

Részletek

az

Országgyűlés Környezetvédelmi Bizottságának 562-es számú tárgyalótermében,

2005. november 9-én 13 órakor

tartott

a

GM-növények hazai engedélyezéséről szóló kerekasztal-beszélgetés (3)

hozzászólásaiból

Szerkesztette:

Darvas Béla

Budapest

2005

Tartalomjegyzék

Meghívó	3
Résztevők listája	4
Rövidített általános vélemény az Európai Élelmiszerbiztonsági Hivatal (EFSA) GMO paneljének a magyarországi ökológiai vizsgálatokról közzétett állásfoglalásáról (Darvas Béla, Székács András, Bakonyi Gábor, Kiss István, Biró Borbála, Villányi Iлона, Ronkay László, Peregovits László, Lauber Éva és Polgár A. László)	5
Rövidített szerzői vélemény az Európai Élelmiszerbiztonsági Hivatal (EFSA) GMO paneljének a MON 810-kukorica magyarországi környezetanalitikai vizsgálataival kapcsolatban kiadott állásfoglalásáról (Székács András, Juracsek Judit, Polgár A. László, Lauber Éva és Darvas Béla)	6
Rövidített szerzői vélemény az Európai Élelmiszerbiztonsági Hivatal (EFSA) GMO paneljének a MON 810-kukorica dekompozíciójával és a talaj biológiai aktivitásával kapcsolatos állásfoglalásáról (Bakonyi Gábor és Kiss István)	7
Rövidített szerzői vélemény az Európai Élelmiszerbiztonsági Hivatal (EFSA) GMO paneljének a MON 810-kukoricapollen és védett lepkéfajok lárváinak magyarországi rizikó-analíziséhez (Darvas Béla, Csóti Attila, Adel Gharib, Peregovits László, Ronkay László, Lauber Éva és Polgár A. László)	8
Venetianer Pál Természet Világa októberi számában megjelent cikkének táplálkozástani kritikája – általános kifogások (Pusztai Árpád és Bardócz Zsuzsa)	9
Venetianer Pál Természet Világa októberi számában megjelent cikkének táplálkozástani kritikája – néhány részlet (Bardócz Zsuzsa és Pusztai Árpád)	10
Venetianer Pál Természet Világa novemberi számában megjelent cikkének érintőleges környezettudományi kritikája (Darvas Béla)	11
Mit jelent a biogazdák számára egy rossz koegzisztencia jogszabály? (Roszík Péter)	12
A GM-növények és -élelmiszerek engedélyezésével összefüggő kérdések (Horváth Zsolt)	13
A genetikailag módosított (GM) növények magyarországi engedélyezéséről (A-D) (Ács Sándorné, Ángyán József, Bakonyi Gábor, Balla László, Bardócz Zsuzsa, Bauer Lea, Békési László, Darvas Béla, Gyulai Ferenc, Heszky László, Holly László, Hullán Tibor, Illés Zoltán, Kajner Péter, Márai Géza, Menyhért Zoltán, Papp László, Pataki György, Pusztai Árpád, Roszík Péter, Sajgó Mihály, Székács András, Takács-Sánta András, Tanka Endre)	14

Meghívó

az Országgyűlés Környezetvédelmi Bizottságának 562-es számú tárgyalótermébe
(az Országgyűlés Irodaháza, Budapest Széchenyi rakpart 19; a Margit-híd pesti hídfőjénél – bejárat a Duna felől)
2005. november 09-én 13 órakor kezdődő

a

GM-növények hazai engedélyezéséről szóló kerekasztal-megbeszélésre (3).

Program bevezető:

Illés Zoltán (az OKB házigazdája): Tájékoztató az Országgyűlés Környezetvédelmi Bizottságának GMO albizottságáról (5 perc)

Szakterületi összefoglalók (első, nyilvános rész – levezető Darvas Béla):

(1) Válaszok az Európai Élelmiszer-biztonsági Hivatal (EFSA) GMO paneljének, a *MON 810* kukorica fajtacsoport magyar moratóriumát megalapozó vizsgálatokról kiadott állásfoglalásához

- Darvas Béla: általános válasz (5 perc)
- Székács András: környezetanalitikai válasz (5 perc)
- Bakonyi Gábor: talajzoológiai válasz (5 perc)
- Darvas Béla: védett lepkékről (5 perc)

(2) Válasz Venetianer Pálnak a *Természet Világába* írt kétrészes cikkéhez

- Bardócz Zsuzsa: táplálkozástani és közegészséget érintő válasz (5 perc)
- Pusztai Árpád: kutatói etikát érintő válasz (5 perc)
- Darvas Béla: környezettudományi válasz (5 perc)

(3) Roszik Péter: Milyen problémái származhatnak a biogazdáknak abból, ha a GM-törvény koegzisztencia rendelkezései nem védik őket? (5 perc)

Megjegyzés: Az összefoglalók mintáit lásd: http://www.greenfo.hu/hirek/hirek_item.php?hir=11534 és http://www.greenfo.hu/hirek/hirek_item.php?hir=11709. Az ülésen hangfelvétel készülhet. Megfigyelői státuszú tagjaink⁺.

Hozzászólások (második, zárt rész – levezető Illés Zoltán). A főbb témakörök:

- (4) Balla László: Előterjesztés az öndefinícióhoz (5 perc)
- (5) Horváth Zsolt⁺: Állásfoglalásainkról (5 perc)
- (6) **GMO Kerekasztal állásfoglalásai A-D** (vita, elfogadás, szavazás)

Meghívottak: Ács Sándorné, Ángyán József, Bauer Lea, Békési László, Füsti Molnár Gábor⁺, Gyulai Ferenc, Holly László, Hullán Tibor⁺, Kajner Péter⁺, Márai Géza, Márai Géza, Menyhért Zoltán, Papp László, Pataki György, Rodics Katalin⁺, Ruthner Szabolcs⁺, Sajgó Mihály, Vajda Boldizsár⁺, Vértés Csabáné⁺.

Értesítést kapnak rendezvényünkről: az OKB GMO albizottságának tagjai⁺, az MTA elnöke és a Köztársasági elnök megbízottja.

