

MGA BIOTECH CROPS: Sagot sa Inyong Mga Katanungan



Ano ang mga biotech/GM crops?



Ang biotech o genetically modified (GM) crop ay isang halaman na may bagong kombinasyon ng genetic material na nakuha sa pamamagitan ng makabagong bioteknolohiya.

Halimbawa, ang isang GM crop ay maaaring magtaglay ng mga gene(s) na artipisyal na ipinasok sa halaman sa halip na makuha ito sa pamamagitan ng polinasyon.

Ang resultang halaman ay tinatawag na “genetically modified,” bagaman sa katotohanan, lahat ng mga pananim ay sumailalim na sa pagbabago mula sa kanilang orihinal na anyo sa kalikasan sa pamamagitan ng domestikasyon, pagpili, at kontroladong pagpaparami sa loob ng mahabang panahon.

Ginagawa ang mga pagbabagong ito upang bigyan ang halaman ng bago o pinabuting mga katangian na kapakipakinabang sa pagsasaka o nutrisyon.



Ano ang mga benepisyo ng mga biotech/GM crops?

Ang mga biotech crops ay tinatangkilik sa buong mundo dahil sa malaking benepisyo nito sa kapaligiran, sa kalusugan ng mga tao at hayop, at sa mga kontribusyon nito sa pagpapabuti ng sosyo-ekonomikong kalagayan ng mga magsasaka at ng pangkalahatang publiko.

Ang mga biotech crops ay nakakatulong sa seguridad at likas-kayang produksyon ng pagkain, at mga solusyon sa pagbabago ng klima sa pamamagitan ng:

- Pagtaas ng produktibidad ng ani
- Pagkonserba ng biyodibersidad
- Pagbibigay ng mas ligtas na kapaligiran
- Pagbabawas ng mga emisyon ng CO₂
- Pagtulong sa pagsugpo ng kahirapan sa pamamagitan ng pag-angat ng kabuhayan ng mga magsasaka, ng kanilang mga pamilya, at ng kanilang mga komunidad.



Saan itinatanim ang mga biotech/GM crops?

Noong 2024, mayroong 32 bansa ang nagtanim ng mga biotech crops, kung saan 19 sa mga ito ay nagtanim sa lawak na 50,000 ektarya o mahigit pa, 27 ang mga papaunlad na bansa, at 5 ang mga industriyalisadong bansa.

Ang mga ito ay ang: USA, Brazil, Argentina, Canada, India, Paraguay, China, South Africa, Pakistan, Bolivia, Uruguay, Pilipinas, Australia, Myanmar, Sudan, Mexico, Spain, Colombia, Vietnam, Honduras, Chile, Malawi, Portugal, Indonesia, Bangladesh, Nigeria, Eswatini, Ethiopia, Costa Rica, Kenya, Ghana, at Burkina Faso.



Sino ang nagtatanim ng mga biotech/GM crops?

Mula noong 1996, ang mga biotech crops ay nagbigay ng pagkain, pakain sa hayop, at tirahan para sa 8.2 bilyong populasyon ng mundo. Humigit-kumulang 17 milyong magsasaka sa buong mundo ang nagtanim ng mga biotech crops, at ang karamihan sa kanila ay mga maliliit na magsasakang kapos sa yaman mula sa mga papaunlad na bansa.



Ang mga biotech crops ay tumutulong sa mga magsasaka na kumita nang sapat at magkaroon ng mas magandang kabuhayan dahil sa masaganang ani. Noong 2020, nakatulong ang mga biotech crops na iangat ang buhay ng 17 milyong magsasaka at ng kanilang mga pamilya, na may kabuuang bilang na mahigit 65 milyong tao.

Mga Sanggunian:

- Graham Brookes. 2022. Genetically Modified (GM) Crop Use 1996–2020: Impacts on Carbon Emissions. *GM Crops & Food* 13:1, pages 242-261.
- Graham Brookes. 2022. Genetically Modified (GM) Crop Use 1996–2020: Environmental Impacts Associated with Pesticide Use Change. *GM Crops & Food* 13:1, pp 262-289.
- ISAAA. 2019. Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops in 2019. ISAAA Brief No. 55. ISAAA: Ithaca, NY.