

An FSBR baga bakong delikadong kakanon?



Bago an FSBR na talong matugutan gamiton nin pan-komersyal, an mga syantista asin nasa regulasyon sigisuruhon na ini uminagi sa manlain-lain na pag-testing asin pag-ebalwar. Sa Pilipinas, an byosafeti iniibalwar

sa apat na estado:

- (1) pagaadaal sa laog kan laboratory asin screenhouses;
- (2) saradit na nakalaom na trays;
- (3) multi-lokasyon na trayal sa lantad; asin
- (4) komersyal na pag-paluwas kan produkto;

An National Committee on Biosafety of the Philippines (NCBP) iyo an responsable sa pag ebalwar kan kontra katibaadan nin FSBR-talong sa irarom nin nala-laom na kundisyon. An Byuru kan Pantanom na Industria (BPI) sa irarom kan Departamento kan Agrikultura iyo an may mandato sa pag-ebalwar kan kontra katibaadan asin sa pag-rekurida sa darakulaan na pagtanom sa lantad bago ini iluwas para sa komersyalisasyon. An pagbawas nin paggamit kan mga kemikal sa *Bt* na talong maresulta sa mas diit na latak kan pestisidyo an mawawalat sa bunga kun ini iapapabakal sa merkado.

Makukua na baga an FSBR na talong sa merkado?

Digdi sa Pilipinas, ining byotek na talong dae pa komersyalisado. An mga may potensyal na klase nin talong pinag-aadalan pa asin nakatanom sa mangiba-ibang lugar asin pinaghihiling pa para makaseguro kan kontra katibaadan asin karahayan kan produkto. Kun ini ma-aprubahan na para sa komersyal na pagpapabakal, an mga pisog kaini madaling makukua kan mga paraoma.

Sa Indya, parehong FSBR na klase nin talong an madali nang makomersyalizar asin nasa huring estado na kan ebalwasyon kontra katibaadan.



Project Partners



Institute of Plant Breeding
College of Agriculture
University of the Philippines Los Baños



Agricultural Biotechnology Support
Project II



United States Agency for International
Development



Indian Maharashtra Hybrid Seeds
Company Limited



Cornell University



International Service for the Acquisition
of Agri-biotech Applications



SEARCA Biotechnology
Information Center



Department of Agriculture

Para sa mas dakul na informacion, bisitahon tabi:

Dr. Desiree M. Hautea

ABSP II Regional Coordinator and Product Manager

Email: dmh.uplb@gmail.com

Institute of Plant Breeding
University of the Philippines Los Baños
College, Laguna 4031
Telefax: (63-49) 536-5140

An polyetong ini nagibo sa tabang kan mga Americano kan United States Agency for International Development (USAID). An mga nakasurat digdi responsibilidad kan ABSP II asin bakong repleksyon o kaisipan kan USAID o kan Estabdos Unidos.

An Pag-gibo (Pag-debelop) Kan Talong na Maresistensya sa Amasok sa Prutas Asin Puon sa Pilipinas





An talong (*Solanum melongena* L.) sarong gulay na gamit nin kadaklan, may formang bilog, palaba na may gurit-gurit o planado asin kolor na lila, berde, amarillo saka puti. An talong pwedeng igaga, igisa, iaasal, iaatsara, iprito, saka ihurno. Sa Pilipinas, an talong sarong popular na sangkap kan manlain-lain na giso arog kan pakbet, torta, sinabawan, ensalada o kare-kare.

Tano ta importante an talong?

- An talong igwa nin bitamina, fiber saka mineral.
- An talong sarong saro sa nangengenot na gulay sa Pilipinas kun paguulayan an hiwas kan tanuman asin produksyon.

- An kadaklan kan mga paraoma sa mga probinsya nagtatanom nin talong asin minadependir digdi para sa saindang kabuhayan.

Ano an mayor na kaulangan sa pagprodusir nin talong?



An produksyon nin talong pwedeng bumaba huli sa destroso kan pesteng insekto, helang o maraot na kundisyon kan panahon.

Sarong mga pesteng insekto kan talong digdi sa Pilipinas saka sa ibang nasyon nin Asya iyo an amasok (Fruit and Shoot Borer/FSB). Nababa ang ani huli kan FSB na nagaabot sa 51-73 por ciento susog sa mga pag-adal na ginibo digdi sa nasyon.