Részvevők listája

- Ács Sándorné**, Kishantosi Vidékfejlesztési Központ Kht., Kishantos; *IFOAM* (biogazdák világszervezete)
- Ángyán József** prof. (CSc.), Szent István Egyetem, Környezet- és Tájgazdálkodási Intézet, Gödöllő
- Bakonyi Gábor** prof. (DSc.), Szent István Egyetem, Állattani és Ökológiai Tanszék, Gödöllő
- Balla László** prof. (DSc.), MTA Mezőgazdasági Kutató Központja, Martonvásár; Magyar Növénynevelők Egyesületének elnöke
- Bardócz Zsuzsa** dr. (DSc.), GENOK, Norvégia/Skócia/Magyarország
- Bauer Lea**, Biokontroll Hungária Kht., Budapest
- Békési László** dr. (CSc.), Kisállattenyésztési és Takarmányozási Kutatóintézet, Méhtenyésztési és Méhbiológiai Osztály, Gödöllő
- Darvas Béla** prof. (DSc.), MTA Növényvédelmi Kutatóintézete, Ökotoxikológiai és Környezetanalitikai Osztály, Budapest
- Füsti Molnár Gábor**, OMMI Szántóföldi Vetőmagfelügyeleti Osztály, Budapest
- Gyulai Ferenc** dr. (DSc.) Tápiószelei Agrobotanikai Intézet, Tápiószele
- Holly László** dr., Tápiószelei Agrobotanikai Intézet, Tápiószele
- Horváth Zsolt** dr., Magyar Élelmiszer-biztonsági Hivatal, Budapest
- Hullán Tibor** dr., Vetőmag Szövetség és Terméktanács, Budapest
- Illés Zoltán** dr., Országgyűlés Környezetvédelmi Bizottsága, Budapest
- Kajner Péter**, Magyar Környezetgazdaságtani Központ, Budapest, Budapest
- Márai Géza** dr., Szent István Egyetem, Környezet- és Tájgazdálkodási Intézet, Gödöllő
- Menyhért Zoltán** prof. (DSc.), Szent István Egyetem, Környezet- és Tájgazdálkodási Intézet, Gödöllő
- Papp László** prof., akadémikus (DSc.), Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest
- Pataki György** dr. (PhD.), Szent István Egyetem, Környezet- és Tájgazdálkodási Intézet, Gödöllő; Döntésemélet Tanszék, Vállalatgazdaságtan Intézet, Budapesti Corvinus Egyetem
- Pusztai Árpád** prof. (Ph.D), skót akadémikus, GENOK, Norvégia/Skócia/Magyarország
- Rodics Katalin** dr., Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, Nemzetközi Kapcsolatok Főosztálya, Budapest
- Roszik Péter** dr., Biokontroll Hungária Kht., Budapest
- Ruthner Szabolcs**, Vetőmag Szövetség és Terméktanács, Budapest
- Sajgó Mihály** prof. (DSc.), Szent István Egyetem, Kémia és Biokémia Tanszék, Gödöllő
- Székács András** dr. (DSc.), MTA Növényvédelmi Kutatóintézete, Ökotoxikológiai és Környezetanalitikai Osztály, Budapest
- Vajda Boldizsár** dr., Országos Élelmiszerbiztonsági és Táplálkozástudományi Intézet, Budapest
- Vértes Tímea**, FVM Biotechnológiai Osztály, Budapest

Rövidített általános vélemény az Európai Élelmiszerbiztonsági Hivatal (EFSA) GMO paneljének a magyarországi ökológiai vizsgálatokról közzétett állásfoglalásáról

Darvas Béla,^a Székács András,^a Bakonyi Gábor,^b Kiss István,^b Biró Borbála,^c Villányi Ilona,^c
Ronkay László,^d Peregovits László,^d Lauber Éva^a és Polgár A. László^a

^aMTA Növényvédelmi Kutatóintézete, Ökotoxikológiai és Környezetanalitikai Osztály, Budapest

^bSzent István Egyetem, Állattani és Ökológiai Tanszék, Gödöllő

^cMTA Talajtani és Agrokémiai Kutatóintézete, Talajbiológiai és -biokémiai Osztály, Budapest

^dMagyar Természettudományi Múzeum, Budapest

2005. június 8-án az EFSA GMO panelje állásfoglalást¹ tett közzé a magyar mezőgazdasági miniszter 2005. január 20-án, a MON 810-es genetikai eseményű kukoricafajtákra elrendelt ideiglenes moratóriumával összefüggésben elvégzett környezetanalitikai és ökotoxikológiai vizsgálatokról. Állásfoglalásukban kétségbe vonták, hogy a négy területen is felmutatott környezettudományi aggályok elégségesek-e elővigyázatossági lépéshez. Ezt a bizottság arra értette, hogy előzetes eredményeink – egy, a *Növényvédelemben* megjelent tudományos cikk kivételével – konferencia-összefoglalókban jelentek meg, amelyek alapján **módszereinket nem volt képes értékelni**. Az EFSA GMO panelje figyelmen kívül hagyta azt a tényt, hogy a beadvány szerzője a magyar kormány mezőgazdasági minisztere, aki munkatársain keresztül **meggyőződött módszereink alaposságáról és adataink hitelességéről**,² míg e testület erre kísérletet sem tett. Indokolatlan és a nemzetközi diplomáciában szokatlan, hogy a magyar géntechnológiai hatóság sajátos élőhely-típusaira és ökoszisztémáira (Pannon biogeográfiai régió) vonatkozó környezettudományi ítélőképességét és rendelkezési jogát egy élelmiszerbiztonsági kérdésekre felhatalmazott európai bizottság kétségbe vonja. Mindeközben – véleményünk szerint – az EFSA GMO paneljének feladata lett volna, hogy indítványozza az általunk felvetett környezettudományi problémákkal kapcsolatban a fajtatulajdonos Monsanto cég hiánypótlását, amit viszont elmulasztott.

Az EFSA GMO paneljének megállapításával ellentétben a magyarországi vizsgálatok egyáltalán **nem irányultak emberi egészségre gyakorolt hatások követésére**, tehát nem adekvát azokat e területtel bármilyen összefüggésbe hozni. A környezetanalitikai és ökotoxikológia hatásokat illetően az EFSA GMO panelje bevezetőjében ígéri – majd nem teljesíti – annak értékelését, hogy vajon a magyarországi (értsd Kárpát-medencei) ökoszisztéma eltér-e a környezetében lévő országok ökoszisztémáitól? E területet az ökológiai tudományok, továbbá az EU élőhelyek és fajok védelmére vonatkozó két törvénye, a *Wild Birds Directive* (79/43/EEC) és a *Habitat Directive* (92/43/EEC) is **önálló biogeográfiai régióknak tekinti**, amelyre nemzeti önrendelkezési jog vonatkozik. Általános véleményünk szerint az EFSA GMO panelje kompetenciájától eltérő területekről (szinte egyetlen releváns tudományterületről, pl. zoológia, állatökológia, konzervációbiológia és környezetanalitika sincs tag a bizottságban) adott ki **korai és felszínes állásfoglalást, ezért visszautasítjuk** szakmai figyelembevételre nem alkalmas következtetéseit.

Részletes magyar válaszunkat 2006-ban, a *Növényvédelem* szaklapban, angol változatát az *EFSA Journal*-ba tervezzük megjelentetni.

