. Ebben nagy lehetőség van a közétkeztetés, de a közvetlen kereskedelem, vásárlói körök, gazdaboltok, piacok fejlesztésére is, amire akár 90% támogatási intenzitású pályázati források vehetőek igénybe.

2014 tavaszától tiltaná meg a kormány az olyan termékek forgalomba hozatalát, amelyekben a transzzsírok aránya meghaladja a 2 százalékot.

Mi van az országos tisztifőorvos ajánlásában, melyet (esetleges módosításokkal) rendeleti szintre kívánnak felterjeszteni?

- Alapvetően szeretne *só-, zsír-, cukorszegényebb étkeztetést*.
- Az étlapon fel kell tüntetni minden étkezés számított energia-, fehérje, zsír-, szénhidrát-, cukor- és sótartalmát egy adagra vonatkoztatva.
- 1-3 éves korcsoport részére 2,8% vagy 3,6% zsírtartalmú, a 3 év feletti korcsoport részére 1,5% vagy 2,8% zsírtartalmú tejet kell biztosítani. *(Termelői teljes tej nem-egyeztetések alapján itt szó van arról, hogy a kistermelő tejnél kivétel legyen, de ez az anyagban még nem szerepel.)*
- Vaj legfeljebb 3 alkalommal használható fel (margarin korlátozás nincs).
- Nem javasolja
  - a) ételpor, leveskocka, sót tartalmazó ételízesítő;
  - b) 30%-nál magasabb zsírtartalmú hús (a termelők hogyan tudják?);
  - c) 20% feletti zsírtartalmú húskészítmény;
  - d) koffeintartalmú- vagy energiaital;
  - e) alkoholt tartalmazó élelmiszer;
  - f) szénsavas vagy cukrozott üdítő, szörp;
  - g) hozzáadott cukrot tartalmazó vagy 50% alatti gyümölcstartalmú gyümölcslevek;
  - h) sertés, baromfi zsír (helyi termékek lehettek volna);
  - i) 12%-nál magasabb zsírtartalmú tejföl (termelői tejfölök így nem) használatát.

A 6 éves kor alatti gyermekek édesítőszert tartalmazó élelmiszert ne kapjanak (6 év felett engedné).

Az ajánlás magas beltartalmi követelményeket nem fogalmaz meg:

- bio alapanyagokat nem tart bizonyítottan élettanilag kedvezőbbnek;
- tartósítószer, ízfokozó tiltás/korlátozás nincs;
- GMO tartalmú ételt nem tilt (hiába GMO mentes az ország, az csak a termesztésre vonatkozik);
- a sópótlókat nem korlátozza (több ilyen sópótló Na-glutamátot tartalmaz);
- transzzsírsavra vonatkozóan nem tesz tiltást/korlátozást. (Ezt megoldja a 2014-es rendelet terv.)

A közbeszerzési törvény kedvező módosításait, miszerint a friss, illetve feldolgozott zöldség és gyümölcs, tej és tejtermék, gabonafélék, kenyér és pékáru, méz, tojás, kertészeti növény beszerzése az uniós értékhatárig mentes a közbeszerzési kötelezettség alól, nem tudják a már jelentősebb felvevő piacnak számító kisvárosok sok esetben alkalmazni, mert már egy kisváros is gyakran eléri az uniós értékhatárt. Közbeszereztetniük kell ezeket is!

A helyi beszerzés az Eu-s jog szerint diszkriminatív. Viszont elfogadja az objektív és a szabad versenyt biztosító eszközöket így a bio kritériumot is.

Most jelent meg a *Helyi, minőségi termékek a közétkeztetésben! Közbeszerzési Kisokos* a Védegylet által, a *„Svájci és magyar alulról szerveződő civil szervezetek szövetsége az autonóm helyi gazdaságfejlesztés támogatására"* pályázat eredményeként. Ebben a szakanyagban hivatalos közbeszerzési tanácsadó segítségével tárjuk fel azokat a lehetőségeket, hogy hogyan lehet a közbeszerzési kiírásban prioritás a bio (és a helyi, minőségi alapanyagok).

Ma áralapú a közétkeztetés. Az ár szempontú beszerzés fokozottabban jelenik meg a kiszerződött, profitorientált szolgáltató cégek esetében.

Magyarországon az adó és járulékterhek, illetve a fizetések szintjének köszönhetően nagyon alacsony a vásárlóerő. Kevés a fizetőképes kereslet. E miatt a közétkeztetés árai nem növelhetőek, a beszerzési árak alacsony szintje szinte alapkövetelmény. A bio és magas beltartalmú termékek (pl. nem broiler csirke, vagy biotermékek, adalékanyagok nélküli kenyér, vaj stb.) nem tudnak döntően megjelenni.

Tendencia, hogy a magasabb vásárló erővel rendelkező tagországok a jó minőségű termékeinket (legtöbbször alapanyag formában, hozzáadott érték nélkül) könnyedén felvásárolják már 30-40%-os felárral, ami a helyi gazdának viszont nagyon is számít.

Közeledő veszély:

- 2000 fő alatti települések összevonása;
- közoktatás állami kézbe kerül (ezzel az eddigi helyi beszállítások is közbeszerzés alá kerülnek).

A személyes kapcsolatok, a tájételek biztosítékai a kistelepülések elkötelezett vezetői.

Az összevonásokkal elveszik a személyes felelősség.

Az összevonásokkal bekerülhetnek eddig nem közbeszerzés köteles étkeztetések a közbeszerzési kötelezettség alá.

Ha ez együtt fog járni a közétkeztetés központosításával, a minőségi étkeztetés megvalósulása kérdőjeleződik meg.

Megszűnhet:

- a település (iskola) egészségi intézmény egyedi/közösségi döntésének esélye arról, hogy bio közétkeztetést valósítson meg;
- az import/nagyüzemi termék olcsóbb;
- a helyi termék beszerzés – ingyen közmunkaprogramokból termelt termékekkel (költségvetési, nyereségességi okok, valamint személytelen, nem az ő barátja, gyereke eszi), nem segítik a vidék életképességét, a helyi gazdaságot, a közösséget.

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

Szabadkai Andrea



Dr. Roszík Péter:

Az ökológiai gazdálkodásról gazdáknak, közérthetően

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

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

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

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

RENDEZVÉNYEK, ESEMÉNYEK ITTHON ÉS A VILÁGBAN

IDŐPONT	ESEMÉNY	HELYSZÍN (SZERVEZŐ, HONLAP)
Augusztus 16-21.	Debreceni Virágkarnevál	Debrecen (www.fonixinfo.hu)
Augusztus 16-18.	Magyarok Országos Gyűlése	Bösztörpuszta (www.magyarokszovetsege.hu)
Augusztus 17-20.	XXII. Farmer-Expo Nemzetközi Mezőgazdasági és Élelmiszeripari 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 24-25.	XVII. Vegetáriánus Fesztivál	Budapest, Kőrösi Csoma Sándor Kőbányai Kulturális Központ (www. egeszsegvar.hu)
Augusztus 25.	X. Bio főzőverseny és Pásztortalálkozó	Hortobágy, Vókonya tanya (www.viragoskut.hu)
Augusztus 26-30.	3. Extenzív fajták szimpózium 2013 az állattenyésztés etikai megfontolásairól	Franciaország, Nantes (www.lowinputbreeds.org)
Augusztus 29-31.	Natúr Termékek Ázsia Expo 2013	Kína, Hong Kong (www.naturalproductsasia.com)
Augusztus 30. – szeptember 1.	VII. Kaposvári Állattenyésztési Napok	Kaposvár, Pannon Lovas Akadémia (www.kaposvarinapok.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. Ökológiai és 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 13-15.	Bio Étel- és Borfesztivál	Hajdúszoboszló, Szent István Park (www.hajduszoboszlo.com)
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)
Szeptember 29 – október 4.	43. Apimondia 2013	Ukrajna, Kijev (www.apimondia2013.com.ua)

Mesterségek Ünnepe *(2013. augusztus 17-20.).* Négy varázslatos nap a Budai Várban – kavargó forgatag, a népművészet kitűnő mesterei, színpadi programok, népi játékok, gasztronómiai csábítások. Ez csak egy szelete mindannak, amelyet évről évre augusztus 20-a körül kínál a Népművészeti Egyesületek Szövetsége szervezésében az év várva várt nyári családi fesztiválja, a Mesterségek Ünnepe. Kicsik és nagyok boldog mosollyal ismerkednek kultúránk kincseivel ilyenkor és a szép emlékek, a hazavitt vásárfiák a következő alkalomig őrzik ezt az önfeledt pillanatot. Idén immár 27. alkalommal népesül be a Budai Vár, augusztus 17-e és augusztus 20-a között, hogy a közel 800 résztvevő mester portékáival elkápráztassa a látogatókat. A rendezvény idei fő témája a gyapjú lesz, annak minden feldolgozási fortélyával, formájával készülnek majd a mesterek. Kirgizisztán népművészei vendégeskednek idén a Mesterségek Ünnepén és természetesen szokás szerint jobbnál jobb színpadi programok, koncertek, táncelőadások is színesítik a kavalkádot.

3. Extenzív fajták szimpózium 2013 *(2013. augusztus 26-30.).* A rendezvényt az Európai Állattenyésztők Szövetségének (EAAP) 64. éves találkozójának keretében tartják. A találkozó fő témája: az állattenyésztés új kihívásai – a sokrétű területi, piaci követelményeknek és a társadalmi elvárásoknak való megfelelés. A program valamennyi, állattenyésztéssel kapcsolatos szakterületet magában foglalja, a genetikától a takarmányozáson át az állategészségügyig. Európai és a világ számos egyéb tájáról érkező kutatók tartanak előadásokat, workshopokat és mutatják be a legújabb kutatási eredményeiket. A résztvevők az együttműködés nagyszerű példáival találkozhatnak, olyan nemzetközi csapatokkal, amelyek összehozták a kutatókat és a gyakorlati szakembereket. Különös figyelmet szentelnek a szervezők az ismeretek átadására, az oktatásra. Ez egy kitűnő lehetőség az ismeretek felfrissítésére, ötletek gyűjtésére, szívesen látják a fiatal kutatókat és diákokat is.

VII. Kaposvári Állattenyésztési Napok *(2013. augusztus 30. – szeptember 1.).* A Magyar Állattenyésztők Szövetsége és annak tagszervezetei szakmai munkájának köszönhetően szinte minden állatfaj bemutatásra kerül a kiállítás három napján. Tejelő és kettős hasznosítású szarvasmarhák, lovak, sertések, juhok, kecskék, baromfi, galambok, díszmadarak, nyulak, valamint a kiállítás Vadaspark területén a szelíd gím- és dámszarvasok, vaddisznók, apróvadak és fácánok is. A kiállítás területén évről-évre helyet kapnak az állattenyésztést kiszolgáló gépek, eszközök, berendezések, a takarmányipar, az állategészségügy, az élelmiszeripar és az agrárfinanszírozás képviselői, valamint az állattenyésztéssel kapcsolatos háttéripari termékek kiállítói. A rendező Kaposvári Egyetem a Kaposvári Állattenyésztési Napok keretében minden évben színvonalas szakmai rendezvényeknek, konferenciáknak ad helyet. A mintegy 1500 négyzetméteres természetes élőhelyet bemutató Vadasparkban a térség vadállományát és a vadgazdálkodás feladatait tekinthetik meg. A Vadgazdálkodási és Vadgasztronómiai Napok keretében számos kultúrprogram és a vadászati hagyományokkal összefüggő műsor várja az érdeklődőket. A fellépők között bemutatkoznak a Kaposvári Egyetem Művészeti Karán tanuló fiatal tehetségek is. A vadász elengedhetetlen társa a vadászkutya, így ők is bemutatásra kerülnek Kaposváron. Immár negyedik éve mérik össze tudásukat a Vad- és Halfőző Bajnokságon a főzést szerető és értő versenyzők. Ebben az évben már, tisztelegve a somogyi nép étkezési hagyományai előtt, csak vadat főznek a csapatok.

SANA – 25. Ökológiai és Natúr Termékek Nemzetközi Kiállítása *(2013. szeptember 7-10.).* A SANA már 25 éve a legnevesebb ökológiai, natúr és gyógynövény termékekkel kapcsolatos rendezvény Olaszországban. A kiállítás, amely mindig is népszerűsítette az ökológiai ágazatot Olaszországban, folyamatosan megújult annak érdekében, hogy lépést tartson annak fejlődésével és növekedésével, most jelentős mérföldkőhöz ért.

Natúr Kozmetikum Konferencia 2013 *(2013. szeptember 24-25.).* A konferencia ismét lehetőséget nyújt a szakma képviselőinek az intenzív együttműködésre, kapcsolatépítésre és eszmecserére. Ezúttal a hangsúlyt a fenntarthatóságra és az értékorientált gazdálkodásra fektetik a szervezők.

A konferencia két napján szó lesz arról, hogy a valóság és az ellentmondások hogyan válnak egyre homályosabbá, amikor a fenntarthatóságról van szó, hogy a natúrkozmetikumok növekvő piaca milyen módon veszi fel a versenyt az új koncepciókkal és hogyan lehetne a jövőben autentikusan bemutatni a natúrkozmetikumokat.

