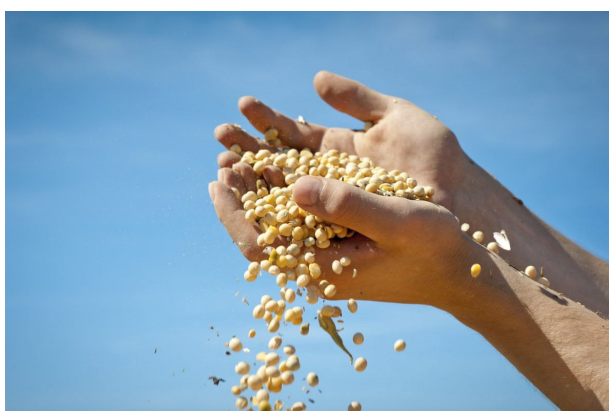


<https://medium.com/@gmoanswers/2017-and-beyond-experts-weigh-in-on-gmos-what-lies-ahead-806e7c9c2cb0#.2f9o4832z>

## 2017 és azután: szakértők nyilatkozatai a GMO-król és arról, mit tartogat a jövő

Írta: Kate Hall a Biotechnológiai Információs Tanács  
(Council for Biotechnology Information, CBI) ügyvezető igazgatója és a GMO Answers szóvivője



*A GMO-k továbbra is hozzájárulnak a fenntarthatósághoz, segítenek megőrizni az élőhelyeket, és fokozzák a gazdálkodás hatékonyságát és jövedelmezőségét. (Kép: GMO Answers)*

Az új év hajnala – alkalom mind az elmélkedésre, mind pedig az izgalomra. 2016 az áttörés éve volt a biotechnológia számára: többek között ekkor közölték az USA Nemzeti Tudományos Akadémiája a GMO-k egészségességét és biztonságosságát megerősítő eredményeit.

A most következő évre előretekintve több biotechnológiai szakértővel elbeszélgettünk arról, mit várnak a 2017. évtől. Ezeknek a beszélgetéseknek sokféle témája volt, a családi mezőgazdasági kötődésektől a biotechnológia oktatásával kapcsolatos gondolatok megosztásáig. Négy fő téma bontakozott ki, amelyek pillanatképet adnak arról, hol tartunk most, és mit remélnek beszélgetőpartnereink a jövőtől. A mezőgazdasági és biotechnológiai szakértők optimisták a GMO-kban rejlő lehetőségekkel kapcsolatban.

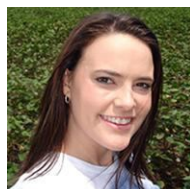
### Fókuszban: a biotechnológia segíteni tud legégetőbb élelmezési problémáink megoldásában

A genetikai módosítás ígérete létfontosságú az alacsony jövedelmű országok számára, és az Auburn Egyetemen dolgozó, kenyai születésű kutató, *Dr. Esther Ngumbi* szerint a biotechnológia mind az Egyesült Államokban, mind másutt fontos szerepet játszik a gazdálkodók segítségével, hogy megoldhassák a mai kor kihívásait. „Miközben az Afrikában pusztító éghajlatváltozás sok kisgazdálkodó munkájának sikerét veszélyezteti, én reménykedem abban, hogy a biotechnológia továbbra is megoldásokat fog nyújtani a gazdálkodók által felhasználható technológiák és eszközök formájában. Szárazságtűrő, biotechnológiai módszerekkel erőteljesebbé tett („biofortifikált”) növényfajtákra van szükség, amelyek kevés vízzel, vagy víz nélkül is megélnék – ezek nagyban segítenék a gazdálkodókat a változó éghajlat következményeivel folytatott küzdelmükben.”

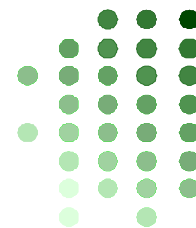


*Dr. Esther Ngumbi*

Ahogy *Jillian Etness* szakértő, dél-alabamai gazdálkodó, mezőgazdasági oktató és blogger rámutat, a kártevőkkel és vírusokkal szemben ellenálló növények csak egy szeletét képezik annak a nagyszámú fejlesztésnek, amelyek az alacsony jövedelmű országokban képesek kiemelni a közösségeket a szegénységből, növelni a növények terméshozamát és átalakítani a gazdálkodók életét. *Jillian* örömmel várja, hogy arról hallhasson, „hogyan nemesítenek új növényfajtákat az alacsony jövedelmű országok számára géntechnológiával és hagyományos nemesítési módszerekkel”.



*Jillian Etness*



Az éhezés és a rossztápláltság gátolja a tudásszint fejlesztését, a gazdasági növekedést és az innovációt. A GMO-k egyik haszna abban áll, hogy megoldja a mikrotápanyag-hiánnyal kapcsolatos problémákat azáltal, hogy lehetővé teszi a gazdálkodóknak az őshonos haszonnövények biotechnológiai módszerekkel feljavított fajtáinak termesztését – ilyen például a biofortifikált manióka.

*Connie Diekman* regisztrált dietetikust, az *University of Nutrition* igazgatóját (Washingtoni Egyetem, St. Louis, Missouri) a biotechnológiának ez a vonatkozása hozza leginkább lázba. *Diekman* azt kívánja, bárcsak több figyelem jutna „az őshonos növények tápanyagtartalma növelésének, azoknak a népességeknek a megsegítésére, akik nem jutnak hozzá bizonyos tápanyagokhoz.”

Egyik legnagyobb reményünk 2017-re: a biotechnológia eredményeinek elérhetővé tétele azok számára, akiknek a legtöbb haszna lehet belőle.

### A beszélgetés kiterjesztése minden gazdálkodói technológiára

*Katie Pratt* szakértő, negyedik generációs farmer, aki kukoricát, szójababot és kukorica-vetőmagot termeszt Illinois állam északi részén, és saját területében mezőgazdasági műveltségi koordinátorként szolgál, azt reméli: nagyobb hangsúlyt kap az a tény, hogy a géntechnológia csak egy eszköz, egy azok közül a rendelkezésre álló technológiák közül, amelyek képesek növelni a gazdálkodás hatékonyságát és jövedelmezőségét. *Pratt* elmagyarázza, hogy „a géntechnológiával módosított mag – végül is csak egy mag, amelynek vízre, napfényre és a talajban lévő tápanyagokra van szüksége ahhoz, hogy nőni tudjon. Nem a bölcsek köve, csak egy további választási lehetőség.”



*Katie Pratt*



*Dr. Robert Wager*

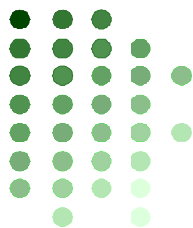


*Connie Diekman*

Fontos, hogy a modern mezőgazdaság innovatív technológiái közül minél több megtalálja útját a közbeszédbe. Az új fejlesztések reflektorfénybe állítása a szakértők számára is központi fontosságú – ilyenek pl. a vetésre és termesztésre szolgáló új, precíziós technológiák.

### Élelmiszerbázisunk épségének fenntartása és a tudományos műveltség előmozdítása döntő fontosságú

Az éghajlatváltozás hatásai folyamatosan befolyásolják a növénytermesztést, ezért kritikus fontosságú az élelmiszerbázis épségének fenntartása és környezetünk védelme. A GMO-kkal a gazdálkodók még egy eszközt kapnak a kezükbe, amellyel a nehéz körülmények között, a rendelkezésre álló földterület csökkenése és az erőforrások korlátozódása ellenére is megőrizhetik a hozamokat. A GM növények még a fontos, hasznos fajok megőrzéséhez is hozzájárulnak azáltal, hogy elősegítik az élőhelyek jobb kezelését, a talajegészség fenntartását és a vízminőség javítását. Ezért az oktatás döntő fontosságú a fenntartható élelmiszerkultúra megteremtéséhez. *Dr. Robert Wager* szakértő, aki több mint huszonkét éve a *Vancouver Island University* (Nanaimo, BC, Kanada) biológiai tanszékének oktatója, így magyarázza, miért tartja annyira fontosnak az oktatást és a tudományos műveltség előmozdítását: „A növénynevelés újabb nagy előrelépés küszöbén áll. Az új génszerkesztő módszerek segítségével a nemesítők minden eddiginél gyorsabban és olcsóbban tudják javítani a haszonnövények tulajdonságait. Már csak karnyújtásnyira van minden, az éghajlati tényezők iránti tűrőképességtől és a kártevőkkel szembeni ellenálló képességtől kezdve a termékek jobb ízén át a hosszabb tárolhatóságig. A GM növények első húsz évéhez hasonlóan a gazdálkodók, a környezet és a fogyasztók továbbra is élvezni



fogják a géntechnológiával feljavított haszonnövények következő nemzedékének előnyeit.”

### **Emeljék fel a szavukat a gazdálkodók, folytatódjék az innováció**

A szakértőkkel folytatott beszélgetések egyik központi témája a gazdálkodók és az ő döntő fontosságú szerepük az élelmiszer-termelés folyamatában. *Drew Kershen* szakértő egész életében központi szerepet játszott a mezőgazdaság: apja gazdálkodó volt, bátyja a vetőmag-termelésben dolgozik. *Drew* elárulta, hogy régen és most is hősként csodálja *Norman Borlaugot*. „A búzanevelésben elért nagyszerű eredményeivel, Indiában toborzott, elkötelezett együttműködő partnereivel együtt *Borlaug* indította be a zöld forradalmat, majd ugyanezt megismételte a rizsnevelésben a Fülöp-szigeteken. Az ő munkája tette lehetővé, hogy a farmerek sok százmillió embert tudtak ellátni élelemmel – saját magukat (a megélhetési gazdálkodókat), és a városokban élő szegényeket. Munkája eredményeként ma körülbelül hárommilliárd ember termeszt és fogyasztja a zöld forradalomban elterjesztett búza- és rizsfajtákat.”

*Kershen* professzor úgy tekint a mezőgazdasági biotechnológiára, mint ami feljavított vetőmaggal látja el a gazdálkodókat, hogy folyamatosan eltarthassák családjukat, védhessék a talajt, fenntarthatassák saját foglalkozásukat, és élelemmel és ruházattal láthassák el saját közösségeiket és az egész világot. „A mezőgazdasági közösség lelki és családi gyökereiről kevés szó esik a médiában, de ezek a közvetlen hajtóerői annak a kutatásnak, amely közösségeink táplálásáról gondoskodik szerte a világon.”

Előre tekintve fontos lenne, hogy továbbra is összeöjünk és kiálljunk közösen vallott értékeink mellett az élelmiszer-biztonság és a környezetvédelem területén. A GMO-k és az egyéb mezőgazdasági technológiák sok szempontból ígéretesek, és azok, akik a mezőgazdaság, az egészségügy és a környezetvédelem előrehaladásán munkálkodnak, bíznak abban, hogy ez a technológia 2017-ben és azon túl is hasznosan alkalmazható lesz.

\*\*\*