¹ Andersson, Bartsch, Buhk, Davies, De Loose, Gasson, Hendriksen, Heritage, Kärenlampi, Kryspin-Sørensen, Kuiper, Nuti, O’Gara, Puigdomenech, Sakellaris, Schiemann, Seinen, Sessitsch, Sweet, van Elsas & Wal (2005): *EFSA Journal*, 228: 1-14. (http://www.efsa.eu.int/science/gmo/gmo_opinions/1046/gmo_opinion_ej228_safeguards_en1.pdf); Kiragadott részletek a *BZBE Hírlevél*, 2005. augusztusi számában, 1-7 old. (főszerk. Dudits)

² OM – BIO 00024/2000; KvVM – K-36-01-00017/2002; KvVM – MTA, 2005

Rövidített szerzői vélemény az Európai Élelmiszerbiztonsági Hivatal (EFSA) GMO paneljének a *MON 810*-kukorica magyarországi környezetanalitikai vizsgálataival kapcsolatban kiadott állásfoglalásáról

Székács András, Juracsek Judit, Polgár A. László, Lauber Éva és Darvas Béla
MTA Növényvédelmi Kutatóintézete, Ökotoxikológiai és Környezetanalitikai Osztály, Budapest

2005. június 8-án az EFSA GMO panelje állásfoglalást³ tett közzé a magyar mezőgazdasági miniszter 2005. január 20-án, a *MON 810*-es genetikai eseményű kukoricafajtákra elrendelt ideiglenes moratóriumával összefüggésben elvégzett környezetanalitikai és ökotoxikológiai vizsgálatokról. Állásfoglalásukban kétségbe vonták, hogy a négy területen is felmutatott környezettudományi aggályok elégségesek-e elővigyázatossági lépéshez. A négy terület: (i) a *MON 810* kukorica által termelt toxin mennyisége; (ii) a toxin maradéka a tarlómaradványban; (iii) a toxin hatása a talaj biológiai életére; és (iv) a toxint tartalmazó pollen hatása védett lepkefajok lárváira. E vizsgálati területek közül kettő (i és ii) közvetlenül, a többi közvetve érinti a toxin analitikai meghatározását.

Vizsgálataink szerint a *MON 810* kukorica hektáronkénti szervesanyag-termelésével a teljes vegetációs periódus során 1500-2000-szer több ~Cry1A-toxint termel, mint amennyi Magyarországon DIPEL formájában egy hektár kezelésére engedélyezett. Az EFSA GMO panel állásfoglalásában ezt a mérési adatot említi, de nem véleményezi, valamint értékelésében a későbbiekben nem veszi figyelembe. **Elfogadható-e, hogy a GM-kukorica révén három nagyságrenddel több toxint vigyünk a környezetbe, mint amennyi a DIPEL-kezelésekre engedélyezett?** Ha igen, vajon miért ilyen szigorú a DIPEL biológiai növényvédő szerre vonatkozó előírás? Ha nem, vajon mért tekinti következtetésében az EFSA GMO panel mégis úgy, hogy ezen adat (sem) jelent olyan környezeti hatást, amely indokolná a *MON 810* kukorica kibocsátásának korlátozását?

Az EFSA GMO paneljének véleménye azt állítja, hogy a magyar tanulmány az alábbi következtetésre jutott: „... a *Bt*-növények maradékai lassabban bomlanak le, mint az izogénikus vonalakéi ... az aktív toxinmennyiség számottevő része azonosítható a talajban 11 hónappal később”. Ezen – nekünk tulajdonított – állításuk két vonatkozásban is téves. A DK-440-BTY *Bt*-kukorica magyarországi környezetanalitikai vizsgálatai nem mutattak arra, hogy a *Bt*-kukoricában lassabb lenne a Cry1A-toxinfehérje lebomlása, mint a közel izogénis anyavonalban, hiszen utóbbiban nem termelődik Cry1A-toxin. Az EFSA GMO paneljének megfogalmazása viszont ezt a félreérthető tartalmat sugallja. Méréseink valóban rámutattak, hogy a *MON 810* kukorica *Bt*-kukorica tarlómaradványaiban a ~Cry1A-toxin 8%-a a termőterületen marad, s e toxinmennyiség maradéka még 11 hónappal a vetés után, vagyis a következő vegetációs periódus kezdetén is kimutatható. Mindez egy időközben megjelent cikk állításai is támogatják.⁴ Az EFSA GMO paneljének megfogalmazásával szemben azonban a 8% toxintartalmat nem a talajban, hanem a talajba került tarlómaradványban mértük. **A *Bt*-toxin talajbeli perzisztenciájának tényét** – noha nem a GM-kukorica, hanem a biológiai növényvédő szeres permetezések kapcsán – **az EFSA GMO panelje is elismeri, ám állásfoglalásában ezt sem környezeti aggályként értelmezi.**

³ Andersson *et al.* (2005): *EFSA Journal*, 228: 1-14.

⁴ vö. Flores, Saxena & Stotzky (2005): *Soil Biology and Biochemistry*, 37: 1073-1082.

Rövidített szerzői vélemény az Európai Élelmiszerbiztonsági Hivatal (EFSA) GMO paneljének a *MON 810*-kukorica dekompozíciójával és a talaj biológiai aktivitásával kapcsolatos állásfoglalásáról

Bakonyi Gábor és Kiss István

Szent István Egyetem, Állattani és Ökológiai Tanszék, Gödöllő

2005. június 8-án az EFSA GMO panelje állásfoglalást tett közzé a *MON 810*-es genetikai eseményű kukoricafajták dekompozíciójáról és a talaj biológiai aktivitására gyakorolt hatásáról.

A *Bt*-toxint tartalmazó (DK-440-BTY) és közel-izogénes (DK-440) kukoricamaradványok talajlakó állatokra és mikroorganizmusokra épülő dekompozíciójára vonatkozó eredményeink egybehangzóak az EFSA GMO paneljének anyagában található megállapításokkal. Megjegyzendő azonban, hogy véleményüket egyetlen laboratóriumban végzett kutatások eredményeit ismertető publikációra alapozzák⁵, amelyben ráadásul nem az ilyen célokra legelterjedtebben használt *litter-bag* módszert alkalmazták, hanem a talaj CO₂-termelését mérték, ami inkább a talaj biológiai aktivitásának, mint a szerves anyag dekompozíciójának becslésére megfelelő eljárás. Véleményünk szerint pontosan az a probléma, hogy világszerte **elenyésző számú tudományos eredmény** létezik egy olyan komplex problémáról, mint a szerves anyag dekompozíció.

Az EFSA GMO panelje szerint a konferencia-összefoglalók nem tartalmazznak elégséges adatot a talajlakó állatok és a mikrobiális aktivitás értékeléséhez.

A talaj biológiai aktivitását különféle eljárásokkal lehet becsülni. Az egyik módszer a Törne-féle *bait lamina* teszt. A módszert és alkalmazhatóságát Kratz⁶ tárgyalja. Az EU Toxicitási, Ökotoxicitási és Környezeti Tudományos Bizottsága a talaj gerinctelen állatai táplálkozási aktivitásának mérésére az eljárást megfelelőnek találta⁷. Ennek alapján a módszerválasztás megfelelőnek tekintendő. Függetlenül attól, hogy a módszer a teljes biológiai aktivitást, vagy a táplálkozási aktivitást méri-e, a jelen vizsgálat szempontjából csupán a különbség megléte vagy hiánya releváns. Két évben a betakarítás után közvetlenül (2001. szeptember, 2002. augusztus) majd több mint fél évvel a betakarítás után (2003. április) végeztünk *bait lamina* tesztekkel. Mindhárom alkalommal statisztikailag **szignifikánsan alacsonyabb aktivitási értékeket mértünk a *Cry1Ab*-toxint termelő kukorica talajában**, mint az izogénes kukorica talajában. Az EFSA GMO panelje a biológiai aktivitást általában, elsősorban a mikroorganizmusokra vonatkozóan tárgyalja, és nem tér ki arra, hogy az általunk alkalmazott *bait lamina* módszerrel, az edafonon mért biológiai aktivitás eredményeiről mi a véleménye.

