



KIVONAT

A géntechnológiával nemesített (GM) növények helyzete a világban: 2011

Szerző Clive James, az ISAAA elnöke és alapítója

A szerző által az egy milliárd szegény, éhes embernek, a sorsuk jobbra fordulásáért ajánlva

A 15 éves egymást követő erős növekedés után a géntechnológiával nemesített növények területe folytatta az emelkedést, miközben a Föld lakossága elérte a 7 milliárdot

A jelentős előnyöknek köszönhetően, két számjegyű, 12 millió hektáros volt a géntechnológiával nemesített (GM) növényekkel bevetett terület nagyságának növekedése 2011-ben. Ez 8 százalékos növekedésnek felel meg 2010-hez képest, melynek eredményeképpen 148-ról 160 millió hektárra bővült a vetésterület.

Az 1996-os 1,7 millió hektárhoz képest 94-szer nagyobb 160 millió hektár 2011-ben, a jelen történelem leggyorsabban alkalmazott növényi technológiájává tette a GM növényeket.

A legmeggyőzőbb bizonyosság a GM növények mellett a gazdák milliói által, a világ 29 országában, az 1996 és 2011 közötti időszakban hozott 100 millió feletti független döntés a GM növények vetésére vonatkozóan, melynek köszönhetően az egyes évjáratokat összeadva 1,25 milliárd hektáron kerültek a talajba GM növények. A kockázat kerülő gazdálkodók GM növényekbe vetett bizalmát, meggyőződését alátámasztó fő okok a fenntartható és jelentős társadalmi, gazdasági, környezeti előnyök.

A 29 GM növényeket termesztő országból 19 fejlődő, 10 pedig fejlett, ipari ország. Az első tíz mindegyikében 1 millió hektár fölötti a GM növények területe, és mindegyikük széles alapokat képez a jövőbeni, sokszínű növekedéshez.

2011-ben rekord számú, 2010-hez képest 1,3 millióval, azaz 8 százalékkal több gazdálkodó vállalkozott GM növények termesztésére. 90 százalékuk, 15 millió termelő kis területen, fejlődő országokban gazdálkodik. A termelési kockázatok kezelésében járatos gazdálkodók, 7 millió kis gazdaság Kínában, ugyanennyi Indiában 14,5 millió hektáron termesztett Bt gyapotot (kárttevő lepke lárvák ellen védett) 2011-ben.

2011-ben a fejlődő országok adták a GM növényekkel bevetett területek felét, míg 2012-ben várhatóan meghaladják a fejlett ipari országok GM vetésterületét. 2011-ben kétszer olyan gyorsan, 11 százalékkal és kétszer akkora területen, 8,2 millió hektárral nőtt a terület a fejlődő államokban, mint a fejlettekben, ahol 5 %, azaz 3,8 millió hektár volt a gyarapodás.

A GM tulajdonságok kombinált alkalmazása egy fontos jellemző – 2011-ben 12 országban vetettek két vagy több hozzáadott tulajdonságot hordozó GM növényt. A 12-ből 9 fejlődő ország volt. A 160 millió hektár durván egy negyede, 42,2 millió hektár kombinált GM növényekkel lett bevetve, szemben a 2010-es 32,3 millió hektárral, ami 22 százaléka volt a 2010-es 148 millió hektáros összterületnek.

A géntechnológiával nemesített növények alkalmazásában élenjáró öt fejlődő ország India és Kína az ázsiai kontinensen, Dél Amerikában Brazília és Argentína, illetve a Dél Afrikai Köztársaság az afrikai kontinensen. Ők együttesen a világ népességének 40 százalékát adják, amely 2100-ra elérheti a 10,1 milliárdot.

Immár harmadik éve Brazília volt a globális növekedés motorja, 4,9 millió hektár, 20 százalék többlettel 2010-hez képest. Köszönhetően a gyors engedélyezési folyamatnak 6 új GM termék került forgalomba 2011-ben, egy hazai fejlesztésű vírus ellenálló GM bab fajtaival együtt, a Brazil Mezőgazdasági Kutatási Szövetségtől (EMBRAPA).

69 millió hektárral, az Amerikai Egyesült Államok továbbra is a világ vezető állama a GM növények termesztésében. Átlagosan 90 százalékos a GM fajták részaránya az érintett növényfajokban. 200 ezer hektáron újraindult a gyomirtó szer ellenálló Roundup Ready lucerna termesztése, és 475 ezer hektáron a Roundup Ready cukorrépaé. 2011 decemberében Japánban friss fogyasztásra engedélyezésre került az Egyesült Államokban termesztett vírus ellenálló papaya.

India megünnepelte a Bt gyapot termesztésének tizedik évfordulóját, miközben a termőterület első alkalommal haladta meg a 10 millió hektárt. A 10,6 millió hektár a 12,1 millió hektáros gyapot terület 88 százaléka. A termelők többsége, 7 millió gazdálkodó, átlagosan 1,5 hektáron termesztett GM gyapotot. Indiában a gyapot termesztés bevételei összesen 9,4 milliárd dollárral nőttek 2002 és 2010 között, ebből 2,5 milliárd volt a plusz bevétel 2010-ben.

Kínában 7 millió gazdálkodó (átlagosan 0,5 hektáros) 3,9 millió hektáros, rekord nagyságú területen termesztett Bt gyapotot. Ez a teljes terület 71,5 százaléka. Az aranyrizs 2013/14-ben a Fülöp-szigeteken várható engedélyeztetése fontos lesz Kína számára is.

Mexikóban 161500 hektár volt a GM gyapot területe, ami a teljes felület 87 százaléka. A 2010-es 58 ezer hektárhoz képest 178 százalékos volt a növekedés. A GM fajták alkalmazásával Mexikó önellátásra törekszik gyapottól, illetve a GM kukoricának az északi államokban való engedélyezésével az évenkénti 10 milliós kukorica import csökkentését célozta meg.

Afrikában jelentős előrehaladás történt a szabályozásban. A Dél Afrikai Köztársaság, Burkina Faso, Egyiptom együttesen 2,5 millió hektáron termesztettek GM növényeket. Három további országban, Kenya, Nigéria és Uganda, szabadföldi kísérletek kerültek beállításra.

Hat európai ország, 114490 hektáron vetett Bt kukoricát, 26 százalékkal többet, mint 2010-ben. Ezen felül két országban ültettek "Amflora", GM burgonyát.

1996 és 2010 között a géntechnológiával nemesített növények hozzájárultak az élelmiszer biztonsághoz, a mezőgazdasági termelés fenntarthatóságához és az éghajlat változás lassításához. Ez idő alatt a növénytermesztés által előállított érték 78,4 milliárd dollárral nőtt, 443 millió kilogrammal kevesebb növényvédő szer hatóanyag került felhasználásra, és csak 2010-ben 19 milliárd kilogrammal csökkent a széndioxid kibocsátás, ami körülbelül 9 millió gépkocsi éves széndioxid kibocsátásával egyenlő. GM növények híján 91 millió hektárral nagyobb területen kellett volna növénytermesztést folytatni. Továbbá a világ legszegényebbjéi közé tartozó, 15 millió kis területen tevékenykedő gazdálkodójának az életkörülményei is javulhattak a GM növények termesztésének köszönhetően. Mindezek mellett fontos megállapítás, hogy a géntechnológiával nemesített növények nem csodaszerek, mivel alkalmazásuk mellett is – akárcsak a hagyományos fajták esetében -, szükség van a jó mezőgazdasági gyakorlat követésére, mint például a vetésforgó, a rezisztencia megelőzést célzó technikák alkalmazása.

Európában és egyes fejlődő régióban szükség lenne tudományosan megalapozott, költség és idő ráfordítás szempontjából hatékony engedélyezési rendszerekre, amelyek felelősségteljes, szigorú de nem eltúlzott követelményűek.

A globális GM vetőmagpiac nagyságát 13 milliárd dollárra becsülték 2011-ben, míg a belőle előállított termény 160 milliárd dollár értékű volt.

Jövőbeni kilátások: a Millenium Fejlesztési Célok (MDG-ENSz célkitűzés) szerint 2015-ig tízzel bővíthet a GM növényeket termesztő országok tábora; Észak Amerikában 2013-ban, Afrikában 2017-ben elindul a szárazságtűrő GM kukorica termesztése; 2013/14-ben megindulhat az aranyrizs termesztése a Fülöp-szigeteken; a GM kukoricáé, 30 millió hektáros potenciállal Kínában, majd ezt követően a Bt rizs. A géntechnológiával nemesített növények nagy mértékben segíthetik a 2015-ig és azon túl kitűzött ENSz célokat, a szegények számának megfelelésében, az optimalizált növénytermesztés megvalósítása által, amely létrejöhét magán és közcélú összefogással. Jó példa erre a szárazságtűrő kukorica Afrikában, amelyet olyan jótékony szervezetek támogatnak, mint a Bill és Melinda Gates Alapítvány.

Az ISAAA a tudás megosztás – innováció – és partnerség hármasságát képviseli, amely összhangban van a Gates Alapítványnak a G20-ak felé, 2011 novemberében tett ajánlásával.

A részletes információ hozzáférhető a Clive James által összeállított "A géntechnológiával nemesített (GM) növények helyzete a világban: 2011, ISAAA 43 kiadványban. További információért kérjük látogasson el a <http://www.isaaa.org> honlapra vagy vegye fel a kapcsolatot az ISAAA SEAsiaCenter központtal a 0063 49 536 7216 telefonszámon vagy küldjön emailt a info@isaaa.org címre.