Pano an FSB makadanyar kan produksyon kan talong?



An FSB pwede mag causa nin sinigapikanteng kawaran nin ani asin magpapababa nin bilang saka kalidad kan talong. Sa dahon kan talong pirmi na-itlog an kulibangbang. Pag-agi kan saru sagkud duwang oras pagkapasa kan itlog, malaog an bagong luwas na ulod sa dahon pasiring sa ugbo, rason kaya ini minamara.

Malaog an ulod asin duman minadakula, minakakan kaya an resulta kaini an pag-crear nin tanel (tunnel), rason kun tano dai na makakan asin maipabakal an talong.



Sa paanong paagi kinukultar asin minamanehar an FSB kan mga paraoma?

An kadaklan nin paraoma minaasa sa grabeng pag-sumpit nin insektisidyo, pero ini epektibo sana sa mga bagong himsa na ulod kan FSB na dae pa naka-tanel sa puon.

An mga paraoma pwede man maggamit nin manlain-lain na paagi sa pagkultar kan peste arog kan mga minasunod:

- regular na pag-iba kan itatanom o magtanom nin ibang gulay sa tahao kan talong;
- maggamit nin kubong para ma-proteksyunan an tanom laban sa mga pesteng insekto;
- dakupon an lalaking insekto gamit an “pheromones” para maibitaran an pagmamaro;
- magtanom nin talong sa laog kan “screen house” bago ibalyo sa lantad;
- tamang paggamit nin pestisidyo ta ngani mamantinar an populasyon kan mga kalaban kan FSB;
- pirmihang gunuon an bunga.

Pano an byoteknologi makatao nin marhay na alternatibo kesa tradisyunal na pamamaagi nin pagkultar nin peste?



Huli kan kadipisilan nin panahon asin rekursos, an mga saradit na paraoma magmamawot nin mga paagi sa pag-kultar kan peste na dai mangangaipo nin dagdag trabaho asin materyales. An matrabahong pamamaagi sa pagkultar nin peste arog kan pagputol kan dinestrosong puon, pagdakop kan insekto asin paglaag nin kubong naporbaran na bakong epektibo. An sobrang paggamit nin pestisidyo minaresulta sa mga isyung pangkapalibutan asin salud, dangan kadagdagan na gastos sa produksyon.

Sa ngonian, mayong komersyal na klase nin talong na may kumpletong resistensya sa FSB digdi sa Pilipinas huli ta dipisil maprodusir nin maresistensya sa FSB sa paagi kan konbensyunal na breeding. Gamit an byoteknolohiya para ma-introdusir an FSB-resistant na talong, an mga paraoma mag-bebenepisyo digdi sa paagi nin halangkaw na ani asin

marhay na kalidad nin bunga. Makakatipid man sinda sa gastos sa produksyon asin patrabaho huli ta diit o halos mayong pestisidyo na kaipuhang gamiton sa pagkultar kan FSB.

Ano an FSB-resistant na talong?



An FSB-resistant na talong maresistensya sa insekto na pig-gibo sa tabang kan byoteknolohiya. Ini inaapod man na *Bt* eggplant sa Indya, na igwa nin *Bt* protein kun kaya ini may resistensya sa FSB. Kun an ulod kan FSB nagkakan nin dahon, puon asin prutas, an insekto mawawaraan nin gana kumakan asin sa kahurihan magagadan. An *Bt* protein sa byotek na talong igwa sanang epekto sa FSB asin dae maka apekto sa tao.

Anu-anong mga institusyon an nagtrabaho para sa pag-debelop kan FSB na talong?

An Indian Maharastra Hybrid Seeds Company Limited (Mahyco) naka debelop kan maresistensyang byotek na talong. Ini an mga klase nin talong an ginamit na paghahalian maresistensyang sa FSB na biotek talong sa Indya, Bangladesh, asin sa Pilipinas. An Institute of Plant Breeding sa Unibersidad kan Pilipinas sa Los Banyos (IPB-UPLB) iyo an nagkonduktor nin mga pag-aadal sa FSB na kapartner an Mahyco asin Cornell University, na sinusuportahan kan United States Agency for International Aid (USAID) sa paagi kan Agricultural Biotechnology Support Project II (ABSP II), International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Applications (ISAAA) asin and Departamento de Agrikultura kan Pilipinas.