Mindezek alapján két következtetés vonható le:

(i) dekompozíciós vizsgálatok szükségesek magyarországi klímán és talajtípusokon, az itt természeteni kívánt genetikailag módosított növényekkel;

(ii) a talaj biológiai/talajállatok táplálkozási aktivitásának vizsgálata releváns eljárás a *Bt*-toxint termelő kukorica környezeti hatásvizsgálata esetén.

⁵ Flores, Saxena & Stotzky (2005): *Soil Biology and Biochemistry*, 37: 1073-1082.

⁶ Kratz (1998): *Environmental Science & Pollution Research*, 5: 94-96.

⁷ CSTE (2000): The available scientific approaches to assess the potential effects and risk of chemicals on terrestrial ecosystems. Brussels, p. 178.

Rövidített szerzői vélemény az Európai Élelmiszerbiztonsági Hivatal (EFSA) GMO paneljének a *MON 810*-kukoricapollen és védett lepkefajok lárváinak magyarországi rizikó-analíziséhez

Darvas Béla,^a Csóti Attila,^{a,b} Adel Gharib,^{a,c} Peregovits László,^d Ronkay László,^d Lauber Éva^{a,b}
és Polgár A. László^a

^aMTA Növényvédelmi Kutatóintézete, Ökotoxikológiai és Környezetanalitikai Osztály, Budapest

^bCorvinus Egyetem, Kertészettudományi Kar, Budapest

^cFaculty of Agriculture, Minia University, Minia, Egyiptom

^dMagyar Természettudományi Múzeum Allattára, Budapest

2005. június 8-án az EFSA GMO panelje állásfoglalást tett közzé a *MON 810*-es genetikai eseményű kukoricafajtákra elrendelt magyar moratóriummal összefüggésben **a hazai védett lepkéken elvégzett** ökotoxikológiai vizsgálatokról is.⁸ Ezzel kapcsolatos cikkünk – mivel kifejezetten Magyarországra vonatkozik – 2004-ben, magyar nyelven, a referált *Növényvédelem* szakfolyóiratban jelentettük meg.⁹

Fontosabb eredményeink: A DK 440 BTY (*MON 810* genetikai esemény) fajta pollenszórása a vetés utáni 74 – 88. napok közé esik. A hazai fajtaválasztékunk pollenszórása július – augusztusban van. A vizsgált évben 35 kg/ha pollentermésű fajta (más évben a többszörösét is mértük) esetében a táblaszegélytől számított maximum **5 m-es távolságban 100 pollen/cm² érték alá csökken** a pollenborítottság. A kukoricatáblában és annak szegélyén, lágyszárúakon élő, a pollenszórás időszakában kelő hernyók lehetnek a legérintettebbek. A vízszintes állású, széles, szőrös levelű növényeken a pollen jobban megtapad. A nagy csalán, *Urtica dioica* L. (Urticaceae) levélfelület/levéltömeg aránya 2,85-szöröse a selyemkórónak, *Asclepias syriaca* L. (Asclepiadaceae). Ez azonos pollenborítottság mellett kb. háromszoros Cry1Ab-toxindózist jelent. **Magyarországon 187 lepkefaj védett**, melynek **16%-a fejlődhet** táblaszegélyen élő, lágyszárú gyomokon is. A kukoricatáblák vízlevezető árkainak csalánosáiban fejlődő két védett tarkalepke faj (Nymphalidae), a **nappali pávaszem**, *Inachis io* (L.) és az **atalanta lepke**, *Vanessa atalanta* (L.) lárvakelése éppen a kukoricapollen-szórásakor van, s ezért a Cry1Ab-tartalmú pollen ezeket veszélyezteti.

Az EFSA GMO paneljének állásfoglalásával kapcsolatos véleményünk:

(i) Az EFSA GMO paneljében a fentiek szakmai megítélésre képes tag nincs. Az Egyesült Államokban megvalósított EPA – FDA modellből az EU-ban csak ez utóbbi valósult meg.

(ii) A bizottságnak nincs magyar tagja, így cikkünk ismeretlen eredetű angol fordítását, az **eredményeket tartalmazó ábrák (8 darab) nélkül értékelte**, ezért az azokban foglalt eredményeket hiányként sorolja fel, illetve új vizsgálatra vonatkozó tanácsként jegyzi. Ez a színvonal méltatlan egy EU állandó bizottsághoz.

(iii) A védett lepkék problematikáját (vö. konzervációbiológia) az EFSA GMO panelje is érzékeli, de **nem kéri a hiánypótlást a fajtatulajdonostól** (itt Monsanto), miközben a Pannon biogeográfiai régióra releváns magyar természetvédelmi törvények értelmében arra szorul.

Vizsgálataink folytatásában az *I. io*, és a csalánon élő, ritka *Polygonia c-album* kelő hernyóinak Cry1Ab-toxin (ELISA méréssel és pollenszámolással kontrollált) és DIPEL (Cry1 és Cry2 toxinok) érzékenységét vizsgáljuk.¹⁰

⁸ Andersson *et al.* (2005): *EFSA Journal*, 228: 1-14.

⁹ Darvas, Csóti, Gharib, Peregovits, Ronkay, Lauber és Polgár (2004): *Növényvédelem*, 40: 441-449.

¹⁰ Darvas, Kincses, Vajdics, Polgár, Juracsek, Ernst és Székács (2003): *Abs. 49. Növényvédelmi Tud. Napok*, 45. old.; Lauber, Kincses és Darvas (2006): *Abs. 52. Növényvédelmi Tud. Napok. (in prep.)*

Venetianer Pál *Természet Világa* októberi számában megjelent cikkének táplálkozástani kritikája – általános kifogások

Pusztai Árpád és Bardócz Zsuzsa
Norvég Génökológiai Intézet

A táplálkozástan a biológiai tudományok egyik speciális területe. Venetianer Pál nem táplálkozástani, vagy élelmiszerbiztonsági szakember. ***Bírálatot csak szakértőtől fogadunk el***, aki adatokkal bizonyítja, hogy kísérleti eredményeinkből hibás következtetést vontunk le. Eredményeink nagy részét már tudományos lapokban közöltük^{11,12,13}, így ezekből, és nem a napilapokból kell tájékozódni. A szakirodalomból megtudhatta volna, hogy az emberi táplálékokat eddig is behatóan vizsgálták. Összetevőik megállapítására pontos analitikai módszereket dolgoztak ki, és éppen ezek azok, amelyeket a sok vitát kiváltó lényegi azonosság vizsgálatára felhasználnak. A jelenleg forgalomban lévő GM-növényből készült élelmiszerek engedélyezésének alapja ugyanis a ***lényegi azonosság*** megállapítása. Ezt az elvet alapul véve a kergemarhakórban szenvedő szarvasmarha lényegileg azonos az egészséggel.

