

Pinoy Biotek sQuizBox

Ito ay isang maliit na librong inihalintulad sa akordyon o squeezebox na puno ng kaalaman at pagsasanay ukol sa bioteknolohiya. Meron itong dalawang bahagi: Biotek Bites at Biotek Challenge



Paano gamitin ang Pinoy Biotek sQuizBox

Biotek Bites
Basahin ang bawat pahina upang malaman ang mga pangunahing impormasyon tungkol sa biotek (tingnan ang mga pahina A-1).



Biotek Challenge
Sagutin ang mga pagsasanay at palaisipan upang mahasa ang kaalaman sa biotek (tingnan ang mga pahina 1-10).

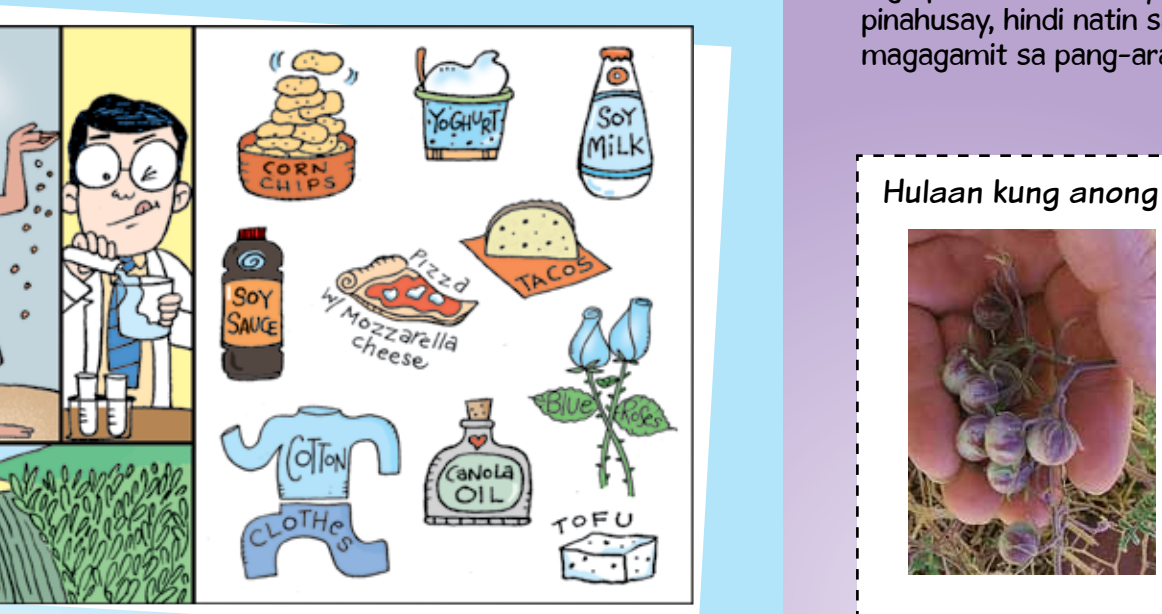


Mga Gabay
Alarin ang mga karagdagang impormasyon gamit ang mga nakaguhit na gabay sa mga pahina.

- magbasa ng trivia
- magbagot ng pagsasanay
- magbasa ng sagot sa tanong
- magbasa ng karagdagang impormasyon
- i-scan ang code gamit ang smartphone

Biotek Bites

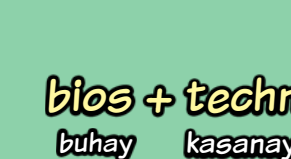
Matutunghayan sa bahaging ito kung paano pinahusay ang mga pananim mula pa noong panahon ng ating mga ninuno hanggang sa kasalukuyan upang maibigay ang ating mga pangunahing pangangailangan gaya ng pagkain at damit. Matututunan din dito kung paano nakatutulong ang biotek na pananim sa mga magsasaka sa buong mundo.