Az aktuális piaci trendek bemutatása mellett érdekes beszélgetésekre, a legjobb gyakorlatok ismertetésére is sor kerül.

Baliné Selendy Eszter



Példamutató életút: dr. Ujvárosi Miklós

(1913. január 25. – 1981. augusztus 15.)

Az elmúlt időszakban, a 100 éve született dr. Ujvárosi Miklósra, életrajzzal, visszaemlékezésekkel, egy-egy vele kapcsolatos epizód leírásával több szakmai sajtóorgánum is foglalkozott. Vajon személyében kit tisztelhetünk?

Hajdúnánáson, földműves családban született botanikus professzor, a növények szeretetét a szülői házból hozta. Abban a korban élt, ahol általános volt a szegénység, háborúk és diktatúrák tették nehézzé a családok életet. Az ország tragédiáján túl, mindennapjait gyermekkorban kialakult mozgáskorlátozottsága is nehezítette. Betegségét legyőzve, hihetetlen akaraterővel rendelkezett.

Nemzetközileg is ismert botanikussá vált, aki az idők folyamán öt hazai botanikus kert kialakításában, fejlesztésében vett részt. Szójátékszerűen, számára természetes volt, hogy a természetet természetes módon kell megőrizni. Leghosszabb ideig, nyugdíjazásáig, Vácrátóton az MTA Botanikai Kutatóintézetben dolgozott, ahol a botanikus kertet vezette. A háborúban lepusztult angolparkból munkatársaival, az ország leglátogatottabb botanikus kertjét hozták létre. Emlékét ma a kutatóház falán márványtábla őrzi.

A botanika tudományon belül érdeklődése - talán családi kötődése miatt is - a gyomnövények felé irányult. A gyomnövénykutatást új alapokra helyezte. Kidolgozta a róla elnevezett gyomnövény-életforma rendszert és módosítása révén általánossá tette a borításon alapuló Balázs-Ujvárosi gyomfelvételezési metódust.

1945-ben végezték el az első országos gyomfelvételezést. 1948-ban megjelent híres dolgozatának címe: „Mi okozta a múlt évi 4,5 q-s búzatermést?" Ez a cikk is rávilágított a gyomosodás felmérésének szükségességére. 1969-től – irányításával – már a tanítványai folytatták tovább ezt a munkát. A mezőgazdaságban bekövetkezett változások a gyomosodásra is kihatottak. Ennek követésére napjainkig már az ötödik ilyen munkára került sor.

Ma már személyéhez köthetjük a korszerű magyar gyomcönológia tudomány megteremtését. Letette a gyomnövénytan alapjait, amit az agrárjellegű egyetemeken ma is tanítanak. Megszervezte és élete végéig vezette az országos gyomtanfolyamokat, ahol az általa kidolgozott metodika szerint a növényvédelmi szakmérnökök speciális képzésben részesülhettek.

Szembeszállt a művelt területek elgyomosodásával kapcsolatos hagyományos botanikai felfogással. Nézeteit vendégelőadóként az egyetemeken is terjesztette. Elképzeléseit a konzervatív „városi" botanikusok részéről, mint kezdetben a biotermesztést, a meg nem értés és sok esetben a teljes elutasítás jellemezte. Az eltelt idő azonban Őt, illetve a biotermesztőket igazolta!

Nem ismerte a herbicideket, de nem is szerette azokat. A gyomok visszaszorításának lehetőségét a gyomnövényfajok felismerésében, életciklusuk, belső életük minél jobb megismerésében, a különböző gyomegyüttesek összefüggéseinek feltárásában és az ezekhez igazodó termesztéstechnológiák célirányos megváltoztatásában látta.

Dr. Ujvárosi Miklósnak elévülhetetlen érdemei alapján örökbecsű helye van nemcsak a botanika tudomány híres művelői, hanem mint agrobotanikus, a magyar agrártörténet nagyjai közt is.

Dr. Petrányi István

MINDIG IS BIOT TERMELT

Fenyves József **nagyszüleinél kezdett a mezőgazdasággal megismerkedni az 1950-es évek közepén, ma ismert biogazdálkodó Hortobágy községben.**

– A nyári, téli szünidőket iskolás koromban mindig a nagyszüleimnél töltöttem és megismerkedtem az ottani gazdálkodási módszerrel, a növénytermeléssel és az állattartással. Kasos méhészetük volt, de a baromfiaktól a lovakig, szinte minden állat megtalálható volt a tanyájukon. Tizenkét hold szántóföldön és legelőn gazdálkodtak. Miután befejeztem a házépítést a nyolcvanas évek elején, akkor kezdtem újra méhészkedni, amely a mai napig tart.

Az 1990-es évek után történtek a kárpótlások. A nagyszüleim és a szüleim földjét visszaigényeltem a kárpótlás segítségével, ekkor kerültem ismét közvetlen kapcsolatba a növénytermeléssel. Hortobágyon van a lakhelyem, 1949-óta itt élek. Helyben nagyon sok a bioterület és körülbelül 15-20 biogazdálkodó osztozik rajta a környezetemben.

– A biogazdálkodással mikor került kapcsolatba?

– Az igazi biogazdálkodás a nagyapám idejében volt, ott ismertem meg. Most azokat igyekszem gyakorolni, a minősített biogazdálkodást 1996-ban kezdtem a a növénytermesztésben. A Magyar Biokultúra Szövetség tagja vagyok, illetve a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. az ellenőrző szervezetem.

– Készül átadni a fiának a gazdaságot. Mi az, amit átad?

– A kisebbik fiam Fenyves József ifjú gazda pályázaton indult, meg is nyerte. Átadtam neki 8 hektár szántóföldet, méheket, szürkemarhát, gépeim használatát, traktorokat, ekét, tárcsákat, kultivátort. Mostanában ő is kezdi beszerezni a gazdálkodásához szükséges gépeket, fűkaszát, rendsodrót, tárcsát, bálázót, kombájnt. Az elmúlt évek alatt 30 hektár szántóföldet is vásárolt.

– Mindketten ugyanazt termelik?

– Általában igen. Hortobágyon nagyon meg kell gondolni, hogy mit termel a biogazdálkodó: mi búzát, napraforgót, kölest, zabot, repcét, őszi borsót és lucernát termelünk. Ebben az évben vetettem először mustárt. Facéliát is vetünk minden évben másodvetésként, méhlegelőnek használjuk.

– Mi vált be az elmúlt évi termesztésben?

– Jó volt az őszi borsó szenázs és a zab, a földjeink 5-15 aranykoronások, a búza termésátlaga 15 mázsa volt hektáronként, ami gyengének mondható.

Védekezés a gyomok ellen

– Hogyan védekezik a gyomosodás ellen?

– A gyomosodás ellen az augusztusi szántás és a szántóföldi kultivátorozás a legjobb. Egy növényvédő szerrel foglalkozó ismerősöm ezt ajánlotta a gazdálkodásom kezdetén, hogy ne legyen nagy a gyomosodás. Amit javasolt akkor a gyomosodás csökkentésére, azt alkalmazom a mai napig. Betakarítások után mindig várok néhány hetet, amíg a tarló kizöldül és akkor forgatom le. Volt olyan év is, amikor megvártam a búzatarlón a tisztesfű kivirágzását méhlegelőnek. Mindig próbálok olyan növényeket termelni (kölest, őszi borsót), amelyeket szenázsnak tudok értékesíteni. Az összes „feljövő" zöldet lekaszáljuk. Ilyenkor a következő évben az ott termett szántóföldi növény jelentősen gyommentes lesz. Hortobágyon nagyon elterjedt a mezei acat és az ebszikfű. Ezek szaporodását és más gyomnövényeket is ilyen módszerrel sikerült jelentősen visszaszorítani.



Fenyves József és fia

– Hogyan működik a vetésforgó?

– Az ellenőrző szervezet előírásait a visszavetésnek megfelelően követem. A növényeim termesztését úgy alakítom ki, hogy annak jó hatásai legyenek a következő év eredményeire is.

– Állatok is vannak?

– Szürkemarháink vannak. Jelenleg 14 a létszám, amelynek fele már saját szaporulat. Most tervezzük bevonni a biogazdálkodás ellenőrzésébe a szürke szarvasmarhákat, de eddig is a biogazdálkodás szabályai szerint tartottuk őket. Az állatok nyáron legelnek, télen fűszénát és zabszalmát kapnak. A legelő és az istálló egész évben folyamatosan rendelkezésükre áll, van amikor a havas időben is kimennek. Ezek az állatok minden napos odafigyelést igényelnek. Legeltetés idején a villanypásztort rendszeresen ellenőrzöm, karbantartom.

– Mit tart a legfontosabbnak a betegségmegelőzésben?

– Sajnos a marháknál volt eddig három olyan hasmenéses állat, amelyek elpusztultak az állatorvosi kezelések ellenére. Ezek a jelenségek mindig a tavaszi zöld legeltetés kezdetén indultak be. A fokozatos átállás a szénáról a legeltetésre ezt a problémát megoldotta. A vadgesztenyés darát búzakorpával keverve adagoljuk, ha szükséges. Ezt megelőzés céljából alkalmazzuk.

– A növényeknél mit tapasztal?

– A zabnál a vetésfehérítő ellen sajátos módszerrel védekezünk: meghúzzuk kötéllel a növényt és a lárvák leesnek. Amennyiben sikerül elvetni március elejéig, akkor nincs ilyen probléma. Az egyéb növényeknél nem használok semmit sem.

– Hogyan oldja meg a tápanyag-gazdálkodást?

– Zöldtrágyát vetek általában másodvetésként és virágzás előtt beforgatom. Aztán használunk még Philazonitot és Amalgerolt. A szürkemarha felszaporodása következtében jelentősebb lesz a szerves trágyázási lehetőség.

Ötletek kezdőknek

– Hogyan választja ki a fajtákat? Van-e ebben újdonság? Milyen ötleteket tud adni a kezdőknek?

– Nem szeretem az agyon nemesített fajtákat, mert azok a legkevésbé ellenállóak a betegségekkel szemben. Növénytermesztésben az a lényeg, hogy mindig jó fajtát válasszanak ki, ami bizonyos mértékig ellenáll a betegségeknek. A nagyapám mindig azt mondta, hogy a bánkúti búza a legjobb. Most az egyik gabonakereskedő ismerősöm a Jubi-50-et tartja a legjobbnak a biogazdálkodásban. Abban a fajtában bízom a legjobban, amelyik több éveken keresztül tudta bizonyítani az ellenálló képességét.

– Hogyan került közelebbi kapcsolatba a méhekkel és hogyan jutott el idáig?

– Az 1950-es évek második felében kezdtem nagyapám idejében megismerkedni méhészkedéssel. Akkor még kasos méhészet volt ott. Emlékszem, mindig a legnehezebb kas méheit fojtottuk le és kézzel csavartuk ki a mézet. Visszagondolva erre az időszakra, mindig a rajzó családok maradtak zömmel életben, mivel ezek kevés mézet termeltek és nem volt jelentősen nehéz a méhcsalád. A szüleimnek már nB (nagy Boczonádi) kaptárjai voltak. A méhészkedésem bővítése az 1980-as években történt, 24 nB keretes fekvő kaptárakban, amelyet néhány év múlva felváltottam a saját készítésű 9 nB keretes rakodó fészek és kettő fél nB keretes rakodó felső méztéri rendszerrel. Ezekben az években kezdődött az atka magyarországi kártétele a méhészetekben. Volt olyan év, amikor a családok 60-70%-a nem bírta ki az atka okozta károkozást és elpusztult. 1999-ben léptem be a biométhészetbe dr. Szalay Laci bácsi tanácsára. Jelenleg 100 méhcsaládom van. Ma több módszerrel védekezek az atkák ellen: oxálsav, hangyasav, a bodzapor, valamint a kaptárak forgatása. Ez utóbbit 8 éve használom.

Kaptárforgatás

– Mi a kaptárforgatás lényege?

– Készítettem egy forgó kaptárt, a fészek középső részén van egy forgórész, van állvány hozzá, alulról, fölülről kapcsokkal rá van erősítve a méztér. 24 óránként megforgatom. Az ellenőr megnézte és azt mondta, hogy az ellenőrző szervezet részéről így elfogadható. Olvastam a forgófészkes kaptárról, aztán egy méhészeti tájékoztatón halottam egy állatorvos előadásában, aki feltartott egy képzeletbeli keretet és azt mondta: a sejt felső részén tartózkodik az atka, felül vannak az atkák petéi is. Néhány év alatt a teljes családszámot az általunk készített forgó kaptárakban telepíttetjük.

– Hogyan tudja az oxálsavat és a hangyasavat bejuttatni a kaptárba?

