

BioTech / GM Crops: 2013: دی پوری دنیا اچ تھیون آلی سرمایہ کاری دا جائزہ

لکھاری

کلائبو جیمز، (ISAAA) آئی ایس اے اے اے دے بانی تے امریطس چیئرمین

این مضمون کون نوبل انعام حاصل کرن آلیے زارمن بورلاگ دی صد سالہ جوبلی دے موقع تے 25 مارچ 2014 کون، انہاں دی طرف منسوب کیتا ویندا اے۔ جیڑے ISAAA دے موجد دے سرپرست اعلیٰ بن۔

Biotech/GM Crops in 2013 دے متعلق دس وڈے حقائق

حقیقت # 1. 2013 بائیوٹک فصلان دی کامیاب کمرشلائزیشن دا اٹھارواں سال ہائی۔ بائیوٹک فصلان سب تو پہلے 1996 ء اچ کمرشلائز کیتی گئی بن۔ بائیوٹیک فصلان دے رقبے اچ 1996 توں 2013 تک ہر سال لگاتار وادھا تے بارہ سالان اچ شرح بڑھوتری ڈو عددی تھیونٹر، پوری دنیا دے گھٹ ترقی آلیے تے صنعتی ملکاں اچ موجود خطریاں دے خلاف لکھاں کساناں دے اعتبار تے اعتماد دی عکاسی کریندا اے۔ خاص طور تے 1996 اچ تھیون آلی پہلی رہائی توں بن تک، مجموعی طور تے 1.5 بلین ہیکٹرز دی بے مثال کل بڑھوتری (وادھے) دی کٹائی کیتی ونج چکی اے۔ جہڑی اتنے وڈے علاقے تے رہائی (رہائی) گئی ہائی۔ جہڑی چین یا امریکہ دے مجموعی خطے دے ادھے تون ویو دھ دے برابر اے۔

حقیقت # 2: 1996 ء اچ بائیوٹک فصلان دی بڑھوتری (وادھا) 1.7 ملین ہیکٹرز توں ودھ کے 2013 اچ 175 ملین ہیکٹرز توں وی ودھ تھی گئی جہڑی کے سو گنا توں وی ودھ اے۔ ایہا وجاں ہے کہ بائیوٹک فصلان اچ دے دور اچ سب تونودھ تیزی نال اپنڑائی ونجنڑ آلی کراپس ٹیکنالوجی بن گئی اے۔ تے ایندی وجہ ایہا اے کہ اے واقعی منافع ڈیندی اے۔ 2013 ء اچ بائیوٹیک کراپس دے ہیکٹرز دی بڑھوتری (وادھا) دے اعتبار تو ترئے فیصد اے۔ اے گال خاص طور تے قابل ذکر اے کہ معمولی ودھ سالانہ پیدوار، تے سطح زمین تے مسلسل ہل چلاون دے متعلق آونڑ آلی کجھ سالان دا تخمینہ لایا ویندا اے تے ایندی وجہ نال ہی ودھ بائیوٹک فصلان کون رہاونڑ دی شرح (90 فیصد تو 100 فیصد دے درمیان) اہم بائیوٹک فصلان دی وجہ نال ہے۔ جیندے نتیجے اچ بئے وادھے دی گنجائش بہوں گھٹ یا بالکل وی کوئی نی۔

حقیقت #3. کافی ملک جیڑے بائیوٹیک کراپس تے جینیاتی قسماں رہیندے پے بن۔ 2013 اچ 27 ملک ایسے بن جنہاں نے بائیوٹیک فصلان رہائیاں بن۔ جیندے اچ 19 گھٹ ترقی آلیے ملک بن تے 8 صنعتی ملک بن۔ 47.1 ملین ہیکٹرز یا 27 فیصد جینیاتی فصلان رہائی گئی بن۔

حقیقت # 4. لگاتار ڈوجھے سال 2013 اچ گھٹ ترقی آلیے ملکاں نے صنعتی ملکاں دی نسبت ودھ ہیکٹرز تے رہائی کیتی۔ خاص طور تے، گھٹ ترقی آلیے ملکاں نے 2013 اچ پوری دنیا اچ رہائی ونجنڑ آلی بائیوٹک فصلان دا 54 فیصد (94 فیصد ملین ہیکٹرز) رہایا تے ایندے مقابلے اچ صنعتی

ملکان نے 46 فیصد (81 ملین ہیکٹرز) تے فصلاں رہائیاں - بہوں سارے ملکان دی طرفوں بہوں ساری کامیاب عوامی / نجی شراکت داریاں بنڑائی گیاں - انہاں ملکان اچ برازیل ، بنگلہ دیش تے انڈونیشیا شامل ہن۔

حقیقت # 5. بہوں سارے کسان بائیوٹیک کراپس دی رہائی کو ودھیندے پے ہن - 2013 اچ 18 ملین کساناں دی ریکاٹ تعداد نے بائیوٹیک کراپس رہائی کیتی جہڑی 2012 دی نسبت 0.7 ملین ودھ ہائی۔ خاص غور کرنڑ آلی گال اے ہے کے 90 فیصد توودھ یا 16.5 فیصد توودھ گھٹ ترقی آلی ملکان دے گھٹ وسیلہ رکھن آلی کسان ہن۔ کسان خطرے دے نال کھیٹنڑ دے ماہر ہوندے ہن تے سخت محنت کر کے پیداوار کو ودھاونڑ دی بہوں ودھ صلاحیت رکھیندے ہن۔ (جہڑے رہائی کوں 1.5 بلین ہیکٹرز کھیٹاں تک محدود کریندے پے ہن۔ نتیجتاً جنگلات تے رہائی دے علاقے محفوظ تھیندے پے ہن)۔ 2013 اچ چین دے 7.5 ملین چھوٹے کسان تے بھارت دے 7.3 ملین ڈوجھے کساناں کوں 15 ملین ہیکٹرز توودھ علاقے اچ بائیوٹیک کپاہ رہاونڑ دی ذمہ داری ڈتی گئی اے - تے ایندی وجہ او فائدے ہی ہن جہڑے ایندے نال حاصل تھیندے ہن۔ 2013 اچ فلپائن دے تقریباً چار لکھ کساناں نے بائیوٹک مکئی توں فیڈہ چاتا اے۔

حقیقت # 6. بائیوٹیک کراپس کرنڑ آلی پہلے پنج ملک ... این خشک سالی برداشت کرنڑ آلی مکئی تے جنیاتی ایچ ٹی / آئی آر سویابین دی پہلی رہائی امریکہ 70.1 ملین ہیکٹرز دے نال بدستور پہلے نمبر تے اے۔ تے جیں نے ساری فصلاں ایچوں اوسطاً 90 فیصد شرح بڑھوتری (وادھا) اختیار کیتا۔ خاص طور تے اہمیت دی اے گال اے کے پہلی بائیوٹیک خشک سالی برداشت کرنڑ آلی مکئی دی رہائی 2 ہزار امریکی کساناں دی طرفوں 50 ہزار ہیکٹرز تے ہائی۔ برازیل دا نمبر ڈوجھا ہائی تے لگاتار پنج سال عالمی بڑھوتری (وادھے) دے انجڑ دی حیثیت نال اے۔ جہڑا اپنڑی بائیوٹیک فصلاں دی پیداوار کہیں ڈوجھے ملکان دی نسبت ڈھیر رقبے تے ودھیندا پیا اے۔ این نے 2012 توں 10 فیصد ودھ ملین ہیکٹرز دا متاثرہ ریکاٹ وادھا کیتا تے 40.3 ملین ہیکٹرز تک پہنچ گیا۔ برازیل نے جنیاتی ایچ ٹی / آئی آر سویابین دی رہائی وی 2.2 ملین ہیکٹرز دے ریکاٹ رقبے توں شروع کیتی۔ تے ایندا گھریلو اگنڑ آلا وائرس دے خلاف کافی طاقت رکھنڑ آلا بائیوٹیک لوبیا مارکیٹ دے وچ آوانڑ واسطے تیار اے۔ ارجنٹینا 24.4 ملین ہیکٹرز دے نال تریجھے نمبر تے اے - بھارت کینیڈا کوں پچھاں چھوڑ کے چوتھے نمبر تے اے۔ جیں نے بائیوٹیک کپاہ دی 11 ملین ہیکٹرز دے ریکاٹ علاقے اچ رہائی کیتی تے 95 فیصد بڑھوتری (وادھا) حاصل کیتا۔ کینیڈا نے 10.8 ملین ہیکٹرز تے کینولہ دی نسبت گھٹ رہائی کیتی لیکن 96 فیصد دی بہترین شرح بڑھوتری (وادھا) دے نال پنجویں نمبر تے اے۔ 2013 اچ اوتے آلی پنجاں ملکان نے 10 ملین ہیکٹرز توں ودھ (ڈھیر) رہائی کیتی جہڑی آئندہ ترقی دے واسطے وڈی تے مضبوط بنیاد ثابت تھیسے۔

حقیقت # 7. افریقہ اچ بائیوٹک کراپس دا جائزہ - اے براعظم پچھلے 10 سالوں توں جنوبی افریقہ دی وجہ دے نال لگاتار ترقی کریندا پیا اے۔ کیونکہ جنوبی افریقہ نے بائیوٹیک فصلاں دی رہائی دے نال بہوں فیڈہ چاتا اے۔ 2013 اچ برکینا فاسو تے سوڈان ڈوباں نے بائیوٹیک کپاہ دی ، ہیکٹریج