A *Royal Society* öt tagból álló *semleges* bizottsága a névtelenség mögé rejtőzött. Értesüléseink szerint ennek sem táplálkozástani, sem élelmiszerbiztonsági ***szakember nem volt a tagja***. Véleménye tehát számunkra nem mérvadó. Felvethető, hogy miért jellemző a géntechnológiával kapcsolatos testületre, hogy tagjaik nagy része a növényi biotechnológusok közül kerül ki? Vajon miért gondolják ezek a specialisták, hogy táplálkozástani és környezettudományi szakterületeken jeleskedő szakembereknél illetékesebbek azokban a kérdésekben, amelyekben eddig semmilyen releváns eredményt nem mutattak fel?

Általános, hogyha valaki kritizálni meri a növényi biotechnológiát, annak adatait azonnal megkérdőjelezzük. A növényvédőszer-gyártó cégek története sok példát sorol fel arra, ***hogyan járatnak le világhírű kutatókat*** (pl. Rachel Carson, Melvin Reuber, John Coulter stb.), akik termékeikkel kapcsolatos elmarasztaló eredményeket hoztak nyilvánosságra. Ugyanezek a cégek az elsőgenerációs GM-növények tulajdonosai. Eljárásaik az idő folyamán kevésbé változtak: jellemző az eredmények kétségbevonása, a kritizáló nyilatkozatok félremagyarázása, az elmarasztaló eredményeket elérők kiszorítása a kutatásból, pályázati lehetőségeik szűkítése, gyakran álláshelyeik megszüntetése. Ez az oka annak, hogy a szakirodalomban kevés a független kutatótól származó tudományos cikk. Annál nagyobb számú az ***alkalmi tudománypolitikusok konfliktuskezelő spekulációja***. A jelenlegi tudományszervezési gyakorlat mellett – a támogatásrendszer anomáliái miatt – a pályázatibevétel-függővé vált alapkutatási intézetek rendkívüli gyorsasággal haladnak az ***ipari kutatást kiszolgálói státusz felé***, s elvesztik függetlenségüket.

Rendkívül érdekes számunkra, hogy kísérleteink részleteiről mit sem tudó Venetianer azt bizonygatja, hogy a Pusztai-féle GM-burgonyát nem szánták emberi fogyasztásra. A tény ezzel szemben az, hogy ennek tulajdonosa (*Axis Genetics*) és az élelmiszerbiztonsági vizsgálatokat végző intézet (*Rowett Research Institute*) már részletekbe menő szerződést kötött arról, hogy forgalmazás esetén milyen arányban fogják a profitot felosztani. Ugyancsak átgondolatlan állítás az, hogy a GM-fajtákat *minden szempontból ellenőrzik*. Köztudott, hogy ezeket a vizsgálatokat a biotechnológiai vállalatok végzik, és az ***eredményeiket majd minden esetben titkosítják***. A kivételeket a referált cikkek eredményei képezik, amelyek száma a táplálkozástan területén nem haladja meg a húszat. A *minden szempont* túlzása szakmai figyelemre számot tartó írásban elfogadhatatlan.

¹¹ Pusztai, Bardócz, Alonso, Chrispeels, Schroeder, Tabe & Higgins (1999): *J. Nutr.*, 129: 1597-1603.

¹² Ewen & Pusztai (1999): *Lancet*, 354: 1353-1354.

¹³ Pusztai, Bardócz & Ewen (2003): *In: Food Safety: Contaminants and Toxins* (D'Mello Ed.). CAB International. Wallingford, page 347-372.

Venetianer Pál *Természet Világa* októberi számában megjelent cikkének táplálkozástani kritikája – néhány részlet

Bardócz Zsuzsa és Pusztai Árpád
Norvég Génökológiai Intézet

Megalapozatlan állítás, hogy *...a forgalomban lévő GM-növények közül az emberek csak a kukoricát fogyasztják közvetlenül*, amikor **a polcokon lévő élelmiszerek 30%-a tartalmaz szóját**. Ha az amerikai földrészen termelt GM-szója import nagyságát ismerjük, komolyan gondolhatjuk-e hogy Európában nem fogyasztunk GM-élelmiszert?

Azt, hogy a GM-élelmiszerek fogyasztása *...minden panasz vagy egészségkárosító hatás nélkül történt volna*, nem bizonyítható. Az **Egyesült Államokban a GM-élelmiszereket nem jelölik**, így nem lehet tudni, hogy ki, mikor, milyen és mennyi GM-élelmiszert fogyasztott. Ezekből az adatokból ugyanezért nem bizonyítható a GM-növényeken alapuló élelmiszerek egészségkárosító hatás sem.

Tájékozatlanságra utaló kijelentés, hogy a négy GM-növényben mindössze kétféle transzgénnel találkozunk. A transzgén-konstrukciók mindegyikébe legalább 3, de gyakran 5 transzgén is be kell vinni. A gyomirtó szer elleni védetséghez minden vállalat másféle transzgént használ. A *Bt*-növényekben előforduló Cry-toxinoknak több alcsoportja van, amelyeket eltérő gének kódolnak. A *Bacillus thuringiensis* **nem tökéletesen ártalmatlan** az emberre. Lektin-természete miatt kötődik a bélben lévő receptorokhoz, és hat az immunrendszerre, immunogén és adjuváns is.

A karfiol-mozaikvírus nem azonos a CaMV 35S promóterrel. Különbözően sem bizonyítható az a kijelentés, hogy *...az emberiség már évszázadok óta eszi a karfiol-mozaikvírussal fertőzött karfiolt anélkül, hogy ettől valakinek baja lett volna...*, miközben annyi **ismeretlen kóroktanú tápcsatornai betegséget** ismerünk. Nem menthető az a megállapítás, hogy: *Egyetlen hitelt érdemlő, tudományosan igazolt adat sem létezik, amely a forgalomban lévő GM-élelmiszerek bármilyen egészségkárosító hatását bizonyítaná.*^{14, 15} A bél növekedését kiváltó mechanizmusok megléte nem képzeloerő kérdése. Sok hatás idézheti elő, ezek a legtöbb fiziológia tankönyvben megtalálhatók.

A DNS nem minden esetben bomlik le a tápcsatornában. A jelenlegi kutatások beszámolnak arról, hogy transzgenikus növényekkel a szervezetbe juttatott, antigéneket kódoló DNS vakcinákat fel lehet használni immunizálásra. Ha minden DNS lebomlana a tápcsatornába, akkor ez nem lenne lehetséges. Az emészthetőségi vizsgálatokat – módszertanilag hibásan – nem a bélben, hanem kémcsőben végzik. Köztudott, hogy az alkalmazott módszerekkel még az olyan fehérjék is lebonthatók, amelyek a tápcsatornán áthaladva 50-100%-ig megtartják biológiai hatékonyságukat (pl. a bab lektinje). Az emészthetőségi- és toxikológiai vizsgálatokat is a GM-növény helyett az *Escherischia coli*-rekombináns fehérjével végzik. Ez körülbelül olyan, mintha a Mercedes biztonságát a Trabantból kivett motorral vizsgálnák.

Soha nem állítottuk, hogy a *...transzgén konstrukció nem stabil, helyet tud változtatni, és esetleg részben, vagy egészben beépül a fogyasztó ember sejtjeibe.*

¹⁴ Pusztai, Bardócz & Ewen (2003): *In: Food Safety: Contaminants and Toxins* (D'Mello Ed.). CAB International. Wallingford, page 347-372.