– A hangyasavat egy kis tálcából párologtatom a keretek felső részén. Az oxálsavat saját készítésű gőzölögtetővel befúvatom a kijáró nyíláson keresztül. A készülék lényege egy dízel jármű izzítója: egy kis ventilátor és akkumulátor segítségével elpárologtatom a szert. Az oxálsav másik módszere a csurgatás. A vizes propoliszos oldatot késő ősszel a fiasítás utáni idő-



Kaptárak

szakban a 30-35°C-os folyadékot becsurgatom a keretek közé. *Thimolos* készítményt, hangyasavat, oxálsavat, bodzavirágport, mint atkairtó szereket használok és a kaptárforgatást alkalmazom, amelyet a tavaszi időszakban végzek általában 4-5 hétig. Ezen időszak alatt nincs atkaszaporulat. Amelyik család így életképes, azt tovább tartom, a betegségekre hajlamosabbak már nem léteznek. A forgatás másik jelentős tulajdonsága, hogy ezen idő alatt nincs rajzás.

– Mekkora területet vándorol a méhekkel?

– A méheket tavasszal elsőként repcére visszük. Ez általában 20-30 kilométeres körzetben található. Az első vándorlás az akácra Nyíradonyba, a második Ivádra, Pétervására környékére megy. A nyíradonyi legelő 80 km-re, az ivádi 132 km-re található Hortobágytól. Visszatérve a helyi területekre: először van az ámorakác, utána következik a napraforgó, a tarlóvirágok és a mezei virágok, majd saját facéliás területünkön legeltetjük a méheket. Általában a helyi biogazdálkodók területeit igyekszünk bevonni a legeltetésbe.

Mézpergetés

– Melyik kaptár vált be?

– Először a fekvő 24 keretessel kezdtem, most már a 9 keretes nagy nB forgó fészek van, két ½ nB fiók tartozik hozzá. 18 nB kereten vannak a családok termelési időszakban, saját ötletem alapján.

– Milyen mézeket tud pergetni?

– Általában tavasszal kezdem a repcemézzel, ami ebben az évben nem igazán sikerült. Aztán következik a két akác, első a közép, a másik az északi akác, most ez kevésbé sikeres. Ha az időjárás olyan, akkor az ámorakác jól alakulhat, ebből a Hortobágyon nagyon sok van a csatornák partjain. A facélia, a napraforgó, amely még jelentős lehet, de volt már eset mezei acat mézre is. Szeptember közepéig vannak kint a méhek a vándortanyán, ezután hozzuk haza az állandó helyre.

– Mennyi mézet termelnek a méhek?

– Családonként igyekszünk megtermeltetni, 30-40 kg-ot.

– Mik a legközelebbi terveik a fiával közösen?

– A szántóföldi terület növelése, ennek művelésében a gépeink már rendelkezésre állnak.

Terveink között szerepel telephely létesítése, ahol a gépeket, méhészeti eszközöket és a terményeket tárolni tudjuk. A szürkemarha állományt felfejleszteni akarjuk 80-100 állatlétszámra és ehhez szeretnénk 100-150 hektáros legelőt, kaszálót bérelni.

Terveim között szerepel néhány bivaly és ló tartása is.

A méhészetben általában 80-100 családdal termelünk, szeretnénk, ha 150-re bővülne.

A méz kiszerelése már folyamatosan működik, megfelelően értékesítjük és a továbbiakban napraforgó étolaj előállítását is tervezzük.

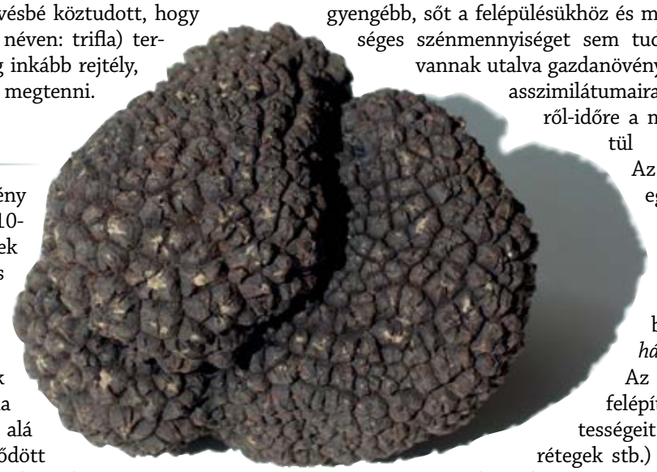
Ilonka Mária



HOGYAN TERMESSZÜNK SIKERESEN BIO SZARVASGOMBÁT?

A válasz egyszerű: intenzíven! És még mielőtt a kedves olvasó összeráncolná a szemöldökét az „intenzív” szó használatán, szeretnénk leszögezni, hogy a szarvasgomba vonatkozásában teljesen mást jelent, mint a hagyományos, konvencionális (agrokemizálásra alapozó) mezőgazdaságban.

Manapság egyre gyakrabban lehet a médiában szarvasgombákkal találkozni, ahogy épp kutyával keresik az erdőben, vagy ahogy mesterszakácsok íncsiklandozó ételkülönlegességeikre reszelik. Néha még arról is szólnak a hírek, hogy egy-egy gigantikus példányon rekordáron adnak túl a külföldi árveréseken. Az már sokkal kevésbé köztudott, hogy a szarvasgombát (régi magyar néven: trifla) termeszteni is lehet, az pedig még inkább rejtély, hogy ezt hogyan lehet sikeresen megtenni.



Kezdetek

Az első mesterséges ültetvény Franciaországban létesült 1810-ben. A felfedezés a Talon fivérek nevéhez köthető, akik szemfüles kondáslegények voltak és tölgyfákat ültettek makklegelőként a disznóiknak. Szerencséjüknek és jó megfigyelőképességüknek köszönhetően rájöttek arra, ha szarvasgombát termő tölgyfa alá vetnek makkot és az abból kifejlődött csemetéket szétültetik, akkor azok a fák idővel maguk is triflát kezdenek teremni. Módszerük gyorsan elterjedt és a 19. század végére már több mint 70 000 ha-ra nőtt a szarvasgomba termesztő felülete.

Erre az elvre ma is több extenzív módszer épül, ám a magas kockázati tényezők miatt a végeredmény bizonytalan, eredményessége megkérdőjelezhető. A termesztésben igazi áttörést 1967 hozott, amikor államilag minősített csemeték jelentek meg a francia, majd hamarosan az olasz piacokon. Ezzel egy új korszak kezdődött, ami az intenzív termesztés alapjait fektette le. Mára már két fekete szarvasgombafaj, a perigordi vagy francia szarvasgomba *(Tuber melanosporum)* és a nyári szarvasgomba *(Tuber aestivum)* esetében dolgoztak ki sikeres termesztési technológiákat.

A szarvasgombák termesztésének biológiai alapjai

Miben mások a mikorrhiza-gombák, mint a hagyományos gombatermesztés korhadékbontó (szaprobionta) gombái?

A triflák életciklusában egyaránt fontos szerep jut a talajt átszövő micéliumnak, a fák gyökereivel közösen létrehozott ektomikorrhizának és a termőidőszakban képződő termőtesteknek. Az ektomikorrhiza-képző gombák talajmicéliuma általában a fák gyökerétől számított egy méteres távolságig szövi át a talajt. A hifák nagy mennyiségben bocsátanak ki közvetlen környezetükbe (hifoszféra) enzimeket, szerves savakat és sok más szerves vegyületet. Ezek képesek feltárni a talaj vízben nem oldódó ásványianyag komponenseit („kőfalás”) és a talaj bizonyos szervesanyagait is lebontják, felvehetővé teszik. A mikorrhiza-gombák szervesanyagbontó képessége azonban a korhadéklakó gombákénál lényegesen gyengébb, sőt a felépülésükhöz és működésükhöz szükséges szénmennyiséget sem tudja fedezni. Így rá vannak utalva gazdanövényeik fotoszintetikus asszimilátumaira, melyekből időről-időre a mikorrhizán keresztül „tankolniuk” kell. Az ektomikorrhizák egy a gyökeret körbevevő gombaköpenyből és egy a kéregsejtek körüli gombaszövedékből, az ún. *Hartig-hálóból* épülnek fel. Az ektomikorrhizák felépítésének jellegzetességeit (elágazás, köpenyrétegek stb.) elsősorban a gombafaj határozza meg, így a mikorrhiza mikroszkópikus vizsgálatával a mikorrhizát képző gombafaj általában meghatározható. A Hartig-háló az azt alkotó két élőlény közös szerve, mely a jelentősen megnövekedett felületen történő hatékonyabb anyagcserét szolgálja. Itt történik a gomba által a talajból feltárt, majd felvett makro- és mikroelemek átadása a növény számára, illetve a növény által készített szerves anyagok kézbesítése a gombának.

A szarvasgomba termőtestek föld alatt képződnek, s ennek köszönhetik számos tulajdonságukat. Több gombacsaládban találhatók föld alá „költözött” (hipogeikus) nemzetségek. A földalatti gombák a rokon földfeletti (epigeikus) gombákhoz képest jellegzetes változásokon mentek át. Így a földalatti gombák termőteste zárttá és többé-kevésbé gömbölyűvé vált; spóráikat aktívan már nem képesek szórni, ezt helyettük állati vektorok (szarvasgombabogarak és emlősök) végzik, ami együtt jár a toxinok elvesztésével és intenzív illattermeléssel; továbbá valamennyien mikorrhiza-képzők.

A valódi szarvasgombák termőtestképzésének sajátossága, hogy eltérően a gombáknál általában megszokott rendkívül gyors fejlődéstől, legalább 2-3 hónap szükséges az érett termőtest kialakulásához. Ebben az időszakban a termőtest kezdemények különösen érzékenyek, kiegyenlített talajkörnyezetet (talajnedvesség, hőmérséklet stb.) igényelnek. Még a legjobb természetes élőhelyeken sem éri el a kifejlődött termőtestek aránya az 5%-ot.

Természetben előforduló és termeszthető szarvasgomba fajok Magyarországon

A magyar triflászat sok évszázados hagyományait Hollós László az 1911-ben írt könyvében összegezte és mentette meg az utókornak. Szemere László fáradtságos munkával tovább növelte a Kárpát-medencében élő ismert földalatti gombafajok számát. Leginkább e két világhírűvé vált magyar tudósnak köszönhetjük, hogy a Kárpát-pannon régió földalatti gombavilágát a világ egyik legismertebb, legalaposabban feltárt gombavilágának tartják. Az előbb említett és az újabb kutatások tükrében a régió földalatti gomba fajainak száma bőven 100 fölött van. Az aszkuszos földalatti gombákat nevezzük szarvasgombáknak, melyek közül csak néhánynak van komoly piaci értéke. Ezeket a továbbiakban röviden ismertetjük.

Magyarországon legnagyobb mennyiségben gyűjtött szarvasgomba a **nyári szarvasgomba** *(Tuber aestivum)*. Kiemelkedő hazai élőhelyeknek köszönhetően a világ legnagyobb exportőrének számítunk több tíz tonnás évi mennyiséggel. Természetes élőhelyei azonban kimerülőben vannak a túlgombászás miatt, hosszú távon megoldást az ültetvényes termesztése jelenthet. Burgundiában és Olaszországban sikeres termesztési gyakorlat alakult ki, mely nyomán megindult a hazai termesztés is.

Jóval szerényebb mennyiségben piacra kerülő fekete szarvasgombáink: a téli szarvasgomba *(T. brumale)*, a nagyspórás szarvasgomba *(T. macrosporum)*, valamint a kátrányszagú szarvasgomba *(T. mesentericum)*. A téli és a kátrányszagú szarvasgombát Európában lokálisan, kisebb felületen eredményesen termesztik.

A nagyspórás szarvasgomba termesztésbe vonására kísérletek folynak. A fekete szarvasgombák közül legnagyobb felületen ültetett és legmagasabb áron értékesíthető francia szarvasgomba elsősorban a mediterrán területek gombája. Hazánkban a téli fagyos napok száma jóval meghaladja a tűréshatárát jelentő 21 napot, így a termőtestképződése gátolt.

A fehér szarvasgombák közül két fajt kell megemlíteni. Az isztriai szarvasgomba *(T. magnatum)* a világ legdrágább szarvasgombája (2-4 000 euro/kg). Magyarországon a Balatontól délre, galériaerdőkben bukkanhatunk rá. Elszánt kutatások zajlanak Európában a termesztésbe vonására, eddig csekély (1-2 kg/ha) eredménnyel.

Másik fehér szarvasgomba fajunk a **homoki szarvasgomba** *(Mattirolomyces terfezioides)*, mely hihetetlen mézédes ízével egyedülálló a gombák világában. Termesztése szintén nem megoldott, e téren a hazai kutatások úttörőnek számítanak.

Termesztés szempontjából fontosabb gazdanövények

A szarvasgombafajok többsége szélesebb gazdanövénykörrel rendelkezik, tulajdonképpen bármely ektomikorrhiza-képző növénnyel képes szimbiózisban élni. Érdemes megjegyezni, hogy a mérsékelt övi fák többsége ektomikorriza-képző, kivételt a juhar-, kőris- és diófajok, valamint a *Rosaceae* fajai jelentenek. A gyümölcsfafajok, a mogyoró kivételével, a rózsafélékhez tartoznak, tehát nem partnerei a szarvasgombáknak.

