



KINADAYAGAN

Kalibutanhong Kahimtang sa Patigayon Biotech/GM nga Pananom: 2011
Ni Clive James, Nagtukod ug Nangulo sa ISAAA

Gipahinungod sa nagsulat ngadto sa usa ka bilyon nga mga kabus ug gutom nga mga tawo ug sa ilang pakigbisog mabuhi

Ang ektarya sa biotech crops nipadayon ug saka human sa kinse ka way hunong nga tuig sa makusganong paglambo dungan sa pag-usbong ngadto sa pito ka bilyon sa kalibutanhong populasyon

Tungod sa mahinungdanong benepisyo, makusog nga pagtubo nipadayon sa 2011 nga may doble nga pagtaas ug dose milyon ektarya, midako ug 8% sa usa ka tuig, niabot sa 160 milyon ektarya gikan sa 148 milyon ektarya lang niadtong 2010.

94 ka pilo nga pagtaas gikan sa 1.7 milyon ektarya niadtong 1996 ngadto sa 160 milyon ka ektarya sa 2011 naghimo sa 'biotech crops' nga kinapasasan nga gisagop nga teknolohiya sa pag pananom sa bag-ong panahon.

Ang pinaka maingganyong testimonya sa 'biotech crops' ay sa tuig 1996 hangtud 2011, milyon-milyon nga mag-uuma sa 29 ka nasud sa tibuok kalibutan, labaw pa sa 100 milyon ang naghimo og kaugalingong desisyon nga magtanom ug mousab pa ug tanom nga adunay 1.25 bilyon ektarya – usa sa hinungdan sa pagsalig ug kumpyansa sa mga mag-uuma sa teknolohiya – biotech crops' nga maghatod ug malahutayong benepisyo sa ekonomiya ug kalikopan.

Sa 29 ka nasud nga mitanom ug 'biotech crops' sa 2011, 19 ang nanagtubong kanasuran ug 10 ang industriyal nga mga nasud. Ang nag-unang napulo ka nasud nitanom ug labaw pa sa usa (1) ka milyon ektarya nga naghatag ug kalibutanong pundasyon para sa nagkalain-laing pagtubo sa umaabot nga panahon.

Sa tuig 2011, mitala ug 16.7 milyon ka mag-uuma, mas taas ug 1.3 milyon or 8% sa tuig 2010 ang nagpatubo ug 'biotech crops'-labaw pa sa 90% o 15 milyon ang gagmay ug kabus nga mag-uuma sa nanagtubong nasud; ang mag-uuma anad na sa pagbawi sa risgo ug sa 2011 mitala ug 7 milyon nga gagmayng mag-uuma sa China ug lain pang 7 milyon sa India, nipili nga magtanom ug 14.5 milyon ektarya nga 'Bt cotton'.

Ang nanagtubong kanasuran nitanom ug ~50% nga kalibutanhong 'biotech crops' sa 2011 ug gi lantaw nga molabaw pa sa ektarya nga gitamnan sa mga industriyal nga kanasuran sa 2012. Sa tuig 2011, ang pagtubo sa 'biotech crops' sa nanagtubong nasud mas paspas ug dako ug duha ka pilo nga adunay 11% o 8.2 milyon ektarya kumpara sa 5% o 3.8 milyon ektarya sa industriyal nga mga nasud.

Ang stacked traits (duha or daghan nga hiyas sa usa ka tanom) importante nga kinaiya- 12 ka nasud nagtanom ug 'biotech crops' nga naay duha or daghan pa nga hiyas sa 2011, 9 sa 12 ang nanagtubong nasud – 42.2 milyon ektarya o labaw pa sa ikaupat nga bahin sa 160 milyon ektarya ang may tanom nga naay 'stacked traits' sa 2011, ug hangtud 32.3 milyon ektarya o 22% sa 148 milyon ektarya niadtong 2010.

Ang lima ka nanag-una nga nanagtubong nasud sa 'biotech crops' mao ang India ug China sa Asya, Brazil ug Argentina sa Latin America ug South Africa sa kontinenteng Africa, ug kung ipunon nagrepresentar sa 40% sa kalibutanhong populasyon nga moabot ug 10.1 bilyon sa tuig 2100.

Sa tulo ka way hunong nga tuig, Brazil ang makina sa kalibutanhong paglambo sa padayon nga pagtaas sa ektarya sa 'biotech crops' labaw sa uban pang nasud – mitala ug 4.9 milyon ektarya mitaas ug 20% gikan 2010. Usa ka paspas nga sistema nagtugot sa 6 ka bag-ong produkto sa 2011, kauban na ang pagpatubo ug 'biotech virus resistant bean' nga gihimo sa publiko nga sektor ang EMBRAPA (Brazilian Agricultural Research Cooperation).

Ang Amerika nagpadayon nga nag-una sa kalibotanong produksyon sa 'biotech crops' nga adunay 69 milyon ektarya, nga naay pagsagop nga ~90% sa tanang 'biotech crops'. Ang pagtanom ug 'RR®alfalfa' nipadayon ngadto sa 200,000

ektarya, nadugangan pa ug 475,000 ektarya nga 'RR®sugarbeet'. Kapayas nga lig-on sa 'virus' ('virus resistant papaya') gikan sa US gitugot nang kaunon nga preskong prutas/pagkaon sa Japan sugod adtong Disyembre 2011.

Ang India nagsaulog sa ika napulong anibersaryo sa 'Bt cotton', nga gitanom taas pa sa 10 milyon ektarya sa unang higayon nga moabot sa 10.6 milyon ektarya ug nag-okupar sa 88% sa natala nga 12.1 milyon ektarya nga 'Bt cotton'. Ang primerong benepisyaryo mao ang 7 milyon nga gagmayng mag-uuma nga mitanom ug mga 1.5 ektarya nga 'cotton'. Ang kita niayo ug 9.4 bilyon dolyares (USD 9.4 B) sa 'Bt cotton' gikan tuig 2002 hangtud 2010 ug niabot sa 2.5 bilyon dolyares (USD 2.5 B) sa 2010 lang.

Sa China, 7 milyon nga gagmayng mag-uuma (0.5 ektarya) nagtanom ug 'Bt cotton' nga mitala ug 3.9 milyon ektarya ug may pagsagop nga 71.5%. Sa 2013/14 gilauman nga tugutan na ang komersiyalisasyon sa 'Golden Rice' sa Pilipinas nga mahinungdanon sa China.

Ang Mexico nagtanom ug 161,500 ektarya 'biotech cotton' nga may 86% ang kapaspas sa pagsagop, mitala ug 178% gikan sa 58,000 ektarya niadtong 2010. Ang tuyo niini mao ang 'self sufficiency' sa 'cotton', ang pagtanom ug 'biotech maize' sa 'northern states' nga halos nibalanse sa 10 milyon tonilada sa pataas nga importasyon sa mais.

Ang Africa nihimo ug pirmi nga paglambo nga may regulasyon. Ang South Africa, Burkina Faso ug Egypt nagtanom ug 2.5 milyon ektarya; tulo (3) pa ka kanasuran, Kenya, Nigeria ug Uganda naghimo ug experimento sa uma ('field trials').

Unom (6) ka nasud nga sakop sa European Union (EU) nagtanom ug 114, 490 ektarya nga 'biotech Bt maize' nga mikabat sa 26% gikan 2010 ug duha pa ka dugang nga nasud ang nagtanom ug 'biotech potato "Amiflora"'.

Gikan 1996 hangtud 2010, ang 'biotech crops' nakatampo sa Seguridad sa Pagkaon, Malahutayong Kalamboan ug sa Kabag-ohan sa Panahon pinaagi sa: pag-usbaw sa produksyon nga mibalar ug 78.4 bilyon dolyares (USD 78.4 B), paghatag ug mas maayong kalikopan sa pagkasalbar ug 443 milyon ka kilo nga aktibong sagol sa pestisidyo; sa tuig 2010 lang mikunhod ang emisyon sa 'carbon dioxide' ug 19 bilyon ka kilo, katumbas sa siyam (~9) milyones nga minus nga mga sakyananan; pagkonserbar sa 'biodiversity' o kadaiyahan pinaagi sa pagsalbar ug 91 milyon ektaryang kayutaan; nakatabang pagkunhod sa kalisod pinaagi sa pag-abag sa 15 milyon ka gagmayng mag-uuma nga pipila sa pinakakabus nga mga tawo sa kalibutan. Ang 'biotech crops' kinahanglan pero dili lang mao ang makasulbad ug ang pagsunod sa maayong pagpanguma sama sa pag-ilis ilis ug pananom, 'resistance management' ang kinahanglanon para sa 'biotech crops' sama sa mga kombensyonal nga pananom.

Gikinahanglan nga adunay tukma, basi sa syensya ug epektibo (sa gastos ug panahon) nga sistema sa pagdumala sa 'biotech crops', nga responsable, kasaligan, ug dili makabug-at para sa gagmay ug kabus nga mga nanagtubong kanasuran ug para sa European Union (EU).

Ang kalibutanhong balor sa 'biotech' sa binhi pa lang mikabat na sa 13 bilyon dolyares (USD 13 B) sa 2011, diin ang gipamaligya nga grano mikabat sa balor nga 160 bilyon ka dolyares (USD 160B) kada tuig.

Masaaron ang mga panglantaw sa umaabot nga panahon paingon sa Millenium Development Goals (MDG) sa 2015 ug sa sunod pa: ang pagtaas ngadto sa 10 ka bag-ong kanasuran; ang pinakaunang 'biotech' nga mais nga molahutay sa huwaw ('drought tolerant maize') giplanong ipagawas sa North Amerika sa 2013 ug sa Africa sa ~2017; 'Golden rice' sa Pilipinas karong 2013/2014; ang 'biotech maize' sa China adunay posibilidad nga ~30 milyon ektarya human sa Bt nga humay o 'Bt rice'. Ang 'biotech crops' daghang ikatampo ngadto sa tuyo sa MDG 2015 sa pagkunhod sa kapobrehon sa katunga, pinaagi sa pag-usbaw sa ani, ug mas mapadali pinaagi sa publiko-pribadong sektor nga panag-uban, sama sa mais nga molahutay sa huwaw nga gi-suportahan sa pilantropo nga personalidad nga si Bill ug Melinda Gates.

Ang puntariya sa ISAAA mao ang pagtampo sa kahibalo, bag-ong kalamboan, mamugnaong panag-uban pareho sa tuyo sa Gates Foundation ngadto sa G20 niadtong Nobyembre 2011.

Detalye sa impormasyon gihatag sa ISAAA Brief 43 "Kalibutanhong Kahimtang sa **Patigayon** Biotech/GM nga Pananom: 2011" gisulat ni Clive James. Sa dugang nga kahibalo, palihog bisita sa website: <http://www.isaaa.org> o tawag sa ISAAA SEAsiaCenter +63 49 536 7216, o pagpadala ug 'email' sa info@isaaa.org.