

A növényi diverzitás jelentősége a GMO-mentes mezőgazdaságban

Baktay Borbála, igazgató, Növényi Diverzitás Központ

Az 1959-ben alapított Növényi Diverzitás Központ (NöDiK) fő feladata az országos **szántóföldi- és zöldségnövény** génbank gyűjtemények fejlesztése, ezek agrobotanikai értékelő vizsgálata, dokumentálása és közreadása, valamint közép- és hosszú távú megőrzése hűtött magtárolókban, vagy esetenként merisztéma kultúrákban. Ehhez kapcsolódik a helyi körülményekhez alkalmazkodott hazai tájfajták, ökotípusok és populációk eredeti termőhelyen („*in situ*”, „*on-farm*”) történő fenntartásának és hasznosításának szervezése és irányítása. Feladataink közé tartozik továbbá a hazai specializált génbank gyűjteményekben folyó tevékenységek szakmai koordinációja, és az e tevékenységet megalapozó Nemzeti Génbank Adatbázis és Nemzeti Bázis Gyűjtemény kialakítása és működtetése, a multilaterális és bilaterális nemzetközi együttműködési programokban való magyar részvétel szervezése és koordinálása. A globális és európai együttműködési programok mellett, a Kárpát-medencén belüli haszonnövény genetikai diverzitás feltáráásával, illetve hasznosításával kapcsolatban különösen fontosak a szomszédos országok nemzeti génbank intézetekkel való együttműködések.

A NöDiK gyűjteménye jelenleg 1100 növényfaj 50 ezer különböző génbanki magtételét őrzi, amelyek legnagyobb részt kultúrnövények és ezek vad rokon fajai. Emellett több mint 900 vad növényfaj magjait is őrizzük a Pannon Magbank hűtő tárolóiban. Ez a hatalmas gyűjtemény rámutat a lehetőségekre és ezzel együtt arra, mennyire sebezhető az a mezőgazdasági rendszer, amelyben mindössze 10-12 növényfaj adja a termények 80 %-át. A génbankokban őrzött genetikai erőforrások azonban egyrészt megőrzött formájukban felhasználva, másrészt nemesítési alapanyagként fontos szerepet játszhatnak a GMO mentes hazai mezőgazdaság megteremtésében.

Lehetőségek a GM szója behozatal kiváltására

Bene Zoltán, cégvezető, Karintia Kft.

- A szója terén rendkívül importfüggő Magyarország, ugyanakkor kiváló ökológiai adottságainak köszönhetően jelentős, 100 000 Ha-t meghaladó potenciális szójatermő területtel rendelkezik,
- a termeléshez kötött támogatásnak és a szója zöldítésben betöltött szerepének köszönhetően a vetésterület több, mint 80%-al emelkedett 1 éven belül,
- a szója piaca jelentős, a Duna Szója Szövetség a termékpálya összes szereplőjének szintjét integrálva teremt további piacot a szójának,
- a magyar GMO mentes szója iránt nagy a kereslet, viszont fontos, hogy megfelelő hangsúlyt kapjon a jövőben is a piac összes szereplőjének szintjén.

A KARINTIA Kft, mint a Duna Szója Szövetség tagjaként felelősséggel tartozik a termelők naprakész tájékoztatásában. Ennek érdekében számos hazai és nemzetközi szakmai rendezvényein tájékoztatja a termelőket a GMO mentes hazai szója termesztésével kapcsolatos kihívásokról, és az értékesítésével kapcsolatos lehetőségekről.

Hosszú út vezet még ahhoz, hogy a magyarországi szója termelés volumenét tovább tudjuk növelni, ugyanakkor az imént említett okokból kifolyólag hiszek ennek megvalósíthatóságában.

„tőlünk függ minden, csak akarjuk” Széchenyi István

GMO-mentes élelmiszerek és takarmányok piaca Európában

Kruppa Bertalan, Agrárgazdasági Kutatóintézet

A génmódosított szervezeteket (GMO) és a belőlük származó élelmiszereket nagyfokú bizalmatlanság övezi Európában, ezért a GMO-mentesség többlet értéket képvisel a kontinensen. A jómódú országokban – elsősorban Németországban, Ausztriában és Svájcban – gyarapszik azon hús-, tej- és tojástermékek köre, amelyek GMO-mentes tápokon nevelt állatokból származnak. Ennek eredményeként a tanúsítottan GMO-mentes szójabab és -dara iránt is bővül a kereslet.

Az EU rendelkezik a legnagyobb felhasználással a GMO-mentes szójadara iránt globális szinten. A GMO-mentes alapanyag kereslete kb. 5 millió tonna volt Európában 2014-ben, a teljes felhasználás közel 15%-a (Kruppa, 2015). Azonban jelentős eltérések jellemzik a tagországokat, a volumet tekintve Németország rendelkezett a legmagasabb felhasználással (1 millió tonna).