A fent említett fekete szarvasgombák termesztésében a legelterjedtebb gazdanövények a tölgyek *(Quercus spp.)* és a mogyoró félék *(Corylus spp.)*. Gyakoriak még a hársak *(Tilia spp.)*, a gyertyán *(Carpinus betulus)*, a fekete fenyő *(Pinus nigra)*, a lucfenyő *(Picea abies)*, valamint az atlaszcédrus *(Cedrus atlantica)* is. Más triflafajok ellenben gazdanövény specifikusak. Ilyen például a homoki szarvasgomba, mely kizárólag a fehér akáccal *(Robinia pseudo-acacia)* lép szimbiotikus kapcsolatba.

Az ültetvényhelyszín kiválasztásának alapelvei

Magyarországon az éghajlati adottságokat és a piaci keresletet figyelembe véve biztos jövője a nyári szarvasgomba termesztésének van. Ezért a továbbiakban a nyári szarvasgomba termesztéstechnológiája kerül bemutatásra.

Sikeres ültetvényhez a „négy T-s aranyszabályt" kell betartani. Első „T" a megfelelő termőhelyi adottságokat jelöli, vagyis az ültetvény helyszínének kijelölésekor körültekintően kell eljárni. Domborzati viszonyokat illetően a nyári szarvasgomba inkább az árnyékosabb, északias lejtőket kedveli. A létesítendő ültetvény környezetében lévő növényzetet is érdemes alaposan szemügyre venni (fitoindikáció), ugyanis abból lehet következtetni a terület vízellátottságára, talajtani viszonyaira is.

A nyári szarvasgomba talajigényét tekintve optimálisnak a semleges, enyhén lúgos kémhatású, kötöttebb talajok mondhatók. Természetes élőhelyeken 5,8 pH alatt és humuszban szegény homoktalajokon, valamint löszön sosem fordul elő. A kockázati tényezők mérsékléséhez elengedhetetlen a 2 méter mélységig terjedő talajszelvény vizsgálata. Ideálistól eltérő esetben korlátozott mértékben talajjavítást lehet végezni. Konkurens ektomikorrhizák jelenlétének elkerülése végett célszerű „szűz területet" választani. Ilyen lehet a szántó, rét, szőlő, gyümölcsös. A szokványos (nem bio) gazdaságokban figyelni kell a túlzott műtrágyázás miatt kialakult magas NPK-tápanyagtartalomra, mert azok a mikorrhizáltságot jelentősen csökkenthetik. Erdő után legalább 5 évig pihentetni szükséges a kituskózott területet. Szomszédos erdőtől, fasortól minimum 20-30 m-es védőtávolságot ajánlott alkalmazni. Intenzív ültetvény helyszínének kiválasztásánál további kardinális kérdés az öntözés biztosítása és a vadkártétel kivédhetősége.

Mikorrhizált csemeték minősítése

Az ideális helyszín kiválasztása mellett ugyancsak kulcsfontosságú a mikorrhizált csemeték minősége. Míg korábban csak külföldről lehetett mikorrhizált csemetét beszerezni, ma már több hazai csemetekert foglalkozik szarvasgombákkal mikorrhizált csemeték előállításával. A csemeték minőségére garanciát jelenthet az állami minőségellenőrzés, ami nincs kötelezővé téve, csupán opcionális lehetőség a cégek részére. A csemetéknek szigorú minőségi követelményeknek kell megfelelni ahhoz, hogy a tanúsítványt megkaphassák. A termesztési kockázat mérséklése érdekében érdemes tanúsítvánnyal rendelkező csemetéket (második „T") beszerezni. Magyarországon a Nemzeti Élelmiszerlánc Biztonsági Hivatal (NÉBIH) végzi a csemeték minősítését. Külföldi (francia, olasz, spanyol) vizsgálati módszereket alapul véve saját eljárást dolgoztak ki. A mintavétel szúrópróba szerűen történik, melynek nagysága 100 db csemete alatt 5%, 101-3 000 db csemete között 1%, 3 000 db fölött pedig 0,3%. Megállapítják, hogy a gyökérvégek hány százalékán van jelen a nyári szarvasgomba mikorrhizája, majd ez alapján négy értékkategóriába sorolják azokat:

- 0: nincs nyári szarvasgombával mikorrhizált gyökérvég;
- 1: a gyökérvégek 1-25%-a nyári szarvasgombával mikorrhizálódott;
- 2: a gyökérvégek 26-75%-án megtalálható a nyári szarvasgomba mikorrhizája;
- 3: a gyökérvégeken a mikorrhizaintenzitás meghaladja a 75%-ot.

A vizsgált tételekkel szemben alapkritérium, hogy 0-ás bonitált értéket kapott csemete nem lehet közöttük. További feltétel, hogy a csemeték fele legalább a kettes skálába essen. Más Tuber faj mikorrhizájának jelenléte a tétel azonnali kizárását vonja magával. Természetesen nemcsak a mikorrhizáltság szempont az állami elismerésnél, de a növényi szaporítóanyagra vonatkozó egészségügyi, fenológiai előírásokat is teljesíteni kell.



A mikorrhizált csemeték telepítés utáni ápolása nemcsak a gyomkonkurencia eltávolítását, de az ésszerű öntözést és az egyedi védelem kialakítását is magába foglalja

Ültetvény létesítése

Különböző felfogásokkal találkozhatunk a szakirodalmakban. A hazai viszonyokhoz leginkább a burgundiában kialakult gyakorlat illeszthető. Szántó területen az őszi mélyszántást szükség szerint altalajlazítás előzheti meg. Rét esetén részleges talajművelést tanácsolnak, csak a sorok legyenek feltörve, a sorközökben pedig maradjon meg a természetes gyepállomány.

Az ültetés történhet ősszel és tavasszal. Utóbbi esetben a biztonságos megeredéshez öntözni is szükséges. A burkolt gyökerű csemeték egyébként a földlabdának köszönhetően kevésbé érzékenyek az ültetési időpontra. Gondot egyedül a nyári melegben fellépő légköri aszály okozhat. A telepítési sor- és tőtávolságot befolyásolják a talajadottságok és a rendelkezésre álló géppark. Szegényebb talajon sűrűbben, jobb talajon ritkábbra ültetünk. Egy hektárra általában 1000-1500 db csemetét telepítünk. A sortávolság 3-4 m, a tőtávolság pedig 1,5-2,5 m között alakul. A sorok kelet-nyugati tájolást kövessenek a jobb árnyékoló hatás elérése miatt. Az ültetési sorok kijelölése után történik az ültetési gödrök kifúrása vagy ásása, melynek méretét a csemeték burkolt gyökerének nagyságához igazítjuk. Hazánkban a kereskedelmi forgalomban kapható mikorrhizált csemeték konténerének mérete általában 400-600 cm^3 között változik.

Ültetés előtt a csemetéket ajánlott jól beáztatni, hogy az ültető gödörbe történő behelyezéskor a földlabda ne essen szét. Miután a csemeték a helyükre kerültek, a földet jól körbe kell taposni körülöttük, hogy a talaj kellően tömörödjön, majd szükség szerint jöhet az öntözés. Látható, hogy már akár a telepítés pillanatában is tudnunk kell biztosítani a vizet. Intenzív szarvasgomba-ültetvénynél a kellő időben és mennyiségben kijuttatott vízpótlás elengedhetetlen. Ezzel a termesztésben rejlő kockázatokat minimalizálhatjuk, a termés mennyiségét és minőségét pedig jelentősen javíthatjuk. A célra legmegfelelőbb a mikroszórófejes öntöző rendszer, azonban kiépítésének komoly anyagi vonzata van. Ezt egyéb eszköztető technikákkal, adott esetben lajtos kocsival történő öntözéssel is csökkenthetjük.

Mivel a vadak óriási pusztítást végezhetnek akár egy éjszaka alatt is a triflakertünkben, ezért kettős védelemről ajánlott gondoskodni. A terület vadhálóval történő bekerítésén túl a csemetéket egyedileg is óvni kell. Ez utóbbira használhatunk csirkehálót, vagy gyümölcsösben alkalmazott fatörzsvédő hálót is, de tulajdonképpen bármi szóba jöhet, ami megakadályozza a fák károsítását, vagy távol tartja a vadakat (pl. vadriasztók; fodrászatokból emberi haj is beszerezhető, melyet a kerítés mellett szórunk el).

Nem szabad elhallgatni, hogy egy intenzív ültetvény létesítése komoly beruházással jár, magas a tőke (harmadik „T") igénye. Az egyik legnagyobb tételt a minősített szaporítóanyag beszerzése jelenti, melynek ára darabonként 1500-3000 Ft körül alakul. Erre még rárakódik a talajelőkészítés, az ültetés, talajtakarás, az öntöző rendszer és a kerítés kiépítésének költsége, így egy hektár telepítési költsége a helyi adottságoktól függően 4-7 millió forint is lehet.



A szarvasgomba-termesztés misztikus eleme a köd, többek szerint a „szarvasgombát a köd neveli". A termőtestek több hónapos fejlődése kiegyensúlyozott talajkörnyezetet és a tapasztalatok szerint a minél gazdagabb talajélet megtartását, megteremtését igényli

Ültetvény ápolása a termőre fordulásig

Ültetést követően sem szabad hátra dőlni, tennivalók (negyedi „T") sokasága vár ránk. Az első három évben a kiültetett növénykék életben maradásának, megerősödésének és zavartalan fejlődésének biztosítása az elsődleges feladat. Hogy elkerüljük a csemeték „leülését", folyamatos erőfeszítést igényel a terület gyommentesen tartása. A sorközöket tárcsával/kultivátorral tarjuk tisztán, a sorokban pedig legalább 1 m átmérőjű körben körbekapáljuk a növényeket évente akár 3-6 alkalommal is. A harmadik évet követően a növényeink már kellően megerősödtek, sorközök művelése helyett a területet lehet hagyni elfüvesedni, különösen lazább talajokon. Innentől kezdve a kaszálásé lesz a főszerep. Ezzel párhuzamosan a kapálást is visszafoghatjuk, csupán tavasszal végezzük 1-2 alkalommal lazítás céljából.

A 3-4. évtől kora tavasszal szükség lehet metszésre is, melynek célja olyan lombkorona kialakítása, mely kellő árnyékot biztosít, de a gépi művelést sem akadályozza. A metszést az általános alapelvek szerint végezhetjük, s ilyenkor van lehetőség a fejlődési rendellenességek és a korábbi vadkárok következményeinek korrigálására is.

Ebben az időszakban az öntözésnél elsősorban a gazdanövény vízigényére vagyunk tekintettel, cél a drága szaporítóanyag megeredésének, megfelelő növekedésének elősegítése. Egyenletesebb talajhőmérséklet biztosítására, a vízveszteség mérséklésére, valamint a gyomosodás megakadályozására talajtakarás is alkalmazható. E célból különböző anyagokat (pl. szalma, fakéreg, szőlővessző, ágak, vesszőfonat, fólia, agroszövet) használnak fel, azonban az egyes szakirodalmakban ezek hatását ellentmondásosan ítélik meg. Gyakorlatban talán legelterjedtebb a fekete agroszövet.

A triflatermesztésben használt fafajok kevésbé érzékenyek kórokozókra és kártevőkre. Ellenük fellépni csak abban a szélsőséges esetben szükséges, ha a növény növekedését ellehetetlenítik és kipusztuláshoz vezetnének. Leggyakoribb gombabetegség a lisztharmat, szinte valamennyi gazdanövényt érinti. Különösen a fiatal tölgyek fogékonyak rá, az idősebb fák már jobban elviselik. Lisztharmat ellen kénnel, egyéb gombabetegségek ellen réz készítményekkel védekezhetünk az ökológiai gazdálkodásban előírt módon. Kártevők közül a lombkárosítók (pl. gyapjaslepke, aranyfarkú lepke, tölgyilonca, levéldarázs), pajzstetűk, levéltetűk ellen a már közismert biológiai módszerekkel (*Bacillus thuringiensis* készítmények, feromon csapdák, színcsapdák) léphetünk fel. A gubacsdarazsak okozta veszteség elhanyagolható, óvintézkedést nem igényelnek. A gazdanövények külön tápanyagellátásáról sem kell gondoskodnunk, hiszen a szarvasgomba mikorrhizája megteszi azt helyettünk.

Termő ültetvény ápolása

Mire egy ültetvény termőre fordul, ahhoz bizony türelem is kell. Az pedig gazdanövénytől függ, hogy mekkora. Mogyoró ültetvényeknél általában 4-6 év telik el az első termőtest megjelenéséig. A lassúbb növekedésű tölgyeknél akár 7-10 évet is várni kell. (A tölgy viszont hűséges társa a triflának, szemben a mogyoróval, mely könnyebben lecseréli a nyári szarvasgombát más ektomikorrhizára.) A termőre fordulás bíztató jele az ún. „égésfoltok" megjelenése, ami nem más, mint a lágyszárú növényzet eltűnése a talajt átszövő hifák termelte anyagok herbicid hatásának eredményeként. Az ápolási munkák a füves rész kaszálásából és a csemeték körüli tavaszi lazító kapálásból állnak. Az öntözésnél a gomba igényéhez alkalmazkodva kisebb vízadagokat (5-15 mm) juttatunk ki 2-3 hetente. A túlöntözés (illetve a vízborítás) élettani hatásai a nyári szarvasgomba talajmicéliumára igen kedvezőtlenek és még a következő évi terméképzésre is kihatnak.



A maximális terméshozam elérését a 12-16. év körül várhatjuk. A sűrűbb ültetési hálózatoknál ez korábban is bekövetkezhet, de ezeknél a gyökérzetek összeérése miatt termésvisszaeséseket is gyakran megfigyelnek. Ilyenkor az ültetvény ritkítása vagy a gyökerek gépi megszaggatása segíthet. Ha korábban a mikorrhizált fák közé árnyékadó, a szarvasgombával mikorrhizát nem képző, gyors növekedésű fás növényeket (som, galagonya, kökény stb.) ültettünk (interkaláris művelés) ebben a fázisban már ezek is eltávolíthatók a termő fák közül.

A legjobb francia és olasz ültetvények 300-350 kg nyári szarvasgombát is teremnek. Ezeken az ültetvényeken tavasszal különösen intenzív a talajmunka a fák körül (franciák JAAD, olaszok integratív módszere), mely kiemelkedően sok kézimunkát igényel.

Újabban gépekre szerelt villakapákkal próbálják az emberi munkaerőt kiváltani. Az erőteljes művelés nemcsak a trifla mennyiségére, de minőségére is pozitívan hat. A szarvasgomba termőteste jellemzően a talaj felső 20 cm-es rétegében képződik. A termőtestekre – különösen a felszín közelében fejlődőkre – speciális legyek és bogarak jelenthetnek veszélyt. Kártételüket csökkenthetjük, ha intenzív talajműveléssel mélyebbre kényszerítjük a triflát.

A kerítés ellenőrzése sem árt rendszeresen, nehogy a vaddisznók, vagy szarvasok élvezzék a fáradtságos munkánk gyümölcsét. Fontos a kisemlősök távoltartása is, hiszen azon felül, hogy ezek nagy előszeretettel fogyasztanak szarvasgombákat, a közeli erdőkből konkurens mikorrhiza-gombákat hurcolhatnak be az ültetvényre.

A szarvasgomba begyűjtése és értékesítése

A nyári szarvasgomba termőidőszaka júniustól a kemény fagyok beálltáig tart, de előfordul, hogy hótakaró alól is gyűjthető. *(Természetes élőhelyeken a hivatalos gyűjtési időszaka június 15. és december 31. közé esik.)* Ez időszak alatt érdemes hetente erre a célra képzett kutyával átjárni az ültetvényt. A talajból kiszedett szarvasgomba mosatlanul, kevés súlyveszteség mellett, de lényeges minőségvesztés nélkül, akár 1-2 hétig is tárolható. A nyári szarvasgomba hazai felvásárlási ára szezontól és minőségtől függően 5-80 000 Ft/kg között alakul. Éves szinten a több tíz tonnányi begyűjtött szarvasgomba zöme exportra kerül, ezért az európai terméshelyzet és a külföldi piacok fontos ármeghatározók. Nem szerencsés, hogy a kitűnő minőségű hazai szarvasgomba jelentős része, olcsó konzervgombaként más országok feldolgozó üzemeiben köt ki. Lényegesen kiegyensúlyozottabbá tehetné a hazai szarvasgomba piacot a belső kereslet megerősödése.

A hazai termesztés lehetséges jövőbeli sarokkövei

Reményeink szerint az eddig leírtakból kiderül, hogy az általunk ismertetett ültetvénytechnológiák esetében az intenzív szó nem a kemizálást jelenti, hanem az aktív talajművelésre és öntözésre vonatkozik, mellyel egyben a régebbi, kezdetleges extenzív módszertől is élesen elkülöníthető. Röviden összegezve kiemelkedő terméseredményeket úgy érhetünk el a szarvasgomba termesztésében, ha területünk megfelelő termőhelyi adottságokkal rendelkezik, hatóságilag ellenőrzött mikorrhizált csemetéket ültetünk, gondoskodunk a vízellátásról és az intenzív ápolásról. A szarvasgomba-termesztés ezen ismérvei mind illeszthetők a biogazdálkodás feltételrendszerébe. Sokszor elhangzik a kutatók, sőt a legsikeresebb termesztők szájából, hogy a szarvasgomba ültetvény csak gazdag talajélet mellett, „egészséges" talajokban lehet sikeres, így a termesztett szarvasgomba csak bio lehet.

A szarvasgomba Európa tradicionális mezőgazdasági terméke, konyhai felhasználásának is csak itt vannak régibb hagyományai. E gomba piaca különleges lehetőségekkel bír, hiszen a keresleti oldal többszörösen felülmúlja a kínálatot. Helyi, nemzeti vagy provinciális támogatásokkal számos olasz, francia és újabban spanyol régióban sikerült a szarvasgomba termesztés fejlesztésében figyelemreméltó sikereket elérni. Bízunk abban, hogy az Európai Unió 2014-től induló új költségvetési ciklusában már a magyar gazdák is hasonló támogatásban részesülhetnek és Magyarország, mely a világ leggazdagabb nyári szarvasgomba élőhelyeivel rendelkezik, ugyanilyen sikeres fejlődés elé néz a szarvasgomba-termesztésben. Ehhez azonban nemcsak egy ésszerű támogatási rendszer kialakítása szükséges ma még hazánkban, de a szarvasgomba-ültetvények és a rajtuk termett gomba jogi helyzetének rendezése is várat magára.

dr. Brandt Sára – dr. Bratek Zoltán



Dr. Gérard Chevalier francia szarvasgomba-kutató magyar gazdáknak mutatja be a termő ültetvény tavaszi, az „öreg hold" idején történő kapálásának fortélyait; ilyenkor sorközi talajlazítás már csak kötöttebb talajokon javasolt

GENETIKAILAG MÓDOSÍTOTT NÖVÉNYEK

Eltérő gazdálkodási rendszerekből származó élelmiszerek fogyasztásának következményei

Az első „zöld forradalom” erdményei után a hátrányok is hamar megmutatkoztak. A termés mennyisége a vegyszerhasználat növelésével sem volt tovább fokozható, sőt, inkább csökkent. Ugyanakkor mindenki számára világossá vált számos, a mezőgazdaságban használt szintetikus vegyszer környezetet és egészséget károsító hatása. A jelentkező problémákra megoldást kellett keresni. Ismét a tudomány sietett a bajban lévő mezőgazdaság segítségére azzal az ígérettel, hogy a földi teremtmények genomját (annak teljes genetikai anyagát) előnyösebbre fogja változtatni és ezzel majd minden problémát meg fognak oldani az éhezéstől a környezetszennyezésig. A kérdés az, hogy mi várható ezektől az ígéretektől.

A XX. század második felében a kutatók felfedezték a nukleinsavakat és a kettős spirál szerkezetét, azonosították, majd elemezték az örökítő anyagot. Rájöttek arra is, hogy a genetikai kód univerzális, azaz, minden élőlény a mikrobáktól – a növényeken, állatokon át – az emberig ugyanazokat az építőelemeket használja a genetikai információ továbbadására. A tudósok megismerték a genetikai ollókat (azokat az enzimeket, amelyek a nukleinsavakat bizonyos bázisszekvenciáknál „vágják”) és ragasztókat (azon enzimeket, amelyek képesek a nukleinsav darabokat egyesíteni). Ez a tudás lehetővé tette, hogy bármely élőlényből egyes genetikai információt hordozó szakaszokat ki lehessen vágni és azt bármely más élőlény genomjába beilleszteni. Ezekkel a technikákkal képesek vagyunk a genetikai anyagot tetszés szerint szabni-varrni. Sőt, a gépek segítségével rövid időn belül bármely szintetikus genetikai anyagot is létre lehet hozni és ezeket is fel lehet használni az élőlények genomjának módosítására.



A lehetőségeknek csak a fantázia szab határt. 2010-ban a tudósok megalkották az első szintetikus genomú baktériumot. Igaz, élő sejtmagból vették ki a genetikai információt hordozó anyagot és azt helyettesítették a laboratóriumban szintetizálttal. A baktérium tovább élt a szintetikus genom „utasításai” szerint. Ha a szintetikus genomot egy élettelen sejt magjába rakták volna be, semmi sem történt volna. A szintetikus genom önmagában nem képes az élet létrehozására. A szintetikus baktériumokkal mindössze annyi a probléma, hogy a mesterséges genetikai anyagot a már élő sejtekbe kell rakni.

A mesterségesen megváltoztatott genomú, a földön eddig nem létező, a laboratóriumban előállított, módosított genetikai anyagú szervezeteket (organizmusokat) nevezzük GMO-knak. Attól függően, hogy a sejten milyen módosítást hajtanak végre, a GMO-k különféle csoportokba sorolhatók. *„Transzgénes”*-nek azokat az átalakított szervezeteket nevezzük, amelyekbe a beültetett új gén valamely másféle élőlényből kerül a befogadó sejtbe.

A fenti képen látható „banán-kígyó”, ha létezne a valóságban, transzgénes élőlény lenne. Szerencsénkre ez az újdonság csak a fényképen létezik, mint „művészi” alkotás. A teremtés, avagy az evolúció ugyanis gátat szab a gének átadásának. Természetes úton a kígyó nem adhatja át genetikai anyagát a banánnak és fordítva.

A kék eper viszont már létezik. Amerikai tudósok génmódosítással hozták létre a transzgénes kék epret, mely ellenáll a fagypont alatti hőmérsékleteknek, tovább eláll a hűtőben, nem puhul és nem poshad meg. A szakemberek az Északi-sarkon élő lepényhalból vonták ki azt a természetes „fagyállót”, mely megóvja a halat a jeges vízben és ezzel a génnel módosították az epret. Nem kell hozzá nagy fantázia, hogy belássuk, a lepényhal sem képes természetes úton génjeit átadni az epernek. A kék eper megalkotói külön vállalatot hoztak létre a hasznosításra. Nagy volt a hírverés, de a kutatók elismerték, hogy ennek az epernek „van néhány negatív hatása”, melyeket még mindig tanulmányoznak. *„Újfajta allergiákat válthat ki, és a növények olyan toxinokat termelnek, melyek ártalmasak lehetnek az emberre és a környezetre”* – ismerte el sajtónyilatkozatában Cynthia Bu Jawdeh, a StrawberryBlue egyik munkatársa.

Az olyan génmódosított szervezeteket, amelybe a transzgént valamely rokon fajból ültetik át *„ciszgénes”* élőlénynek nevezzük. Ha viszont a transzgén ugyanabból a fajból kerül átültetésre, akkor *„izogénes”* GMO-król beszélünk. A biotechnológiai iparnak dolgozó, és a velük együttműködő kutatók szerint az izogénes GMO-k természetes úton, keresztezéssel is létrehozhatók lennének.

A biotechnológusok szerint a génmódosítás évezredek óta folyik és ez a technológia mindössze a hagyományos nemesítés precízebb változata. Ezek óriási csúsztatások. Hagyományos nemesítés esetén ugyanis az utódok csak a szülőkből származó géneket hordozzák. Ezzel szemben **a GM-növények előállításakor az egyik szülőtől származó génekhez parazita gének segítségével bármely más élőlényből származó, vagy szintetikus géneket adhatnak, vagy valamely, a genomban működő gént kikapcsolhatják**. Ez utóbbi még a transzgénesnél is veszélyesebb technika, mert teljesen kiszámíthatatlan következményekkel járhat. Az egyik, néhány évvel ezelőtt megjelent cikk arról számolt be, hogy génelhallgattatással olyan baktériumot állítottak elő, melyben az egyik gén működését kikapcsolták. Meglepte a kutatókat, hogy amikor ezt a baktériumot megetették a földigilisztával, a földigilisztában is kikapcsolódott néhány gén működése. Ennek analógiájára, ki tudja megjósolni milyen hatással lenne a mi génjeinkre, vagy a háziállataink génjeire, ha olyan GM növényeket engednének be a táplálék- és takarmánylláncba, amelyekben egyes géneket hasonló technikával kikapcsolnának? Pedig a génelhallgattatáson alapuló GMO-k közül néhány már piacra kész és csak engedélyezésre vár.

Akár transzgénes, akár izogénes vagy ciszgénes GMO-król beszélünk, az újonnan beillesztett gén önmagában nem volna működőképes. Ahhoz, hogy a befogadó sejtben működni tudjon, az új gént olyan szerkezeti egységbe kell beilleszteni, mint amelyben a szervezet többi génje is működik. Ehhez szükség van a génkapcsolóra és a hozzá tartozó szabályozó elemekre, az új „genetikai információ vége” jelzésre, olyan markergénekre és génszekvenciákra, amelyek megkülönböztetik az átalakított sejteket az át nem alakítottaktól. Így génmódosításkor sohasem „csak egy gén” kerül beültetésre. A legtöbb problémát az átvitt gén és az azt kísérő génszakaszok bejuttatása okozza. Ezeket vagy génpuskával, vagy növényi baktériumok segítségével juttatják be. Ami a pontosságot és a precizitást illeti, az alábbi képen látható, bekötött szemmel célbalövő ember rámutat a problémákra. Az új génszakasz belövésekor nem lehet tudni, hogy ezek célba találtak-e, vagy sem. Azt sem tudni, hogy hány teljes vagy részleges génszakasz landolt és ezek hol találták el a genomot.

A gének beépítésekor nem csak a pontossággal és a precizitással van probléma, hanem a megismételhetőséggel is. Ha a génbevitelt egyszerre több sejten végzik ugyanazon körülmények között, azonos génszekvenciát használva, attól függően, hogy a bevitt génszakasz(ok) hová épül(nek) be a génomba, minden egyes átalakított sejt különbözni fog tulajdonságaiban és működésében az összes többitől. Minden egyes sejtben az átalakítás egymástól eltérő egyedi „eseményt” hoz létre. Másik alkalommal egy előzővel azonos GMO-t létrehozni nagyon nehéz és a teljesen azonos átalakítása talán sohasem ismételhető meg. Ezért nem is indokolt a génátalakítást a rekombináns DNS „technológia” névvel illetni, hiszen a technológia lényege, hogy ugyanazokat az anyagokat használva és ugyanazokat a lépéseket elvégezve, azonos végterméket kapunk. Sajnos, ez nem igaz a génátalakítás esetében. Ha idegen gént juttatunk a genomba, akkor az új gén beépítés a már ottlévő gének 1-5%-ának működését megváltoztatja. Haszonnövényeink 20 000 – 50 000 génnel rendelkeznek. Így a génbeépítést követően attól függően, hogy az új gén hány példányban és hová épül be, megváltoztathatja a növény saját génjei közül 200 – 2500-nak a működését.

Gazdasági szempontból lényeges, hogy a genetikailag módosított növények, állatok újszerűek, a természetben nem fordulnak elő. Ezért lehet őket szabadalmaztatni. A szabadalom pedig azt jelenti, hogy a szabadalom tulajdonosa szabadon rendelkezik és rendelkezhet a tulajdonával. Ennek eredménye, hogyha a gazda GM vetőmagot vesz, nem rendelkezik szabadon a mag felett, jogait korlátozhatják. A vetőmagot, az abból kikelő növényt és annak termését csak a szerződésben meghatározott módon használhatja. Például, nem vetheti újra el a magot, nem cserélheti el, nem adhatja tovább senkinek, azt még tudományos célra sem használhatja. Mindezeket megtiltja a szerződés. Ha valaki azt megszegné, azt a szabadalom tulajdonosa elviheti a bíróságra. Ez több száz amerikai gazdával meg is történt.

Ami a GM növények biztonságát illeti annak ellenére, hogy ezek újszerűek és a természetben nem fordulnak elő, így szabadalmaztathatóak, a biztonság megítélésénél a hatóságok a GM növényeket mégis úgy tekintik, mintha azok semmiben sem különböznének a hagyományos, nem módosított társaiktól. Ha a hagyományos növény biztonsággal ehető, a GM és az annak megfelelő nem GM növény kémiai összetétele „lényegileg azonos”, azaz a kettő nem különbözik lényegesen egymástól, akkor a GM növény is biztonságosan ehető, annak biztonságát nem kell további vizsgálni. A „lényegileg azonosságot” kihasználva az ipar a GM-növények részletes biztonsági vizsgálata helyett arra törekszik, hogy a GM és a nem GM növények közötti „lényegi azonosságot” kimutassa. Hogy meddig tartható fenn a lényegi azonosság, mekkora az az eltérés, amelynél az már a nem áll fent, nincs definiálva. A lényegi azonosság nem jogi, sem tudományos fogalom. Hogy a GMO-k biztonsága szempontjából mennyire értelmetlen ez a fogalom, nyilvánvalóvá válik, ha belegondolunk, hogy a kergemarha kórban szenvedő marha lényegileg azonos az egészségessel.



A GM növények és élelmiszerek engedélyezését a világon mindenütt eltérő módon szabályozzák. Az USÁ-ban gyakorlatilag nincs szabályozás. A biztonság szempontjából a lényegi azonosság fogalma a mérvadó. Az engedélyezéshez mindössze annyi szükséges, hogy az új GMO forgalombahozatalát megelőző 6 héttel a vállalat értesítse a hatóságokat a forgalombahozatali szándékról. Jelenleg az USA szinte egyetlen export cikke a GM vetőmag. Nem meglepő tehát, hogy a kormány és a GM biotechnológiai vállalatok a szabadkereskedelmi egyezményre hivatkozva próbálják a GM növények vetőmagját ráerőszakolni az EU országaira és más nemzetekre.

Az EU-ban a GMO-k engedélyezése uniós szinten történik. A tagállamoknak nincs joguk az önálló döntésre. Az engedélyezés alapja az EU-ban is a lényegi azonosság megléte. 2013-tól kezdve azonban minden „egy” transzgént (vagy egy tulajdonságot) tartalmazó GMO engedélyezése előtt el kell a 90 napos toxikológiai-etetési vizsgálatot végezni. A több transzgént tartalmazó GMO-k esetében, ha a 90 napos állatkísérletet már az egyéni transzgénekre elvégezték, nincs szükség a további állatkísérletekre, annak ellenére, hogy a több transzgént hordozó GMO-k sokkal több veszélyt jelenthetnek.

Az EU-ban a GMO-t akkor engedélyezik, ha arra a tagállamok minősített többséggel (66%-a) igennel szavaznak. Erre eddig még nem volt példa. (Magyarország eddig minden egyes GMO engedélyezésekor annak megadása ellen

szavazott.) Ha nincs meg a minősített többség, akkor a döntés joga visszaszáll az Európai Bizottságra, a DG SANCO-ra. A Bizottság minden ilyen esetben kikéri az Európai Élelmiszerbiztonsági Hivatal (az EFSA) véleményét és ha az pozitív, engedélyezi a GMO forgalmazását. Eddig az EFSA véleménye mindig pozitív volt, így az EU-ban eddig minden egyes GMO-t engedélyeztek.

A biotechnológiai vállalatok ígéretei szerint a jövő GM növényei nagy hozamot, táplálkozástani előnyöket, rendkívüli körülmények között való termeszthetőséget (szárazságtűrést, sós talajon való termeszthetőséget, hidegtűrést, melegtűrést stb.) ígérnek. Alkalmasak lesznek olcsó, megújuló energia termelésére vagy a nehézfémek, olajszennyeződések összegyűjtésére. Az ilyen GM növények jelenleg nincsenek kereskedelmi forgalomban, csak a laboratóriumban, estleg a tudósok elképzeléseiben és ígéreteiben léteznek. Ezzel szemben jelenleg két nagy GM növénycsoportot termesztenek a világon. Az egyik a gyomirtószer-toleráns, vagy más néven herbicid-rezisztens GM növények csoportja, amelyek képesek valamely totális gyomirtó szer lebontására, mint pl. RoundUp®, mely képes a glyphosate lebontására.

A másik csoportba azok a GM növények tartoznak, amelyek maguk termelik meg a növényvédőszert, mint pl. a Bt-növények. Az ebbe a csoportba tartozó GM növények maguk váltak vegyszergyárakká. Az EU-ban egyre több olyan több transzgénes növényt engedélyeznek takarmányozásra, élelmezésre, amely mindkét tulajdonságot hordozza. Van már olyan GM kukorica is kereskedelmi forgalomban az USA-ban, amely nem kevesebb, mint 12 transzgént hordoz. Néhány országban terhesztenek még betegség ellenálló (vírus-rezisztens) növényeket, de ezek nincsenek engedélyezve az EU-ban.

A már engedélyezett GM növények döntő része állati takarmányként vagy élelmiszerként kerül felhasználásra. A GMO-k kockázatbecslésének eredményét nem hozzák nyilvánosságra, az bizalmas üzleti információnak minősül. A vállalatok eredményeit nem erősítik meg független vizsgálatokkal. Ennek ellenére a szakirodalom a GM növények esetében számos nemkívánatos mellékhatásról számol be.

A RoundUpReady®szója esetében születési rendellenességekről számol be Ermakova (2005) orosz kutató. Azt találta, hogy a RoundUpReady®szójával etetett terhes és szoptató patkányok almából szignifikánsan több állat pusztult el, valamint a kispatkányok súlya is szignifikánsan kisebb volt, mint a hagyományos szóján tartott állatok esetében. A francia Seralini professzor (2012) és kutatótársai két évig RoundUpReady® szójával etettek patkányokat. Arról számoltak be, hogy mind a RoundUppal kezelt, mind a GM szójával etetett állatokban másfél év után többféle tumor is képződött, sokkal korábban, mint ahogy az az öreg állatokban magától kifejlődne.

A glyphosate-tal permetezett GM növények termésén gyakran az engedélyezettnél több a szermaradék, ahogy azt németországi vizsgálatok is bizonyították 2011-ben. Azért, hogy ezek terményét importálni lehessen, az eredeti glyphosate szermaradék értékhatárát először 1996-ban, majd 2009-ben is többszörösre kellett emelni. Már az is bizonyított, hogy a glyphosate-tal permetezett növényeknek lecsökken a nyomelem tartalma. A tápanyag hiányos növényt fogyasztók maguk is tápanyaghiányossá válnak.

A rovarrezisztens, Bt növények esetében is számos élettani problémát figyeltek meg. Ezek engedélyezését arra alapozzák, hogy a Bt-t mint biopermetszert étizedek óta probléma nélkül használják. Az senkit nem érdekel, hogy lényeges különbség van a Bt-t termelő GM növény és a biopermetszer között.

Bio permetszerként:

- az elhalt baktériumot, vagy annak spóráját használják, ebben a hatóanyag, a Bt toxin inaktív formában van jelen;
- csak akkor permeteznek, ha sok a kártevő;
- a permetszer csak a növény felületén található, a napfény és eső hatására elbomlik, fogyasztás előtt a felületről lemosható.

A **GM növényben**:

- a Bt toxin szintetikus, megrövidített formája található, ezt a növény napi 24 órában, heti 7 napon át, minden egyes sejtjében termeli;
- a toxin szintetikus formája nehezen bomlik, hőstabil;
- mivel nem a felszínen, hanem a sejten belül található, nem lehet lemosni.

A Bt toxint termelő kukoricáról független kutatók megállapították, hogy máj- és vesekárosodást okozhat, növeli a cukorbetegség kialakulásának veszélyét, megváltoztatja a vér összetételét. Osztrák kutatók a RoundUpReady® tulajdonságot és Bt toxint is termelő, két transzgént hordozó GM kukoricával szaporodási kísérleteket végeztek egereken. Megállapították, hogy a vizsgált egértörzsnél a tápban 33%-os mennyiségben lévő GM kukorica komolyan csökkenti a reprodukciós képességet. Amikor ugyanattól a szülőpártól az egymást követő vemhességek során született állatok számát vizsgálták, azt találták, hogy a GM tápon kevesebb kisegér született, több pusztult el elválasztás előtt és az alom tömege szignifikánsan alacsonyabb volt. Hasonló megfigyelést tettek a 4 generációt átfogó reprodukciós vizsgálatok során is. Míg a több generációs kísérlet során alig volt különbség az első két generáció teljesítményében, addig GMO tápon a harmadik (F3) és a negyedik (F4) generációban szignifikánsan kevesebb kisegér született, a súlyuk is kisebb volt, mint a hagyományos kukoricával etetett egereknél.

Ha ez a megfigyelés igaz, mit jelenthet ez a GM takarmányon tartott haszonállatok esetében? Még nehezebb arra gondolni, hogy milyen hatással lehet mindez az emberekre, ha a problémák csak a harmadik-negyedik generációnál 70-100 év elteltével jelentkeznek. Vissza lehet-e még fordítani akkor a GMO-kon alapuló mezőgazdaságot és az okozott károkat? Ha megnézzük a mezőgazdaság történetét generációs időkben mérve, azt látjuk, hogy a második „zöld forradalom", a rekombináns DNS technológia bevezetése óta mindössze 15 év, azaz fél generációnyi idő telt csak el. Lehet, hogy a valós következmények csak dédunokáink korában fognak kiderülni.

A bizonytalanságból, a megfelelő kutatások hiányából, az eddig talált és leírt negatív hatásokból azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a jelenleg forgalomban lévő GM-növények, a belőlük készült élelmiszerek és takarmányok felületes technikával készültek, ezeket nem tesztelték megfelelően és túl korán engedélyezték piacra kerülésüket.

Azért, hogy mindez bekövetkezhetett a tudósok, a biotechnológiai vállalatok, a kormányok, a szabályozó- és engedélyező testületek és tanácsadóik egyaránt felelősek. Az ökológiai gazdálkodás feladata, hogy megtartsa ennek a termelési módnak teljes GMO mentességét.

