PAMPUBLIKONG IMPORMASYON UKOL SA DIREKTANG PAGGAMIT BILANG PAGKAIN AT PAKAIN SA HYOP, O PARA SA PAGPOPROSESO

PANUKALA PARA SA DIREKTANG PAGGAMIT BILANG PAGKAIN AT PAKAIN SA HAYOP, O PARA SA PAGPOPROSESO

Bt11 x DAS-59122-7 x MIR604 x TC1507 x GA21

1. Pangalan ng Aplikante

   Syngenta Philippines, Inc.

2. Address ng Aplikante

   12th Floor, Two World Square, # 22 Upper McKinley Road, McKinley Town Center, Fort Bonifacio, Taguig City, 1630 Philippines

3. Numero ng Telepono, Facsimile, E-mail Address ng Aplikante

   Tel. +63 2 370 2100; Fax: +63 2 856 9260; E-mail: c/o ba_cau.duong@syngenta.com

4. Pangalan ng Kaukulang Opsyal/Awtorisadong Kinatawan:

   Duong Ba Cau, President and Commercial Unit Head, Philippines
   Felipe S. dela Cruz, Jr., Seeds Regulatory Affairs Lead, ASEAN

5. Deskripsyon Ukol sa Direktang Paggamit ng Bt11 x DAS-59122-7 x MIR604 x TC1507 x GA21

   Ang Bt11 x DAS-59122-7 x MIR604 x TC1507 x GA21 stack na mais ay ginawa sa pamamagitan ng kumbensyonal na crossing ng B11, DAS-59122-7, MIR604, TC1507, at GA21 na mais. Ang Bt11, DAS-59122-7, MIR604, TC1507, at GA21 ay transgenic events ng mais na ginawa sa pamamagitan ng modernong bioteknolohiya.

   Ang Bt11 ay nagtataglay ng *Cry1Ab* gene na nagbibigay proteksyon laban sa Asiatic corn borer (ACB). Ito rin ay nagtataglay ng *pat* gene na tumutulong sa produksyon ng enzyme na phosphinothricin-N-acetyltransferase (pat) na nagbibigay tibay laban sa pamatay-damo na glufosinate.

   Ang DAS-59122-7 ay nagtataglay ng *Cry34Ab1* at *Cry35Ab1* genes na nagbibigay proteksyon laban sa rootworm.

   Ang MIR604 ay nagtataglay ng *mCry3A* gene na nag-eencode ng mCry3A protein na nagbibigay proteksyon laban sa rootworn at ang *pmi* gene ay nagbibigay ng positibong pagpili para sa recovery ng transformed na halaman.

   Ang TC1507 ay nagtataglay ng *Cry1F* gene galing sa *Bacillus thuringiensis* var *aizawai*. Ito ay nagbibigay ng Cry1F na protina na kapag nakain ng insekto, ay umaakto sa pagpili ng specific sites sa lining ng midgut ng susceptible na insekto na nagreresulta sa gut paralysis at sa huli ay ang pagkamatay ng insekto dahil sa bacterial sepsis.

   Ang GA21 ay nagtataglay ng *mepsps* (modified 5-enolpyruvylshikimate-3-phosphate synthase) gene na nagbibigay tibay laban sa pamatay-damo na glyphosate.