A baromfi ágazatban jelentkezik a legnagyobb igény a GMO-mentes szója iránt, a baromfi takarmány 21 százaléka rendelkezik GMO-mentes igazolással az EU-n belül (Tillie - Rodríguez-Cerezo, 2015). Ez az arány a tej és marhahús tekintetében 9 százalék, a sertésnél 5 százalék a közösségben. Általános irányvonal, hogy a baromfihús-, a tojás- és a tej- jelentik azokat a stratégiai árucikkeket, amelyeknél az érintett élelmiszerláncok leginkább megkövetelik a GMO-mentességet.

Ugyanakkor Európa kínálati korlátokkal szembesül a GMO-mentes szója szűk globális piaca miatt. A világpiacon megközelítőleg 7-8 millió tonna olyan szójababot állítanak elő, amit GMO-mentes tanúsítvánnyal értékesítenek. Ez a mennyiség Európa felhasználásának csak egy szerényebb hányadát – hozzávetőlegesen 20-25 százalékát – fedezi. Brazília a legfontosabb szállító Európa számára a GMO-mentes szójaalapanyagok tekintetében. A jövőben India és Ukrajna szerepe erősödhet a kínálat biztosításában. Ugyanakkor a két utóbbi országra jellemző élelmiszer-biztonsági (pl.: szalmonella) problémák és illegális GMO-s területek (elsősorban Ukrajnában) jelentős korlátokat szabnak a kereskedelmi lehetőségeknek.

A GMO-mentes szójáért jelentős felárat kérnek a kereskedők a világpiacon. A prémium alapja a GMO-mentes termékek előállításánál felmerülő szegregációs költségek, illetve a GM technológia elhagyása miatt elmaradó haszon. A GMO-mentes szójadara felára 5-35 százalék között mozgott a 2004-2014 közötti időszakban (Tillie - Rodríguez-Cerezo, 2015).

A GMO-mentes termények felárának növekedésére lehet számítani a világpiacon, miután a GMO-k gyors térhódítása következtében szűkülnek a hagyományos szójaterületek a főbb exportőr országokban. Az EU így mindinkább kénytelen alternatív – elsősorban saját – forrásokból biztosítani a GMO-mentes alapanyagok iránti növekvő belső keresletét.

Kruppa B (2015): Danube Soya Market Report. Danube Soya Association, Mejlénés 2015 május.

Tillie P., Rodríguez-Cerezo E. (2015): Markets for non-Genetically Modified, Identity-Preserved soybean in the EU. JRC Science and Policy Report. European Commission

<http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC95457/report.pdf>

Élelmiszerek GMO- tartalmának ellenőrzésével kapcsolatos tapasztalatok

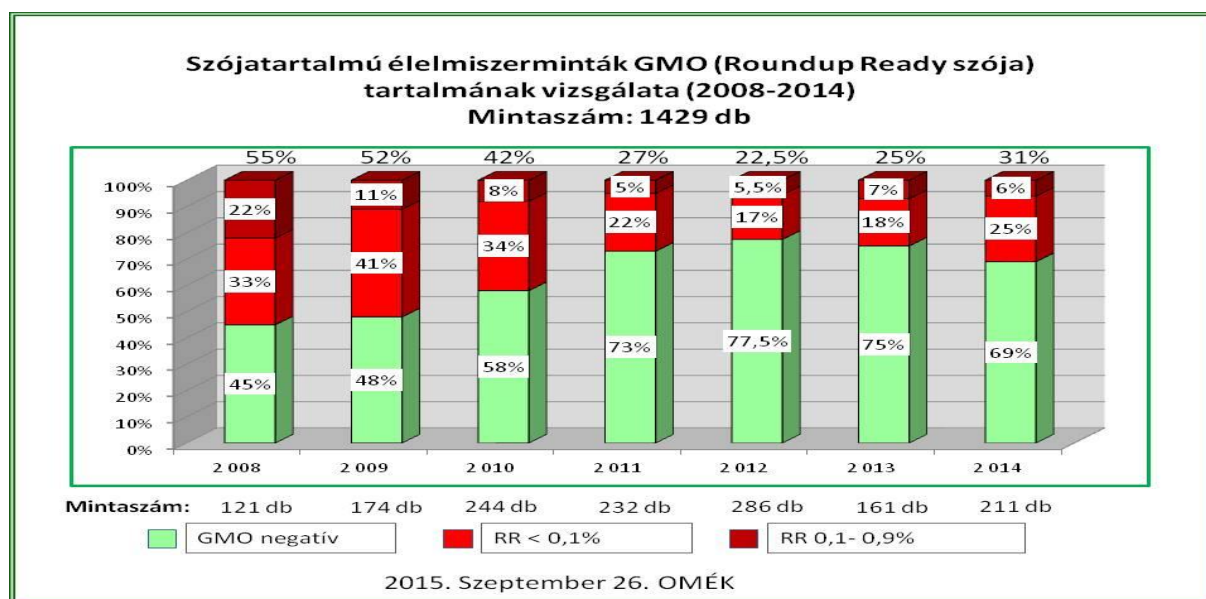
Neszlényi Kálmán, NÉBIH ÉTBI Élelmiszer Mikrobiológiai NRL
GMO vizsgálatok témacsoport

A GMO-k vetésterülete 1996 és 2013 között több mint százszorosára nőtt. 2014-ben 28 országban, összesen 181,5 millió hektáron termesztettek GMO-t. Ebben az évben a világ szója vetésterületének 82%-án GMO szóját, túlnyomórészt Roundup Ready (RR) szóját termesztettek, ezért egyre nagyobb kihívást jelent a világpiacon GMO mentes szójához jutni.

Az Európai Unióban csak engedélyezett GMO-kat lehet forgalomba hozni. Élelmiszerek gyártásakor felhasználhatók, de jelenlétüket fel kell tüntetni a csomagoláson. A jelölést azokra az élelmiszerekre nem kell alkalmazni, amelyek az egyes összetevők, vagy az egyetlen összetevőből álló élelmiszer legfeljebb 0,9%-os arányában olyan anyagot tartalmaznak, amely GMO-kat tartalmaz, azokból áll vagy állították elő, feltéve, hogy ez az előfordulás véletlen és technikailag elkerülhetetlen.

A NÉBIH ÉTBI-ben működő GMO vizsgálatok témacsoportnak az élelmiszerek GMO szennyezettségével kapcsolatban 2008-tól vannak akkreditált, hatósági vizsgálati adatai.

Az RR szójával szennyezett szójatartalmú élelmiszerek aránya 2008-2012 között folyamatosan és jelentősen csökkent 55%-ról 22,5%-ra. 2012-től ez az arány romlott, 2014-re a minták 31%-ában mutattunk ki RR szóját. 2013-2014-ben a RR szója mellett nyomokban RR2 szóját is detektáltunk néhány esetben.



Az elmúlt két évben tapasztalt negatív tendencia a húskészítmények és a húsiparban használt szójatartalmú adalékanyagok RR szója tartalmára vezethető vissza. 2014-ben az adalékanyagok 61%-a bizonyult GMO szennyezettnek. A vizsgált időszakban minden pozitív minta GMO tartalma 0,9% alatti volt, termék visszahívásra egyetlen esetben sem került sor.

A kukorica és kukorica tartalmú minták esetében jóval kedvezőbb eredményeink vannak. E termékcsoporthoz nem jellemzőek a pozitív minták. A pozitív minták (az összes minta 4,5%-a) MON810 kukoricát tartalmaztak, 0,1% alatti mennyiségben. Ezek a minták általában a tengeren túlról származtak, vagy EU-s tagországból. A MON810 kukorica az egyetlen EU-ban is termesztendő GMO.

Pozitív rizsmintával 2008 óta nem találkoztunk. Az évek folyamán megvizsgált 100 len mintából 1 tartalmazott kis mennyiségben nem engedélyezett FP967 lent (2010-ben), mely tételt megsemmisítettek.

A GMO-mentes jelöléssel kapcsolatos szabályozási tervek

Ujj Zsuzsanna, Földművelésügyi Minisztérium

A géntechnológiával módosított élelmiszerekről és takarmányokról szóló uniós rendelet értelmében azok az élelmiszerek, és takarmányok, amelyek GMO-kat tartalmaznak, vagy azokat GMO-kból állították elő, jelöléskötelesek. Olyan jelölési kötelezettséget írnak elő, melynek lényege, hogy a GM összetevőt tartalmazó élelmiszereket és takarmányokat GMO-s jelöléssel kell ellátni, pl. „géntechnológiával módosított kukoricát tartalmaz”. Amennyiben az élelmiszer, vagy takarmány 0,9% felett tartalmaz GMO-t, akkor a jelölést fel kell tüntetni. Ha az élelmiszer vagy takarmány 0,9% alatti mennyiségben tartalmaz GMO-t, és ennek előfordulása véletlenszerű vagy technikailag elkerülhetetlen, akkor nem kell jelölni a terméket.

Fenti rendelet alapján bizonyos állati eredetű termékek kívül esnek a jelölési kötelezettségen. Például a GM takarmányt fogyasztó állatok tejét, húsát, tojását nem kell jelölni. Az „inverz jelölés” (fordított jelölés), azaz a GMO-mentesség címkézése már évekkkel ezelőtt fontos kérdésként merült fel az Unió egyes tagállamaiban. Így ezen tagállamok annak érdekében, hogy a fogyasztó tudja, hogy az állatokat GMO-mentes takarmánnyal etették-e vagy sem, különböző GMO-mentes jelölési jogszabály-rendszereket dolgoztak ki. Azaz „GMO-mentesként” jelölik a termékeket, ami azt jelenti, hogy az adott állat GMO-mentes takarmányt fogyasztott.

2015-ben a Földművelésügyi Minisztérium kidolgozta a GMO-mentes jelölésről szóló miniszteri rendeletet. A rendeletben előírt feltételeknek való megfelelés esetén a takarmány vagy élelmiszer gyártója a csomagoláson feltüntetheti a GMO-mentességet jelző szöveget. A jelölés megszerzéséhez a termék előállítójának biztosítania és igazolnia kell, hogy az összetevők nem tartalmaznak GMO-t, állati eredetű termékeknél azt is, hogy az állatokat GMO-mentes takarmánnyal etették és a GMO-mentes etetés ténye az élelmiszerláncban nyomon követhető.