Bardócz Zsuzsa és Pusztai Árpád

A Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. hivatalos közleményei

1. Módosult a Bizottság 1235/2008/EK rendelete

Megjelent **a Bizottság 2013. június 18-i 567/2013/EU végrehajtási rendelete** a 834/2007/EK tanácsi rendeletben az ökológiai termékek harmadik országból származó behozatalára előírt szabályozás végrehajtására vonatkozó részletes szabályok meghatározásáról szóló 1235/2008/EK rendelet helyesbítéséről, továbbá **a Bizottság 2013. június 20-i 586/2013/EU végrehajtási rendelete** a 834/2007/EK tanácsi rendeletben az ökológiai termékek harmadik országból származó behozatalára előírt szabályozás végrehajtására vonatkozó részletes szabályok meghatározásáról szóló 1235/2008/EK rendelet helyesbítéséről és az éves jelentés benyújtásának időpontja tekintetében az 1235/2008/EK rendelettől való eltéréstől.

A jogszabályok letölthetők a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. honlapjáról *(www.biokontroll.hu – Jogszabályok menü)*. Amennyiben a hivatkozott rendeletek nem találhatók meg honlapunkon, akkor beépítésre kerültek az ugyancsak ott található 1235/2008-as rendeletbe.

2. Változások a takarmányozásban felhasznált egyes anyagoknál

A NÉBIH előírására a takarmányozásban felhasznált egyes anyagok értékelésének vonatkozásában változás következett be az eddig alkalmazott gyakorlathoz képest. Az eltérésekről és következményeiről 2013. július 5-i keltezésű körlevélben tájékoztattuk állattartó Partnereinket.

2.1. A Monokálcium-foszfát (MCP) korábban kikerült a felhasználható anyagok közül, ezért azok felhasználását az előírások megsértéseként kell, hogy kezeljük.

2.2. A feltakarmányozott nem bio takarmányelesztőt az engedélyezett nem ökológiai takarmányok (emlékeztetőül: 5% sertésnél, baromfinál) közé be kell számítani.

Amennyiben Ön állattartó és ezekről a tényekről nem kapott körlevelet, akkor kérje annak kiküldését vagy tekintse meg azt honlapunkon! (Honlap: *www.biokontroll.hu* menü: *Közlemények/Hivatalos korábbi* oldal: *Hivatalos közlemények, 2013. július, Szokványos takarmányelesztő, monokálcium foszfát*.)

3. A Biokontroll Hungáriai Nonprofit Kft. Alap-feltételrendszerének változásai

3.1. A Bizottság 889/2008/EK rendelet változása szükségessé tette az Alap-feltételrendszer változtatását.

Az 1. Az Alap-feltételrendszer alkalmazási területei c. fejezet 1) bekezdésének első mondata az alábbira módosul:

1) A Tanács 834/2007/EK Rendelete, a Bizottság 889/2008/EK valamint a Vidékfejlesztési Miniszter 34/2013. (V.14.) VM Rendelete és a hozzájuk kapcsolódó EU-s és hazai rendeletek (továbbiakban együtt: EU bio rendeletek) hatálya alatt álló ökológiai termékek, amelyek csak ellenőrzött ökológiai gazdálkodásból származhatnak:

A 2. FOGALOMMEGHATÁROZÁS c. fejezet 8) pontja az alábbira módosul:

8) „EU bio rendeletek": a Tanács 834/2007/EK és a Bizottság 889/2008/EK Rendelete, a 34/2013. VM rendelet, valamint az ezeket kiegészítő EU-s és hazai jogszabályok.

A 13.3. Minden gazdasági szereplőre vonatkozó ellenőrzési előírások c. fejezet 8) bekezdése az alábbi pontokkal egészül ki:

8) d) amennyiben a gazdasági szereplőt és/vagy annak alvállalkozóit különböző ellenőrző hatóságok vagy ellenőrző szervek ellenőrzik, elfogadja adatainak az e hatóságok vagy szervek közötti átadását;
e) amennyiben a gazdasági szereplő és/vagy annak alvállalkozója megváltoztatja ellenőrző hatóságát vagy ellenőrző szervét, elfogadja ellenőrzési dossziéjának továbbítását a következő ellenőrző hatósághoz vagy ellenőrző szervhez;
f) amennyiben a gazdasági szereplő kilép az ellenőrzési rendszerből, erről haladéktalanul tájékoztatja a megfelelő illetékes hatóságot és ellenőrző hatóságot vagy ellenőrző szervet;
g) amennyiben a gazdasági szereplő kilép az ellenőrzési rendszerből, elfogadja, hogy ellenőrzési dossziéját még legalább öt évig megőrzik;
h) vállalja, hogy a terméke ökológiai minősítését befolyásoló bármely szabálytalanságról vagy jogsértésről haladéktalanul értesíti a megfelelő ellenőrző hatóságo(ka)t vagy ellenőrző szerv(ek)et, akkor is, ha más gazdasági szereplőktől vagy alvállalkozóktól származó ökológiai termékről van szó.

A 12. melléklet

Az EU bio jogszabályok és az EU és hazai hivatkozott joghelyek az Alap-feltételrendszerben c. melléklet 1. EU bio jogszabályok részében lévő táblázat magyar rendeletet tartalmazó sora az alábbira módosul:

Jogszabály száma	F1	F2
A vidékfejlesztési miniszter 34/2013. VM rendelete.	A mezőgazdasági termékek és élelmiszerek ökológiai gazdálkodási követelmények szerinti tanúsításáról, forgalmazásáról, jelöléséről és ellenőrzésének eljárásrendjéről.	2. 8)

3.2. Változnak az ökológiai kozmetikai termékek előállításának előírásai is, amelyről az érintetteket közvetlenül tájékoztatjuk.

A fenti változások 2013. augusztus 26-ától lépnek hatályba. A változásokat tartalmazó, egységes szerkezetbe foglalt új Alap-feltételrendszer azonosítója: AF/10:2012_v3.

4. Az Eltérések értékelő listájának változásai

A konkrét eltérések felsorolása előtti rész az alábbiak szerint módosul: Az eljárások listáját a Tanács 834/2007/EK rendelete, a Bizottság 889/2008/EK rendelete és a 34/2013. (V.14.) VM rendelet, valamint a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. Alap-feltételrendszere előírásaitól való eltérésekre állítottuk össze, hogy az eltéréseket egységesen, kiszámíthatóan értékeljük.

Bizonyos intézkedésekről a partnereink lakóhelye/székhelye szerinti illetékes megyei kormányhivatal élelmiszerlánc-biztonsági és állategészségügyi igazgatóságát és/vagy a növény- és talajvédelmi igazgatóságát értesítenünk kell, illetve tőle jóváhagyást kell kérnünk. Ezen hivatalos szerveket a szankciókatalógus további részében kormányhivatalként említjük.

Az *I. táblázatban* a termék ökológiai termelésre történő utalással jelölés minden, az Alap-feltételrendszer 3. fejezetében részletezett esetre vonatkozik.

A Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. hivatalos közleményei

Eljárás-fokozat	Biokontroll lehetséges intézkedései	Partner által megteendő intézkedés/jelölést érintő következmény	Jogszabályhely (kivéve H)
F1	Figyelmeztetés kiadása. / Hibás gyakorlat megszüntetésének előírása.	Az esettől függően a hiányosság pótlása. / Hibás gyakorlat megszüntetése. Jelölhetőséget nem érinti.	34/2013. VM r. 15.§ (1) a) és c)
F2	Szigorú figyelmeztetés kiadása. / Hibás gyakorlat megszüntetésének előírása.	Az esettől függően a hiányosság pótlása. /Hibás gyakorlat megszüntetése. Jelölhetőséget nem érinti.	34/2013. VM r. 15.§ (1) a) és c)
F3	Szigorú figyelmeztetés kiadása. / Hibás gyakorlat megszüntetésének előírása.	Az esettől függően a hiányosság pótlása. / Hibás gyakorlat megszüntetése. Jelölhetőséget nem érinti.	34/2013. VM r. 15.§ (1) a) és c)
SZ1	Felszólítás dokumentumok megküldésére.	Hiányzó dokumentumok megküldése.* / Az érintett termék ökológiai termelésre történő utalással nem jelölhető.	34/2013. VM r. 15.§ (1) b)
	Ökológiai termelésre utaló jelöléssel történő forgalomba hozatal megakadályozása.	Az érintett termék ökológiai termelésre történő utalással nem jelölhető.	834/2007/EK r. 30. cikk (1) első albekezdés
	Ökológiai termelésre történő utalás eltávolíttatása. Tanúsítvány visszavonása. A kormányhivatal tájékoztatása.	Az érintett termék ökológiai termelésre történő utalással nem jelölhető.	889/2008/EK r. 91. cikk (2) 34/2013. VM r. 15.§ (1) e)
SZ2	Átállási idő újraindítása – ahol értelmezhető – a kormányhivatal döntése alapján. Ökológiai termelésre utaló jelöléssel történő forgalomba hozatal megakadályozása vagy a jelölés eltávolíttatása. Tanúsítvány visszavonása.	Az átállási idő újraindul (ahol értelmezhető). Az érintett termék ökológiai termelésre történő utalással nem jelölhető.	834/2007/EK r. 30. cikk (1) első albekezdés és 889/2008/EK r. 91. cikk (2) 34/2013. VM r. 25.§ (1) b) és 15.§ (1) e)
SZ3	Ökológiai jelöléstől való eltiltás az illetékes hatósággal egyeztetett időtartamra. / Jelölés használatának korlátozása vagy megtiltása a kormányhivatal döntése alapján. Tanúsítvány visszavonása.	A korlátozással érintett termék ökológiai termelésre történő utalással nem hozható forgalomba.	834/2007/EK r. 30. cikk (1) második albekezdés 34/2013. VM r. 25.§ (1) a) és 15.§ (1) e)
	Kizárás az ellenőrzött ökológiai gazdálkodás rendszeréből a kormányhivatal döntése alapján. Szerződésbontás. Tanúsítvány visszavonása.	Ökológiai termelésre történő utalással a kizárás időtartama alatt semmilyen termék nem hozható forgalomba.	34/2013. VM r. 25.§ (1) c) és 15.§ (1) e)

* Megfelelő hiánypótlás esetén a szankció automatikusan törlődik.

I. táblázat | Az előírásoktól való eltérések következményei a fenti jogszabályok hatálya alá tartozó tevékenységek (A, B, C, E) és a tömegétkeztetés (H) esetén

A fentieken túl a 34/2013. VM r. 15.§ (1) d) pontja alapján a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. szükség esetén rendkívüli ellenőrzést végezhet.

Eljárás-fokozat	Biokontroll lehetséges intézkedései	Partner által megteendő intézkedés/jelölést érintő következmény
F1	Figyelmeztetés kiadása. / Hibás gyakorlat megszüntetésének előírása.	Az esettől függően a hiányosság pótlása. / Hibás gyakorlat megszüntetése. Jelölhetőséget nem érinti.
F2	Szigorú figyelmeztetés kiadása. / Hibás gyakorlat megszüntetésének előírása.	Az esettől függően a hiányosság pótlása. / Hibás gyakorlat megszüntetése. Jelölhetőséget nem érinti.
F3	Szigorú figyelmeztetés kiadása. / Hibás gyakorlat megszüntetésének előírása.	Az esettől függően a hiányosság pótlása. / Hibás gyakorlat megszüntetése. Jelölhetőséget nem érinti.
SZ1	Felszólítás dokumentumok megküldésére.	Hiányzó dokumentumok megküldése.* / Az érintett termékkel összefüggésben a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.-re történő utalás nem lehetséges.
	A Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.-re utaló jelöléssel történő forgalomba hozatal megakadályozása.	Az érintett termékkel összefüggésben a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.-re történő utalás nem lehetséges.
	A Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.-re történő utalás eltávolíttatása. Tanúsítvány visszavonása.	Az érintett termékkel összefüggésben a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.-re történő utalás nem lehetséges.
SZ2	A Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.-re utaló jelöléssel történő forgalomba hozatal megakadályozása vagy a jelölés eltávolíttatása. Tanúsítvány visszavonása.	Az érintett termékkel összefüggésben a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.-re történő utalás nem lehetséges.
SZ3	A Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.-re utaló jelöléstől való eltiltás meghatározott időtartamra. Tanúsítvány visszavonása.	A korlátozással érintett termékkel összefüggésben a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.-re történő utalás nem lehetséges.
	Szerződésbontás, meghatározott időszakon belül az újraszerződés lehetőségének elhárítása. Tanúsítvány visszavonása.	A Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.-re történő utalással a szerződés nélküli időszak alatt semmilyen termék nem hozható forgalomba.

* Megfelelő hiánypótlás esetén a szankció automatikusan törlődik.

II. táblázat | Az előírásoktól való eltérések következményei a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. Alap-feltételrendszere által szabályozott, kozmetikai termékek gyártása (G) esetén

A fentieken túl a 34/2013. VM r. 15.§ (1) d) pontja alapján a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. szükség esetén rendkívüli ellenőrzést végezhet.

A Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. hivatalos közleményei

Az egyes figyelmeztetések és szankciók kiadása pótdíjjal jár. Ezek, valamint a rendkívüli ellenőrzések díjai a következők:

Eljárási fokozat Rendkívüli ellenőrzés (pótellenőrzés)	A pótdíj mértéke (az éves ellenőrzési, nyilvántartási díj %-ában) minimál díj + felmerült költségek + ÁFA
1*F3	5%
1*SZ1	5%
2*SZ1	10%
3*SZ1	15%
1*SZ2	20%
2*SZ2, SZ3	30%

A tevékenységek felsorolása és a konkrét pontok az alábbiak szerint módosulnak:

Általános (minden tevékenységre vonatkozik)

Az alábbi, új pontok bevezetésre kerülnek:

		F1	F2	F3	SZ1	SZ2	SZ3
6.4.	GMO vagy GMO származék nem szándékos használata (egyéb helyeken nem részletezett esetekben).				①	②	③
6.5.	GMO vagy GMO származék szándékos használata (egyéb helyeken nem részletezett esetekben).						①

Mezőgazdasági termelő – Növénytermesztés, állattenyésztés, beleértve a nyúl- és fürjtartást is – A1, Halgazdaság – A5 (speciális eltérésein túl), Vadaskerti vadtartás – A6

Az alábbi, új pont bevezetésre kerül:

		F1	F2	SZ1	SZ2	SZ3
15.5.	Engedélyezhető vitaminok felhasználása engedély nélkül.	①	②	③[2]		

Az alábbi pontok törlésre kerülnek: 10.11. és 14.1.

Mezőgazdasági termelő – Méhészet A4

Az alábbi pont módosul:

		F1	F2	SZ1	SZ2	SZ3
21.4.	GMO-s növény szándékos hasznosítása méhlegelőként.					①

Az alábbi, új pont bevezetésre kerül:

		F1	F2	SZ1	SZ2	SZ3
21.7.	GMO-s növény nem szándékos hasznosítása méhlegelőként.			①②	③	

Az alábbi pont törlésre kerül: 26.6.

Feldolgozás, kereskedelem – B, Takarmánygyártás – E, Kozmetikai termékek gyártása – F, Tömegétkeztetés – H

Az alábbi pont módosul:

		F1	F2	SZ1	SZ2	SZ3
28.8.	Adalék- és segédanyag beviteli mennyisége az engedélyezettnél magasabb vagy az előírásokban szereplő vegyületek mennyisége a végtermékben nagymértékben (>10%) meghaladja az előírt határértéket.			①②③		

A Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. hivatalos közleményei

Az alábbi, új pont bevezetésre kerül:

		F1	F2	SZ1	SZ2	SZ3
28.10.	Engedélyezett adalék- és segédanyagok beviteli, illetve maradvány-mennyisége kismértékben (≤10%) meghaladja az előírt határértéket.	①	②	③		

Az alábbi pont törlésre kerül: 28.3.

Import – C

Az alábbi pont módosul:

		F1	F2	SZ1	SZ2	SZ3
30.2.	Harmadik országból történő termékbehozatal bejelentésének elmulasztása.			①②		③

A konkrét eltéréseket tartalmazó táblázatok után található jelmagyarázat az alábbira módosul:

Jelmagyarázat: ① – az előírás adott pontjának első megsértése;
② – az előírás adott pontjának megsértése két egymást követő évben;
③ – az előírás adott pontjának megsértése három egymást követő évben.

A Szankciókatalógust az alábbival egészítjük ki:

Egyéb díjak: Előzetesen írásban nem bejelentett, de ellenőrzés kezdetén a partner részéről bejelentett, egyébként szankcióval járó eltérések az SZ1-nek megfelelő díjtétellel járnak.

A fenti változások 2013. augusztus 26-ától lépnek hatályba. A változásokat tartalmazó, egységes szerkezetbe foglalt új Szankciókatalógus azonosítója: SZ-1/13, amely a hatályba lépés napjától a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. honlapjáról, a www.biokontroll.hu Dokumentumtár menüpontból letölthető.

5. „Új Hivatalos Közlemények" rovat

Felhívjuk T. Partnereink figyelmét, hogy 2013. augusztus 26-tól a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. honlapjára a **Közlemények** menüpont alatt az **„Új Hivatalos Közlemények"** ***(menü: Hivatalos ÚJ)*** oldalra felrakott közleményeink hivatalos közlésnek számítanak, azokat közzétettnek tekintjük. Ezt a rovatot rendszeresen frissítjük, ezért **kérjük T. Partnereinket annak rendszeres figyelésére, továbbá felhívjuk a figyelmüket, hogy a nem figyelésből származó következmények Önöket terhelik!** Az új rovatban két hónapig lesznek az új közlemények, innen átkerülnek a most is működő **„A Biokontroll Hungária hivatalos közleményei"** ***(menü: Hivatalos korábbi)*** oldalra. A Hivatalos közlemények a kibocsátás időrendi sorrendjébe, aláírva és beszkennelve tekinthetők meg a jelzett időpontot követően, az eredetit a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. őrzi. E-levél címmel rendelkező Partnereink jelzést kapnak, amikor új közleményt teszünk közzé.

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

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

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

A lista érvényes módosításig, illetve visszavonásig.

Trágyázó, talajjavító és növénykondicionáló anyagok
Algafix
C-Komplex
DC Hyperfoszfát P26
DC Hyperfoszfát P29
Farmerő szerves baromfi trágya
FitoNatur Aktív
Növényvédelmi és raktározási céllal felhasználható anyagok
Blossom Protect

Dr. Roszík Péter

BIZALMAT ÉPÍTÜNK

ADNS – JOGJEGY:

új lehetőség a biotermelők és a biotermékek hitelestésére
Az ADNS – Jogjegy a tudatos vásárlók nyomkeresője

A Biokontroll Hungária Ellenőrző és Tanúsító Nonprofit Kft. és az Intersoft-Hungary Kft. 2013 júniusában közös projektbe kezdett, amelynek célja, hogy a magyarországi ökológiai élelmiszer-gazdasági szektor szereplőinek és a biotermékeket fogyasztó közösségnek egy egyszerű, átlátható és biztonságos eszközt nyújtson a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. által tanúsított tanúsítványinformációk ellenőrzésére. Ennek eszköze, az Intersoft Hungary Kft. által kifejlesztett **ADNS – Jogjegy** alkalmazás lesz.

MI AZ AZ ADNS-JOGJEGY? Az ADNS-Jogjegy magyar jogtulajdonosok szabadalommal védett eljárása, amely dokumentumok, árucikkek egyedi azonosítását, eredet- és jogvédelmét szolgálja. A rendszer legfontosabb felhasználási területei közé tartozik az áruk eredetvédelme, árukhoz kapcsolódó jogok védelme valamint az okmányazonosítás. Az ADNS rendszer legnagyobb előnye és ismertető jele, hogy minden jogtulajdonos számára egységes rendszert alkot, tehát a hitelesítő jogjegy és a központi adatbázis nem egyetlen jogtulajdonosra szakosodott. A termék vagy dokumentum egy logikailag hamísíthatatlan egyedi QR kóddal kerül azonosításra. A QR kód a széles körben elterjedt okos telefonok, tabletek segítségével bárhol, bárki számára olvasható. Az adatokat és a dokumentációt nagy biztonságú adatbázisszerver tárolja és szolgáltatja. A kódhoz az ADNS adatbázisában hozzárendelésre kerülnek azok az információk, amelyek segítségével az azonosított termék vagy dokumentum egyértelműen hitelesíthető. Lehetőség van a rendszer alkalmazásával a jövedéki termékek azonosítására, a hungaricumok, valamint a biotermékek eredetvédelmére is. Az Európai Unióban, így hazánkban is a mezőgazdasági termékeket, a belőlük készült élelmiszereket és takarmányokat csak akkor szabad ökológiai (bio, öko, organikus) jelöléssel forgalmazni, ha a rájuk vonatkozó közösségi és hazai jogszabályok betartása mellett, az állam hatósági kontrollja alatt működő ellenőrzési rendszerben állították elő és rendelkeznek erről igazolással (Magyarországon tanúsítvánnyal).

Az ADNS–Jogjegy a bemutatott projektünk keretén belül, a Biokontroll Hungária Ellenőrző és Tanúsító Nonprofit Kft. által újonnan kibocsátott illetve megújított Tanúsítványokon kerül elhelyezésre. A kód segítségével ellenőrizhető, hogy az ellenőrzés pillanatában a tanúsított termelő milyen tanúsítási paraméterekkel rendelkezik a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. rendszerében. Továbbá képes tárolni a leolvasások dátumát, helyének GPS kódját. Az egyedileg azonosított tanúsítvány le is tölthető, mégpedig úgy, hogy a letöltött példány szintén egyedi példányazonosítót kap. Ennek segítségével nem csak az ellenőrizhető, hogy a termelő adott pillanatban rendelkezett-e a megfelelő tanúsítvánnyal az adott termék forgalmazásához, de az is, hogy partnere erről hitelt érdemlően meggyőződött.

MIKÉNT MŰKÖDIK EZ A GYAKORLATBAN? Az ADNS-Jogjegy használatához nem kell más, csak egy Android vagy iOS rendszerű okos telefon, amire a felhasználó letöltheti az ingyenes „Jogjegy" alkalmazást. Ennek segítségével bárhol, bármikor ellenőrizheti egy ADNS-Jogjeggyel ellátott dokumentum, termék eredetiségét. Az okos telefonon szükséges továbbá még egy PDF megjelenítő és egy QR kódolvasó, ezek szintén ingyenesen letölthetőek marketekről. Az első ADNS kód leolvasása QR olvasóval elirányít minket a www.jogjegy.hu weblapra, amely oldal segítségével ingyenesen letölthetjük az alkalmazást.

A Jogjegy alkalmazással leolvasott kód már szolgáltatja az alapadatokat. A Real Time tanúsítvány letöltésével, amely a www.biokontroll.hu oldalon is megtekinthető, egy PDF formátumú fájl kerül a telefonra a Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. adatbázisából, így a vásárló meggyőződhet a tanúsítvány hitelességéről. Ebben szerepel a tanúsító szerv neve és címe, valamint a gazdasági szereplő alapadatai, fő tevékenysége, az általa termeszthető és árusítható termékcsoportok, a tanúsítási eredmény, a tevékenységek érvényességének ideje és az ellenőrzések időpontja. A Hiteles Másolat megtekintésére kattintva az e-mail cím megadásával az adatokat a vevő magának továbbíthatja. Ez a másolat új kódot kap, az így kapott azonosítóval hitelesítve azt, hogy az adott időben meggyőződött arról, hogy partnere rendelkezett a szükséges engedéllyel.

MILYEN MÁS LEHETŐSÉGEKET REJT MAGÁBAN AZ ADNS-JOGJEGY? A megoldásunk a bemutatott lehetőségen túl, további potenciálokat rejt magában. A biogazdák által előállított termékek, legyen az akár mezőgazdasági, vagy állattenyésztési termék, egyedileg azonosíthatóvá válik az ADNS-Jogjegy megoldás használatával. Olyan plusz információk juttathatók el a fogyasztó számára, a kötelezően feltüntetendő információkon túl, amelyek a fogyasztó, vásárló tudatosságát növelik, bizalmat építenek. Felismerhetőséget biztosít, megismerteti a fogyasztót az elemi adatokkal, amelyek tartalmazzák a termék rövid leírását, az áruról készült fotóval kiegészítve, a hatósági azonosításhoz szükséges adatokkal együtt, amelyek lehetnek igazolások, bizonyítványok, dokumentummásolatok. Szerepelhet benne az áru történetének tömör ismertetője, gyakran kiegészítve eredetének marketing célú bemutatásával. A terméktulajdonosok további előnyöket kovácsolhatnak a jövőben az ADNS-Jogjegy rendszerből. A vásárlók által leolvasott kódok alapján számos információ megtudható, például a termékek útjáról, arról hol, hányszor olvasták le a terméken szereplő kódot. Ebből többek között az is kiderülhet, hogy mekkora az adott áru iránti érdeklődés, mely területeken hányan voltak kíváncsiak a termék részletes leírására. A hamisítványok kiszűrésében is rendkívül hasznos rendszerünk, hiszen ha két helyen ugyanaz az ADNS-Jogjegy került leolvasásra, abból az egyedi azonosítás miatt az egyik kétséget kizáróan hamisítvány.

Az ADNS-Jogjegyről további tájékoztatást kaphat a **www.jogjegy.hu**, illetve a **www.intersoft.hu** honlapon, vagy előzetes időpont egyeztetést alapján részletes bemutató igénylésére is van lehetőség, amelyet az **Intersoft Hungary Kft.** (info@jogjegy.hu, Tel: +36 1 224 5700) biztosít.

dr. Sütheő Péter
Intersoft Hungary Kft.

dr. Roszík Péter
Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.

Agrar Impex GmbH

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 kolléganőnk szívesen áll rendelkezésükre az alábbi elérhetőségeken:

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

Bio Suisse EU-Bio konvencionális

Agrar Impex GmbH
Donaustaufer Str. 378
93055 Regensburg
Germany

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

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