6. Kung iaangkat, bansa (mga bansang) Panggagalingan ng Regulated Article

   Estados Unidos at Canada

7. Maikling Buod ng mga Potensyal na Epekto sa Kalusugan ng Tao at Kahayupan, at ang sa Kapaligiran

Ang Bt11 x DAS-59122-7 x MIR604 x TC1507 x GA21 na mais ay masusing pinag-aralan upang maipakita na ito ay ligtas bilang pagkain ng tao,pakain sa hayop, at sa kapaligiran. Ang mga kumposisyonal at nutrisyonal nap ag-aanalisa ay nagpakita na ang Bt11 x DAS59122-7 x MIR604 x TC1507 x GA2 na mais ay malaki ang pagkakatulad at kasing ligtas ng kumbensyonal na mais. Ang Bt11, DAS-59122-7, MIR604 at TC1507 ay tiyak sa pagpuksa sa target na insekto kagaya ng ACB at rootworm subalit wala itong epekto sa non-target organisms. Ang mga pag-aaral na ginawa ay nagpakita na ang mga protina na ginagawa ng Bt11 x DAS59122-7 x MIR604 x TC1507 x GA21 hybrids (Cry1Ab, pat, Cry34Ab1, Cry35Ab1, mCry3A, pmi, Cry1F, at mepsps) ay walang katulad sa anumang kilalang mammalian toxin at allergen. Wala ring edidensya na ang mga protinang ito ay mag-interact upang makabuo ng bagong toxin o allergen. Karagdagan pa rito, ang modes of action ng mga protinang ito ay naiiba at walang interaksyon na nakita. Ang pangkalahatang concentrations at patterns of expression ng mga protinang Cry1Ab/pat, Cry34Ab1/Cry35Ab1/pat, mCry3A/pmi, Cry1F/pat, at mepsps ay karaniwang kapareho sa pagitan ng Bt11 x DAS-59122-7 x MIR604 x TC1507 x GA21 at ng single events na Bt11, DAS-59122-7, MIR604, TC1507 at GA21. Ang Southern analysis ay nagpakita din ng na ang stack hybrid ay nagmana ng mga introduced genes galing sa parental Bt11, DAS-59122-7, MIR604, TC1507 at GA21 inbreds, sa predictable na paraan. Base sa kumposisyonal/nutrisyunal na pag-aanalisa, at allergenicity at toxicity na pag-aaral na isinagawa upang mapag-aralan ang pagiging ligtas nito at ang mga magagamit na datos galing sa syentipikong literatura, ang mais na Bt11, DAS-59122-7, MIR604, TC1507 at GA21 ay katumbas at kasing ligtas ng kumbensyonal na mais, maliban sa tibay nito sa corn borer, rootworm at pamatay-damong glyphosate. Ang mga paga-aaral din ay nagpakita na ito ay hindi makakasama sa non-target insects, hayop at tao.

Ang Bt11 x DAS-59122-7 x MIR604 x TC1507 x GA21 ay nakapasa sa masusing pagsusuri ng ibat-ibang regulatory na institusyon at nakatanggap ng approvals para sa pagtatanim o mailabas sa kapaligiran sa 3 bansa at approval para sa pag-angkat sa 9 na bansa.

8. Maikling Buod ng Potensyal na Benepisyo

Ang Bt11 x DAS-59122-7 x MIR604 x TC1507 x GA21 na mais ay aangkatin bilang butil para sa direktang pagkain ng tao, pakain sa hayop at para sa pagpoproseso sa Pilipinas. Dahil ang Bt11 x DAS-59122-7 x MIR604 x TC1507 x GA21 ay gagamitin sa kalakalan, ang lipunan ang unang makikinabang upang matugunan ang pangangailangan sa butil at produkto mula sa butil para sa feed milliers, gamit sa manukan, baka, isda at iba pang industriya.

9. Mga bansang Nag-Apruba para Gamiting Pgakain, Pakain sa Hayop o sa Pagpoproseso

Bansa	**Gamit**	**Kailan Naaprubahan**
Canada	Feed	July 20, 2011
	Propagation	August 8, 2011
Colombia	Food	January 27, 2016
	Feed	April 14, 2016
Japan	Food	February 2, 2011
	Propagation	August 8, 2011
Korea	Food	April 26, 2013
	Feed	November 2, 2011
Mexico	Food, Feed, and Processing	November 3, 2011
Philippines	Food, Feed, and Processing	August 3, 2011
South Africa	Food, Feed, and Processing	March 24, 2014
Taiwan	Food	July 27, 2012
United States	Propagation, Food, Feed and Processing	June 10, 2011

\

Inaanyayahan ang publiko na magsumite ng kanilang puna o kumento sa Direktor ng BPI (sa loob ng 60 araw mula sa petsa ng publikasyon) ukol sa Panukala Para sa Direktang Gamit ng Bt11 x DAS-59122-7 x MIR604 x TC1507 x GA21 na mais bilang pakain at pakain sa hayop, o sa pagpoproseso.

Director

Bureau of Plant Industry

San Andres, Malate, Manila

Telephone Number 521-1080

Fax Number 521-1080

E-Mail bpibiotechsecretariat@yahoo.com

Approved for Publication: _____

Director

Bureau of Plant Industry

Date: