



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

Darvas Béla,<sup>a</sup> Csóti Attila,<sup>ab</sup> Adel Gharib,<sup>ac</sup> Peregovits László,<sup>d</sup> Ronkay László,<sup>d</sup> Lauber Éva<sup>ab</sup> és Polgár A. László<sup>d</sup>

<sup>a</sup>MTA Növényvédelmi Kutatóintézete, Ökotoxikológiai és Környezetanalitikai Osztály, Budapest

<sup>b</sup>Corvinus Egyetem, Kertészettudományi Kar, Budapest

<sup>c</sup>Faculty of Agriculture, Minia University, Minia, Egyiptom

<sup>d</sup>Magyar 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.<sup>1</sup> Ezzel kapcsolatos cikkünk mivel kifejezetten Magyarországra vonatkozik 2004-ben, magyar nyelven, a referált *Növényvédelem* szakfolyóiratban jelentettük meg.<sup>2</sup>

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/cm<sup>2</sup> 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 csalánosaiban 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 modelltől 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.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Andersson *et al.* (2005): *EFSA Journal*, 228: 1-14. ([http://www.efsa.eu.int/science/gmo/gmo\\_opinions/1046/gmo\\_opinion\\_ej228\\_safeguards\\_en1.pdf](http://www.efsa.eu.int/science/gmo/gmo_opinions/1046/gmo_opinion_ej228_safeguards_en1.pdf)); Kiragadott részeket a *BZBE Hírlélel*, 2005. augusztusi számában, 1-7 old. (főszerk. Dudits)

<sup>2</sup> Darvas, Csóti, Gharib, Peregovits, Ronkay, Lauber és Polgár (2004): *Növényvédelem*, 40: 441-449.

<sup>3</sup> 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.)*