



## GLAVNI DOGAĐAJI

### Svetsko stanje komercijalizovanih biotehnoških/GM biljaka: 2011.

Autor: Clive James, osnivač i predsednik ISAAA

*Autor posvećuje ovaj članak milijardi siromašnih i gladnih ljudi i njihovom preživljavanju*

---

#### ***Površina biotehnoških useva već 15 godina se neprekidno povećava, a broj ljudi na zemlji veće je prekoračio 7 milijardi***

S obzirom na velike prednosti, i 2011. godine je nastavio brzi rast biotehnoških useva dvocifrenim porastom od 12 miliona hektara, uz godišnji rast u iznosu od 8%, tj. površina biotehnoških useva je porasla na 160 miliona hektara sa 148 miliona hektara u 2010. godini.

Povećanje površine biotehnoških useva za devedeset i četiri puta sa 1,7 miliona hektara u 1996. godini na 160 miliona hektara u 2011. godini znači, da su biotehnoški usevi najbrže uvođena tehnologija u zadnje vreme.

Najuverljivije svedočanstvo za biotehnoške biljke je činjenica da su u periodu od 1996. do 2011. godine milioni poljoprivrednika u 29 zemalja širom sveta nezavisno doneli preko 100 miliona odluka da naprave nov ili ponovni usev na akumuliranoj površini od 1,25 milijardi hektara – postoji jedini i bitan razlog za poverenje i veru poljoprivrednika, koji jako ne vole da rizikuju, u ovu tehnologiju – biotehnoške biljke pružaju održive i načelne socijalnoekonomske i ekološke prednosti.

Od 29 zemalja, u kojima su u 2011. godini postojali biotehnoški usevi, 19 je bilo zemalja u razvoju, a 10 industrijskih. Od prvih deset zemalja svaka je povećala površinu useva za više od milion hektara i iste zemlje pružaju svetsku široku osnovicu za diverzifikovani porast u budućnosti.

U 2011. godini biotehnoške biljke je gajilo rekordnih 16,7 miliona poljoprivrednika, za 1,3 miliona, odnosno 8% više nego u 2010. godini – zanimljivo je da se kod preko 90% od tih poljoprivrednika, tj. 15 miliona, radilo o malim poljoprivrednicima sa malim izvorima u zemljama u razvoju; iako poljoprivrednici veoma ne vole da rizikuju, u 2011. godini rekordan broj od 7 miliona malih poljoprivrednika u Kini i još 7 miliona u Indiji odlučio je da će zasejati površinu od 14,5 miliona hektara genetski modifikovanim pamukom.

Zemlje u razvoju u 2011. godini su gajile oko 50% ukupne količine biotehnoških useva i očekuje se da će u 2012. godini prekoračiti površinu biotehnoških useva u industrijskim zemljama. U 2011. godini je procenat rasta biotehnoških useva u zemljama u razvoju bio dvaput brži i na dvaput većoj površini nego u industrijskim zemljama; u zemljama u razvoju se radilo o 11% odnosno 8,2 miliona hektara naspram 5% odnosno 3,8 miliona hektara u industrijskim zemljama.

Važna karakteristika je sve veći broj dodanih karakteristika/svojstava – u 2011. godini biotehnoške useve sa dva ili više modifikovanih svojstava imalo je 12 zemalja, a pozitivno je što je 9 od tih 12 zemalja bilo u razvoju – 42,2 miliona hektara, tj. više od jedne četvrtine od navedenih 160 miliona hektara je u 2011. godini imao useve sa više dodanih karakteristika/svojstava, naspram 32,3 miliona hektara, odnosno 22% od 148 miliona hektara u 2010. godini.

Pet zemalja u razvoju, koje su na čelu u oblasti biotehnoških useva, su Indija i Kina u Aziji, Brazil i Argentina u Latinskoj Americi i Južnoafrička republika na afričkom kontinentu, koje zajedno predstavljaju 40% ukupne populacije koja bi do 2100. godine mogla postići 10,1 milijardi ljudi.

Brazil je već tri godine za sobom bio izvor globalnog rasta, pošto povećava svoju površinu biotehnoških useva više nego bilo koja druga zemlja – za rekordnih 4,9 miliona hektara, tj. 20% više naspram 2010. godini. Veoma brz sistem je u 2011. godini odobrio 6 novih proizvoda, uključujući domaći biotehnoški pasulj koji je rezistentan na viruse, te koji je razvijen u javnom sektoru - u okviru EMBRAPA (Brazilski poljoprivredni razvojni konzorcijum).

Sjedinjene Američke Države sa 69,0 miliona hektara i dalje su bile vodeći proizvođač biotehnoških biljaka, sa prosečnim merom odobrenja od oko 90% među svim biotehnoškim biljkama. Uzgajanje RR<sup>®</sup>lucerke postiglo je površinu od 200.000 hektara, a u to treba dodati i 475.000 hektara RR<sup>®</sup>šećerne repe. Američka papaja otporna na viruse sa primenom od decembra 2011. godine odobrena je za konzumaciju kao sveže voće/jelo u Japanu.

Indija je proslavila desetogodišnjicu gajenja Bt pamuka tako što je prvi put usela površinu preko 10 miliona hektara, tj. usađeno je 10,6 miliona hektara, a imala je 88% od ukupno 12,1 miliona hektara useva pamuka. To je imalo najveći značaj za 7 miliona malih poljoprivrednika koji u proseku gaje 1,5 hektara pamuka. U Indiji se u periodu od 2002. do 2010. godine povećao prihod farmi od Bt pamuka za 9,4 milijarde USD, a samo u 2010. godini je došlo do povećanja za 2,5 milijarde USD.

U Kini je 7 miliona malih poljoprivrednika (svaki prosečno 0,5 hektara) uzgajalo rekordnih 3,9 miliona hektara Bt pamuka uz rekordnu meru odobrenja u iznosu od 71,5%. Očekivano komercijalno odobrenje zlatnog pirinča na Filipinima u 2013./2014. godini će za Kinu biti od velikog značaja.

Meksiko je uzgojilo 161,500 hektara biotehnoškog pamuka uz meru odobrenja u iznosu od 87%, tj. za rekordnih 178% više naspram 58.000 hektara u 2010. godini. Cilj je samostalnost u gajenju pamuka i biotehnoškog kukuruza u severnim državama, da bi se delimično uveo u ravnotežu sve veći i skuplju uvoz kukuruza od 10 miliona tona.

U Africi je zapažen stabilan napredak u oblasti v oblasti propisa i registracija. Južnoafrička republika, Burkina Faso i Egipat su zajedno usadili površinu od rekordnih 2.5 miliona hektara; tri druge zemlje – Kenija, Nigerija i Uganda izvršavale su ispitivanja u terenu.

Šest zemalja EU usadilo je rekordnih 114.490 hektara biotehnoškog Bt kukuruza, što je za 26% više naspram 2010. godini, a druge dve zemlje su gajile biotehnoški krompir „Amflora“.

U periodu od 1996. do 2010. godine biotehnoške biljke su doprinele bezbednosti namirnica, održivosti i promeni klime i to tako, što: povećavaju proizvodnju useva u iznosu od 78,4 milijardi USD; pružaju bolje uslove u pogledu životne sredine, pošto npr. štede 443 miliona kilograma pesticida; samo u 2010. godini su smanjile emisije CO<sub>2</sub> za 19 milijardi kilograma, što je ekvivalentno povlačenju oko 9 miliona automobila sa ulica; čuvaju biodiverzitet tako, što štede 91 miliona hektara zemljišta; i pomažu da se smanji siromaštvo tako što pomažu ukupnom broju od 15,0 miliona malih poljoprivrednika koji pripadaju najsiromašnijim ljudima na svetu. Biotehnoške biljke su veoma važne, međutim, nisu lek za sve, i poštovanje dobre zemljoradničke prakse kao što je rotacija i rezistencija kod biotehnoških biljaka je neophodnost, isto kao kod normalnih biljaka.

Neophodno je imati prigodne regulacione sisteme koji se temelje na naučnoj osnovi, te koji štede vreme i finansije; sisteme koji su odgovorni, nekompromisni, međutim ne previše obavezujući, i to kako za male i siromašne zemlje u razvoju, tako i za EU.

Globalna vrednost samih biotehnoških useva u 2011. godini je procenjena na oko 13 milijardi USD, sa konačnim proizvodom komercijalnog zrna sa biotehnoških useva procenjenim na oko 160 milijardi USD godišnje.

Buduće perspektive prema Razvojnim ciljevima milenijuma (MDG) do 2015. godine i kasnije, izgledaju pozitivno: povećanje za približno 10 novih zemalja; prvi kukuruz na biotehnoškoj osnovi otporan na sušu, s planiranim početkom u Severnoj Americi u 2013. godini, a u Africi približno u 2017.; Zlatan pirinač na Filipinima u 2013./2014. godini; biotehnoški kukuruz u Kini sa potencijalom od oko 30 miliona hektara i nakon toga Bt pirinač. Biotehnoške biljke imaju potencijal da načelno doprinesu smanjenju siromaštva na polovinu, što je jedan od Razvojnih ciljeva milenijuma, i to tako što će se optimizirati produktivnost useva, što se može ubrzati partnerstvom sa javnim sektorom, kao što je to bilo npr. prilikom razvoja kukuruza otpornog na sušu za Afriku, koji su podržale filantropske organizacije kao što je Fondacija Bila i Melinde Gejts.

ISAAA se koncentriše na razmenu, inovacije i kreativno partnerstvo, što je konzistentno sa predlogom Gejtsove fondacije za G20 u novembru 2011. godine.

Detaljne informacije su navedene u dokumentu ISAAA Brief 43 “ Globalno stanje komercijalizovanih biotehnoških i genetski modifikovanih biljaka: 2011“, čiji autor je Clive James. Za više informacija posetite <http://www.isaaa.org> ili kontaktirajte ISAAA SEAsiaCenter na broju telefona +63 49 536 7216, ili pošaljite imejl na adresu [info@isaaa.org](mailto:info@isaaa.org).