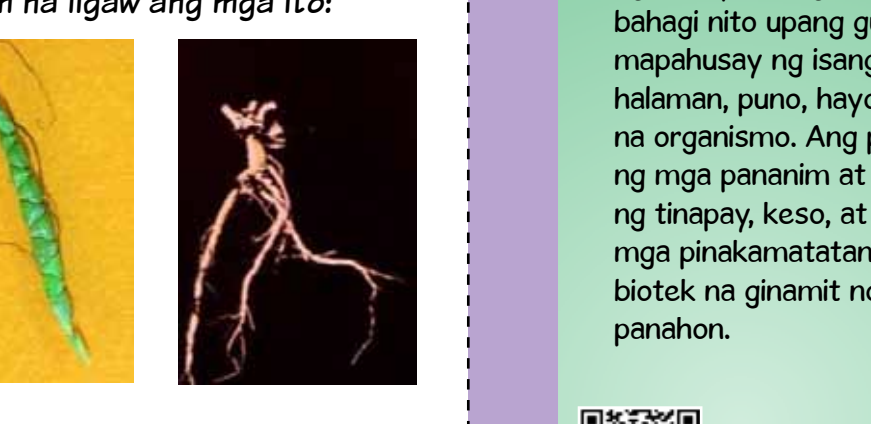
"Like" mo ba ito?
Mag-selfie kasama ang Pinoy Biotek sQuizBox at i-post ito sa aming Facebook page (www.fb.com/isaaa.org) o bangitin kami sa Twitter (@isaaa_org).

Pananim Noon at Ngayon

Marami sa ating mga pagkain, damit, at gamit ay nanggaling sa mga pananim na mula sa ilang. Kung ang mga pananim na ito ay hindi pinahusay, hindi natin sila magagamit sa pang-araw-araw.



Hulaan kung anong pananim na ligaw ang mga ito:



Sagot: (mula sa kaliwa) jujube/pananim na mga...
A B

Ano ang Biotek

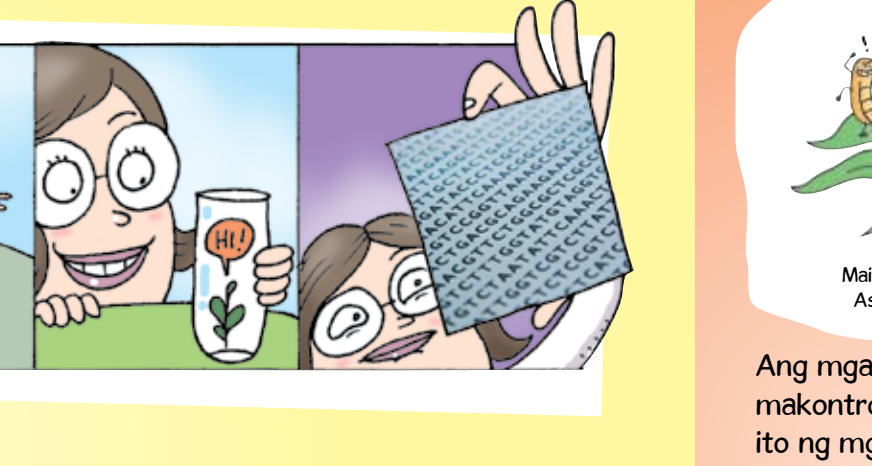
bios + techne + logia
buhay kasanayan pag-aaral
=
bioteknolohiya o biotek

Ito ay ang proseso na gumagamit ng buhay na organismo o bahagi nito upang gumawa o mapahusay ng isang produkto, halaman, puno, hayop, o maliit na organismo. Ang pagpapahusay ng mga pananim at paggawa ng tinapay, keso, at alak ay ang mga pinakamatandang klase ng biotek na ginamit noong unang panahon.