¹⁵ Pusztai és Bardócz (2004): *A genetikailag módosított élelmiszerek biztonsága*. Kölcsey Intézet, Budapest.

Venetianer Pál *Természet Világa* novemberi számában megjelent cikkének érintőleges környezettudományi kritikája

Darvas Béla

MTA Növényvédelmi Kutatóintézete, Ökotoxikológiai és Környezetanalitikai Osztály, Budapest

Általános megjegyzéseim:

(A) A szerző **szándékosan keveri** a környezettudományokban dolgozó kutatók véleményeit a civilszervezeti aktivisták és a napilapi szerzők interpretációival.

(B) A szerző tájékozatlan környezettudományi területen, így írásának egésze **rendszeretlen és hiányos**.

(C) Nem lehet a veszélyhez úgy viszonyulni, hogy minden lehetséges formájára rálegyintünk. A melléhatás-vizsgálatokkal kapcsolatos **ignorancia** és **türelmetlenség** eddig csak a kereskedők sajátja volt.

(D) Nem szerencsés, ha eltérünk az évszázadok alatt bevált **szakmai szereposztástól**.

*Részletes ellenvetéseim*¹⁶:

(i) ...mindössze kétféle „transzgénnel” találkozhatunk... Már 1997-ben **tízszer ennyi** alkalmazott transzgén-csoportról volt tudomásunk.¹⁷

(ii) ... szó sincs a transzgén önállósulásáról... Mikroorganizmusok spontán DNS-felvételről és konjugációjáról továbbá növényi keresztbeporzásról (intra- és interspecifikus hibridképződés) esik a szakirodalomban szó.¹⁸

(iii) ...A törvényi szabályozás előírja e védősávok kötelező létesítését... Nincs ilyen törvény. A koegzisztencia-rendelet éppen **most készül**, s úgy tűnik csak a kukoricára lesz adatszerűen pontos.

(iv) ...hogya GM-tábla környékén egy-két tő nem GM-növényegyedben is megjelenik a transzgén, valójában érdektelen... A koegzisztencia-törvénnyel Európa-szerte éppen azt próbálják rendezni, amit **érdektelen?**

(v) ...semleges környezetben a transzgén jelenléte enyhébb, vagy nagyobb hátrányt jelent a növény számára, ezért elterjedése rendkívül valószínűtlen... Spekuláció. Ha üdvözöljük az **esetről esetre** való állásfoglalás fontosságát, akkor az általánosságok szintjén maradó elmélkedés önnön deklarációnkat is sérti.

(vi) ...a repcénél és a cukorrépánál a GM-változat csökkentette a biodiverzitást... E területen inkább a **génszintű biodiverzitásról** van szó, ahol a GM-fajta genetikai változatossága csökken rendkívüli módon.

(vii) ...az érdekelteknek többnyire eleve az a meggyőződése, hogy a technológia káros vagy esetleg hasznos... Ez az ökológusok általános elfogultságára vonatkozó, **súlyosan előítéletes** vélekedés.¹⁹

(viii) ... növényvédő szerekkel kapcsolatban vagy egyáltalán nem végeztek, vagy csak sokkal kisebb igényességgel... Egy növényvédő hatóanyaggal kapcsolatban – eset-specifikusan – **20-40** (gyógyszernél 300) **millió dollár** értékű hatásvizsgálatot végeznek el a terméktulajdonosok.

(ix) ... a géntechnológia...minőségileg más, mint a hagyományos nemesítés, a környezettel való kölcsönhatás szempontjából ez a különbség közömbös... A transzgén által hordozott **új tulajdonság** viszont lényegi.

(x) ... némileg megváltoztatta a talaj baktériumflórájának összetételét... Élelmiszerellátásunk a talajok terménységére épül. A talajt olyan mikroszervezetek hozzák létre, amelyek 1%-át ismerjük. A tudomány súlyos mulasztása a jelenlegi állapot, s a talajképző mikroorganizmusok állapota csöppet **sem lényegtelen** szempont.

(xi) ... elpusztíthat más, hasznos rovarokat is... Nemcsak hasznos, hanem védett szervezetekről és élőhelyekről van szó. A **természetvédelmi törvények** gerinctelen állatokra és növényekre is vonatkoznak.

(xii) ... amennyiben viszont a tulajdonságnak nincs számottevő kölcsönhatása a környezettel... a költséges és körülményes vizsgálatok teljesen indokolatlanok... Ez csak akkor igaz, ha az új tulajdonság elterjedése **gazdaságilag** is közömbös (vö. idegen beporzású, árvakelésre hajlamos és vegetatív szaporítású növények).

A *Természet Világa* 2006. januári számában részletesebb véleményem jelenik meg.

¹⁶ Kurzíválva VP eredeti, DB által kiemelt szövege

¹⁷ Metz & Nap (1997): *Acta Botanica Neerlandica*, 46 (1): 25-50.

¹⁸ vö. Darvas (1997) Fenntartható Fejlődési Bizottság kiadványa, 1-64 old., Bp.

¹⁹ Darvas és Lövei (2006): *In. Mezőgazdasági ökotoxikológia* (Darvas és Székács szerk.). L'Harmattan, Bp. (in press)

Mit jelent a biogazdák számára egy rossz koegzisztencia jogszabály?

Roszik Péter

Biokultúra Szövetség és Biokontroll Hungária Kht.

Ismeretes, hogy biotermékként nem forgalmazható egy termék, ha bármilyen mérhető GM szennyeződést tartalmaz. Az EU ajánlása mentén megalkotott együttélési jogszabályoknak kellene biztosítaniuk azt, hogy ilyen szennyeződés ne fordulhasson elő, illetve, ha mégis előfordul, akkor kártalanítsák a kár elszenvedőit. Egy jó koegzisztencia jogszabálytól legalább ennyi elvárható lenne. A hazai jogszabályok előkészítése során – annak ellenére, hogy az EU ajánlására felállított koegzisztencia bizottság társadalmi oldala, azaz érintettek képviselői óriási túlsúllyal igényelték – jórészt figyelmen kívül hagyták a biogazdák igényeit, így a brüsszeli jóváhagyásra beterjesztett magyar tervezetek nem garantálják a biogazdák biztonságát. ***A szennyezés elkerülésére tett intézkedések elégtelenek*** (kicsi az izolációs távolság a virággal történő szennyezés kivédésére, elégtelenek a termékek keveredését megakadályozó előírások stb.) ***és hiányoznak az esetlegesen kárt szenvedettek kártalanítását valóban biztosító jogszabályi elemek és a felhasználható források.***

Első kár, ha egy biogazda termékében kimutatják a GM-szennyezést, akkor ***minden piacát elveszíti***, hiszen fogyasztói előtt ez a tény ismertté válik. Az EU tagországok közötti termékmozgás esetében Magyarország köteles minden érintett tagországot értesíteni egy ilyen szennyezésről, még akkor is, ha a szennyezést más tárja fel. Az ilyen eseteket megvitatja az EU Ökológiai Állandó Bizottsága (*SCOF*) is. A második kár abból adódik, hogy az ökológia ellenőrző szervezeteknek – egymás tájékoztatása mellett – kötelezniük kell a GM-szennyezett termék forgalmazóját, hogy az értékesítési láncan előre és visszafelé is haladva (a termék útját nyomon követve) értesítse a lánc összes szereplőjét a szennyezésről. Az EU bio-rendelete értelmében ilyenkor az érintett termékről, ***termékcsopotról el kell távolítani a „bio” jelölést.*** Könnyen elképzelhető, hogy egy ilyen akció az EU minden tagállamát is érintheti. A termelőig felépíthető a nyomon követési lánc, a megtalált biotermelővel szemben érvényesíthető a feldolgozott termék értékvesztéséből származó kárigény. Ezt ő nem tudja továbbhárítani a kár valódi okozójára, hiszen az lehet, hogy be sem azonosítható. Nincs magyar biotermelő, aki ezt túlélne. Rendszerint a vevő a székhelye szerinti bíróság az illetékes. Sokat eláruló tény, hogy a világon nincs biztosító, amelyik a GM szennyezésre (akár a termőföldön, akár a feldolgozásban) a másnak okozott kárra felelősségbiztosítást kötne. ***Felvetődik a kérdés, hogy egy szuverén államnak szabad-e engednie olyan tevékenység folytatását, amelyben a másnak okozott kár megtéríthetetlen és nem biztosítható.***

A GM-növények és -élelmiszerek engedélyezésével összefüggő kérdések

Horváth Zsolt

Magyar Élelmiszer-biztonsági Hivatal

A GMO Kerekasztal vállalt célja a tanácsadás, a döntéshozók munkájának szakmai érvekkel történő segítése. Ennek szellemében arra kell törekednünk, hogy megalapozott véleményünk mentén azokra a kérdésekre, veszélyekre, kétségekre és problémákra hívjuk fel a figyelmet, amelyek a transzgenikus növények és a belőlük származó élelmiszerek és takarmányok környezetbe történő kibocsátásával függenek össze. Meglátásom szerint az alapelvek tisztázását követően – melyek egyik legfontosabbika az esetről esetre történő véleményalkotás princípiuma – a GM-szervezetek előállításának és kibocsátási folyamatának időben egymást követő láncán folyamatosan érdemes csak végigmenni. Más szóval a szabadföldi kibocsátás és forgalomba hozatal feltételrendszerének minden részletre kiterjedő, megnyugtató pontosítása meg kell, hogy előzze a koegzisztencia feltételrendszerének kialakítását célzó vitát.

Fontos, hogy segítő szándékú tanácsadási tevékenységünk során, a felvázolt prioritássorrendet és a megvalósítást befolyásoló egyéb szempontokat kellő módon vegyük figyelembe. A 2001/18/EK irányelv ad útmutatást, hogy milyen, a környezeti- és az emberi egészségre gyakorolt hatások tekintetében végzendő kockázatbecslési eljárás lefolytatását követően lehet a GM-szervezet kibocsátásának engedélyezése ügyében dönteni. A 2003/556/EK számú javaslat 1.2. pontja maga is rámutat ugyanakkor arra, hogy különbséget kell tenni a koegzisztencia gazdasági szempontjai és a környezetbe való kibocsátás között.

Értelemszerű, hogy egy-egy új GM-növény koegzisztencia problematikájáról csak és kizárólag környezetbe történő kibocsátásának engedélyezését követően lehet beszélni. A GMO Kerekasztal tanácsadói szerepének használati értékét az növelheti, ha az állásfoglalások és javaslatok egyrészt ezt az egymásból következő logikai összefüggést követik, másrészt messzemenően figyelembe veszik uniós tagságunkból fakadó mozgásterünket. Tisztán kell látnunk, hogy az új GM-növény vagy -termék forgalomba hozatali engedélyének-2001/18/EK irányelvben, illetve a 1829/2003/EK rendeletben foglaltak szerinti kiadását követően, gyakorlatilag nincs lehetőségünk a termék hazai forgalmazásának korlátozására. Ilyen esetben a kockázati hatások csökkentésére, a koegzisztencia szabályozásán kívül nincs más alternatívánk.

A környezetbe történő kibocsátás engedélyezési folyamatának befolyásolására elvileg kétféle módon nyílhat lehetőségünk. Az egyik lehetőség az lenne, ha az egyes GM-termékek mellékhatás-vizsgálatára megfelelő fejlesztések és források biztosítása révén teremtenénk módot és az általunk elvégzett vizsgálatok eredményeire támaszkodva, adott esetben a ***véleményezési szakaszban opponálhatnánk*** a növény, vagy termék kibocsátásának engedélyezését. A költségvetés és a magyar gazdaság jelenlegi állapotában ez az út nem tűnik járhatónak. A másik lehetőségnek az a megoldás kínálkozik, hogy az EU e kérdés megítélésében velünk azonos platformon álló tagjaival összefogva, együttesen ***kezdeményezzük a jelenlegi engedélyezési eljárás megváltoztatását***, pontosítását és szigorítását.

A genetikailag módosított (GM) növények magyarországi engedélyezéséről (A-D)
A GMO Kerekasztal állásfoglalásai

Független szakmai megítélésünk szerint Magyarországnak nem fűződik növénytermesztési, növényvédelmi, gazdasági és társadalmi érdeke a jelenleg forgalomban lévő és bevezetés alatt álló GM-növények termesztéséhez, miközben többféle (vetőmag- illetve ökológiai termesztés, nemesítés, méhészet, környezet- és természetvédelem, élelmiszerbiztonság stb.) érdek is sérülhet.²⁰⁻²¹ A fogyasztói elutasítás a hiányzó vagy hiányos táplálkozástani vizsgálatok miatt jelentős. Genetikai módosításmentességünk elvesztése súlyosan veszélyezteti hazai és exportpiacainkat. A GM-növények európai engedélyezése jelenleg számtalan anomáliával folyik. Az alábbiakat kezdeményezzük:

- (A) Magyarország ne adja fel azt a jogos igényét, hogy területére és javaira vonatkozó döntési pozícióját megtartsa.** A szuverenitásunkat e kérdésben szűkítő tény, miszerint a GM-növények kibocsátásának engedélyezése az Európai Unió (EU) kompetenciája és ezért nincs vagy alig van nemzeti lehetőség a döntéshozatali mechanizmust, a döntést befolyásolni. Az Európai Élelmiszer-biztonsági Hivatal (*EFSA*) GMO paneljének nincs magyar tagja, ezért ott nemzeti érdekeinket senki sem képviseli. E bizottság túlságosan gyorsan és felületesen dönt, türelmetlen a nemzeti aggályokkal szemben, és nem felkészült környezettudományi kérdésekben való állásfoglalásra. Ezért javasoljuk Magyarországot az EU-ban képviselő politikusainknak, hogy
- (Aa)* tegyenek lépéseket azért, hogy az *EFSA* GMO paneljének legyen teljes jogú magyar tagja;
- (Ab)* az EU hozzon létre önálló környezettudományi szakbizottságot, amely a GM-növényeket ezen a szinten vizsgálja (az Egyesült Államokban is elkülönül az élelmiszer és gyógyszerügyi engedélyezés – *FDA* a környezetvédelmi – *EPA* hatósági tevékenységtől);
- (Ac)* hazánk dolgozza ki azokat a szabályozási technikákat, amelyekkel az EU-döntés közben vagy után a gyakorlati engedélyezési folyamatot – saját területére vonatkoztatva – érdemben kézbe tudja venni (az Egyesült Államokban a konkrét növényvédőszer-engedélyezés állami szintű; szövetségi szinten csupán a minimális követelményeket rögzítik).
- (B) Magyarország ne adja fel azt az igényét, hogy a mezőgazdaságában csak olyan eszközt alkalmazzon, amely biztonságos és számára szükséges.** Ehhez az MTA részvételével létrehozza az MTA Agráretikai Bizottságát és az OKB GMO albizottságát, amelyek jóváhagyó engedélyei nélkül nem kerülhet vetésre semmilyen, már európai engedéllyel bíró GM-fajta sem. Ez megteremti a lehetőségét az első kibocsátás előtti nemzeti ellenőrzéshez, ami jelenleg az EU kevésbé szigorú országaiban elvégzett vizsgálatokkal megkerülhető. Ehhez
- (Ba)* támogatjuk az MTA elnökének azt a törekvését, hogy létrehozza az MTA Agráretikai Bizottságát, amely megköveteli a hazai főhatás-vizsgálatokat és kérjük, hogy jogszabályokban lásson napvilágot az ezzel kapcsolatos törvényi megfogalmazás. Ugyancsak foglalja jogszabályba, hogy az érintett

²⁰ http://www.greenfo.hu/hirek/print_hirek_item.php?hir=11534

²¹ http://www.greenfo.hu/hirek/print_hirek_item.php?hir=11709

fajtatulajdonosok vetőmagot kötelesek biztosítani a független hazai főhatás-vizsgálatok számára. Ennek akadályozása tegye lehetővé az engedélyezési folyamat leállítását;

(Bb) támogatjuk az OKB törekvését, amely GMO albizottságot hoz létre és kérjük, jogszabályokban rögzíteni azt az igényét, hogy a Pannon ökorégióra elvégzett speciális környezettudományi dokumentáció nélkül – illetve az ennek alapján készített – rizikóanalízist megkerülő GM-fajta európai engedéllyel se kerülhessen hazánkban kibocsátásra. Ugyancsak foglalja jogszabályba, hogy az érintett fajtatulajdonosok vetőmagot kötelesek biztosítani a független hazai mellékhatás-vizsgálatok számára. Ennek akadályozása tegye lehetővé az engedélyezési folyamat leállítását.

(C) **A koegzisztencia szabályozás adjon egyenlő esélyt az ökológiai termeszők és a méhészek számára is.** Mivel esetükben szennyezettség szempontjából nincs tolerancia, ezért izolációs távolságaik megállapításakor az általuk javasolt értéket kell alkalmazni. Ez azt jelenti, hogy minden termesztett növényfajnál két izolációs távolságot kell meghatározni, az egyik a hagyományos természetőre vonatkozik, amely csak abban az esetben legyen érvényben, ha a szélesebb sugarú körben nincs ökológiai termesző vagy rovarmegporzású növények esetében állandó telephelyű méhész. Speciális jogokat kell biztosítani az érintett vetőmag-termeszőknek, nemesítőknek és természetvédelmi területek kezelőinek, amelyek indokolni tudják ezt meghaladó igényüket.

(D) **Jogszabályokkal kell megerősíteni és biztosítani az önkormányzatok valamint régiók azon szándékát, hogy genetikai módosításmentes területeket hozhassanak létre.** Ez esetben a területükön termesző gazdákra ez a szabályozási forma legyen érvényes.

Kérjük a Magyar Köztársaság Kormányát és a kormányzati szerveket, hogy a fentiekben megfogalmazott javaslatokat a hazai törvénykezés illetve az Európai Unió tárgyalások során érvényesíteni szíveskedjenek.

a GMO Kerekasztal tagjai közül: **Ács Sándorné** (Kishantosi Vidékfejlesztési Központ Kht., Kishantós; *IFOAM*); **Ángyán József** prof., CSc. (Szent István Egyetem, Környezet- és Tájgazdálkodási Intézet, Gödöllő); **Bakonyi Gábor** prof., DSc. (Szent István Egyetem, Állattani és Ökológiai Tanszék, Gödöllő); **Balla László** prof., DSc. (Magyar Növénytermesztés Egyesülete, Budapest); **Bardócz Zsuzsa** DSc. (GENOK, Norvégia/Skócia/Magyarország); **Bauer Lea** (Biokontroll Hungária Kht., Budapest); **Békési László** prof., CSc. (Kisállattenyésztési és Takarmányozási Kutatóintézet, Méhtenyésztési és Méhbiológiai Osztály, Gödöllő); **Darvas Béla** prof., DSc. (MTA Növényvédelmi Kutatóintézet, Ökotoxikológiai és Környezetanalitikai Osztály, Budapest); **Gyulai Ferenc** DSc. (Agrobotanikai Intézet, Tápiószéle; Szent István Egyetem, Környezet- és Tájgazdálkodási Intézet, Gödöllő); **Heszky László** prof., az MTA r. tagja, DSc. (Szent István Egyetem, Genetika és Növénytermesztés Tanszék, Gödöllő); **Holly László** dr. (Agrobotanikai Intézet, Tápiószéle); **Hullán Tibor** dr. (Vetőmag Szövetség és Termék Tanács, Budapest); **Illés Zoltán** dr. (Országgyűlés Környezetvédelmi Bizottsága, Budapest); **Kajner Péter** (Magyar Környezetgazdaságtani Központ, Budapest); **Márai Géza** dr. (Szent István Egyetem, Környezet- és Tájgazdálkodási Intézet, Gödöllő); **Menyhért Zoltán** prof., DSc. (Szent István Egyetem, Környezet- és Tájgazdálkodási Intézet, Környezettudományi Doktori Iskola, Gödöllő); **Papp László** prof., az MTA r. tagja, DSc. (Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest); **Pataki György** PhD. (Szent István Egyetem, Környezet- és Tájgazdálkodási Intézet, Gödöllő; Döntésmélet Tanszék, Vállalatgazdaságtan Intézet, Budapesti Corvinus Egyetem); **Pusztai Árpád** prof., Ph.D. a Skót Akadémia tagja (GENOK, Norvégia/Skócia/Magyarország); **Roszik Péter** dr. (Biokontroll Hungária Kht., Budapest; Biokultúra Szövetség); **Sajgó Mihály** prof. DSc. (Szent István Egyetem, Kémia és Biokémiai Tanszék, Gödöllő); **Székács András** DSc. (MTA Növényvédelmi Kutatóintézet, Ökotoxikológiai és Környezetanalitikai Osztály, Budapest); **Takács-Sánta András** (ELTE TTK, Budapest); **Tanka Endre** prof., DSc. (Károli Gáspár Református Egyetem, Környezetvédelmi és Agrárjogi Tanszék, Budapest).