Ano ang pagsasakang biotek?
http://www.isaaa.org/resources/publications/agricultural_biotechnology/download/

Ang Kinakailangang Pagbabago

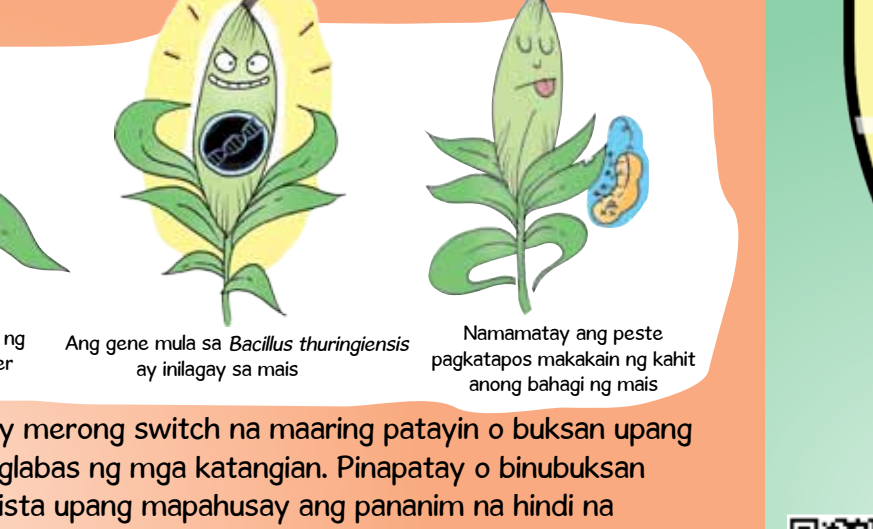
Sa pamamagitan ng mga tradisyonal na biotek, ang mga "breeder" ay nakabuo ng mas magagandang klase ng pananim. Kaya lang, ang mga paraan na ito ay inaabot ng maraming taon bago makuha ang inasam na katangian ng mga pananim. Kaya naman ang mga siyentista ay bumuo ng makabagong pamamaraan ng pagpapahusay ng pananim na mas mabilis.



Ano ba ang tradisyonal na biotek?
<http://www.isaaa.org/resources/publications/pocketk/13/>

Ang Pagkontrol ng Genes

Ang mga katangian ay namamana sa pamamagitan ng pagpapasa ng "genes" ng magulang sa kaniyang mga anak. Ang genes ay binubuo ng sangkap na tinatawag na DNA. Sa pamamagitan ng makabagong biotek, nakapili ang mga siyentista ng genes na kailangan upang mapaganda ang katangian ng mga pananim. Halimbawa, ang gene mula sa isang mikrobyo sa lupa ay inilipat nila sa mais para hindi ito mapeste.



Ano ang itsura ng DNA?
<http://www.isaaa.org/resources/publications/pocketk/5/>

Paano Sinisigurong Ligtas ang Biotek

Ang isang biotek na pananim na nabuo sa laboratoryo ay hindi agad maaring itanim sa bukid. Ito ay dumadaan sa maging pag-aaral at pagsusuri upang masigurong ligtas na gamitin at hindi makasasama sa kapaligiran. Ang prosesong ito ay kadalasang inaabot ng maraming taon bago maitanim sa bukid ang biotek na pananim.



Tulongan si Betty Corn na makarating sa bukid ng mga magsasaka
<http://www.isaaa.org/resources/publications/pocketk/17/>

Ang Kinakailangang Pagbabago

Sa pamamagitan ng mga tradisyonal na biotek, ang mga "breeder" ay nakabuo ng mas magagandang klase ng pananim. Kaya lang, ang mga paraan na ito ay inaabot ng maraming taon bago makuha ang inasam na katangian ng mga pananim. Kaya naman ang mga siyentista ay bumuo ng makabagong pamamaraan ng pagpapahusay ng pananim na mas mabilis.



Ano ba ang tradisyonal na biotek?
<http://www.isaaa.org/resources/publications/pocketk/13/>

Ang Pagkontrol ng Genes

Ang mga katangian ay namamana sa pamamagitan ng pagpapasa ng "genes" ng magulang sa kaniyang mga anak. Ang genes ay binubuo ng sangkap na tinatawag na DNA. Sa pamamagitan ng makabagong biotek, nakapili ang mga siyentista ng genes na kailangan upang mapaganda ang katangian ng mga pananim. Halimbawa, ang gene mula sa isang mikrobyo sa lupa ay inilipat nila sa mais para hindi ito mapeste.



Ano ang itsura ng DNA?
<http://www.isaaa.org/resources/publications/pocketk/5/>

Paano Sinisigurong Ligtas ang Biotek

Ang isang biotek na pananim na nabuo sa laboratoryo ay hindi agad maaring itanim sa bukid. Ito ay dumadaan sa maging pag-aaral at pagsusuri upang masigurong ligtas na gamitin at hindi makasasama sa kapaligiran. Ang prosesong ito ay kadalasang inaabot ng maraming taon bago maitanim sa bukid ang biotek na pananim.



Tulongan si Betty Corn na makarating sa bukid ng mga magsasaka
<http://www.isaaa.org/resources/publications/pocketk/17/>

Ang Pagkontrol ng Genes

Ang mga katangian ay namamana sa pamamagitan ng pagpapasa ng "genes" ng magulang sa kaniyang mga anak. Ang genes ay binubuo ng sangkap na tinatawag na DNA. Sa pamamagitan ng makabagong biotek, nakapili ang mga siyentista ng genes na kailangan upang mapaganda ang katangian ng mga pananim. Halimbawa, ang gene mula sa isang mikrobyo sa lupa ay inilipat nila sa mais para hindi ito mapeste.



Ano ang itsura ng DNA?
<http://www.isaaa.org/resources/publications/pocketk/5/>

Paano Sinisigurong Ligtas ang Biotek

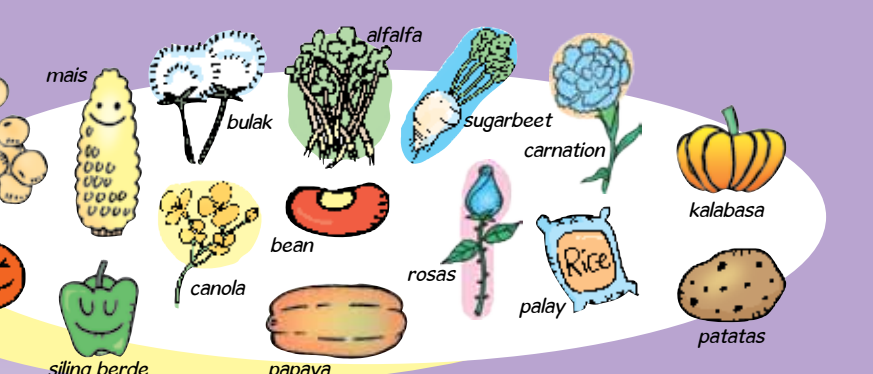
Ang isang biotek na pananim na nabuo sa laboratoryo ay hindi agad maaring itanim sa bukid. Ito ay dumadaan sa maging pag-aaral at pagsusuri upang masigurong ligtas na gamitin at hindi makasasama sa kapaligiran. Ang prosesong ito ay kadalasang inaabot ng maraming taon bago maitanim sa bukid ang biotek na pananim.



Tulongan si Betty Corn na makarating sa bukid ng mga magsasaka
<http://www.isaaa.org/resources/publications/pocketk/17/>

Biotek sa Buong Mundo

Ang mga biotek na pananim ay unang ginamit ng mga magsasaka noon 1996. Noong 2016, ang pinakamadaming naitanim ay soya, mais, bulak, at canola.



Maliban sa mga ito, marami pang ibang pananim ang kasalukuyang pinapahusay ng mga siyentista.



Mga biotek na pananim noong 2016
<http://www.isaaa.org/resources/publications/pocketk/16/>

Mga Benepisyo ng Biotek

Ang mga benepisyo ng biotek ayon sa mga magsasaka at siyentista:



Nakadokumentong benepisyo ng biotek
<http://www.isaaa.org/resources/publications/pocketk/5/>

Ang Mga Magsasaka at Biotek

Noong 2016, 18 milyong magsasaka mula sa 26 bansa ang nagtanim ng 185.1 milyong hektarya ng biotek na pananim.



Mga nangungunang bansa sa pagtanim ng biotek
Sagutin ang palaisipan tungkol sa mga bansang nagtatanim ng biotek
<http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/52/executivesummary/>

Pinoy Biotek sQuizBox



Global Knowledge Center on Crop Biotechnology
Tin, Chel, Olah, Clem, & EJ
www.isaaa.org