بالترتیب 50 فیصد سے 300 فیصد تک دی متاثر کن بڑھوتری (وادھا) حاصل کی۔ ست ملکان (کیمرن، مصر، گھانا، کینیا، ملاوی، نائجیریا سے یوگنڈا) نے تجرباتی بنیاداں دے رہائی کیتی تاکہ ایکوں کمرشلانز کرنٹ دی منظوری توں پہلے چنگی طرح چھان بین کیتی ونج سکے۔ The WEMA پروجیکٹ دے مطابق 2017ء اچ خشک سالی دے خلاف کارآمد ثابت تھیونٹز آلی مکئی افریقہ کون مہیا (ڈیتی) ونجے۔ ایہو جئے مناسب سائنسی آلات تے قیمت /وقت موثر ریگولیٹری سسٹم دی غیر موجودگی (ناہونٹز) فصلان دی رہائی اختیار کرنٹ اچ سب توں وڈی رکاوٹ اے۔ خاص طور تے چھوٹے تے غریب گھٹ ترقی آلی ملکان دے واسطے ذمہ دارانہ، محنت طلب تے آسان نظام دی لوڑھ اے۔

حقیقت # 8۔ یورپی یونین اچ بائیوٹیک فصلان دی صورتحال۔ یورپی یونین دے پنج ملکان نے بائیوٹیک مکئی دی 148.013 ہیکٹرز رقبے تے ریکاٹ رہائی کیتی جہڑی کے 2012 دی نسبت 15 فیصد ڈھیر ہائی۔ سپین بائیوٹیک مکئی دی 136.962 ہیکٹرز رقبے تے رہائی دے نال یورپین یونین اچ پہلے نمبر تے ہائی۔ جہڑی 2012 دی نسبت 18 فیصد ڈھیر ہائی تے حاصل تھیون آلی شرح بڑھوتری (وادھا) 2013ء اچ 31 فیصد دی ریکاٹ سطح تے ہائی۔

حقیقت # 9۔ بائیوٹیک فصلان توں حاصل تھیونٹز آلی فیدے : 1996 توں 2012 تک بائیوٹیک فصلان نے فوڈ سکیورٹی، پائیداری تے ماحول /موسم اچ خوشنما تبدیلی اچ مثبت اثر پاونٹز اچ حصہ گدا۔ جیویں فصلان دی پیداوار اچ 116.9 بلین ڈالر تک دا وادھا، بیماریاں ختم کرن آلی دوائیاں دے 497 ملین کلوگرام تک گھٹ استعمال تو چنگا ماحول کریسنٹز۔ صرف 2012ء اچ ہی کاربن ڈائی آکسائیڈ دے استعمال اچ 26.7 بلین کلوگرام دی کمی ڈیکھنٹز اچ آئی۔ تے اے کمی ایویں اے جیویں تو ساں ہک سال اچ 11.8 ملین کاراں کون سڑک تے اونٹ توں روک ڈیو۔ تے نتیجہ 1996ء توں 2012ء دے درمیان 123 ملین ہیکٹرز تک دے رقبے جنگلی حیات کون محفوظ کرڈیتا گیا۔ ایندے نتیجے اچ 16.5 ملین چھوٹے کساناں تے انہاں دے خانداناں دی غربت کون مکاونٹز اچ مدد ملی اے۔ تے مکمل طور تے 65 ملین لوگ جہڑے دنیا دے بہوں غریب لوگ ہن۔ بائیوٹیک فصلان ضروری ہن لیکن اے چنگی رہائی دے علاج تے طریقہ عمل نی بلکہ روایتی رہائی دے طریقے جیویں گردشی نظام تے رزسٹنٹ مینیجمنٹ وی بائیوٹیک رہائی دے نال ضروری ہن۔

حقیقت # 10۔ مستقبل دا لائحہ عمل۔ بائیوٹیک فصلان دے پہلے توں موجود چنگی بڑھوتری (وادھا) دے پیش نظر (90 فیصد یا ڈھیر) ایہو جئی مشہور منڈیاں اچ خواہ گھٹ ترقی آلی ملکان اچوں ہونٹز یا صنعتی ملکان اچوں، نتائج تے عمومی سالانہ فیدے ڈیکھنٹز کون ملسن۔ بنگلہ دیش، انڈونیشیا تے پاناما نے 2013ء اچ بائیوٹیک کراپس دی رہائی دے طریقے کون مکمل منصوبہ بندی دے نال 2014ء دی سرمایا کاری دے واسطے منظور کیتا اے۔

ISAAA آئی ایس اے اے اے ہک غیر منافع آلا ادارہ اے جیکوں سرکاری تے نجی شعبے دی تنظیمان مدد کریندی ہن۔ آئی ایس اے اے اے دی سارے رسالیاں اچ ساری بائیوٹیک فصلان دے

تخمینے رپورٹ کیتے ویندے بن۔ انہاں کوں صرف ہک واری گنڑاں ویندا اے۔ قطع نظر این گال دے کے انہاں فصلاں اچ کتنی قسماں (خصوصیات) شامل کیتی ویندی ہن۔ این دی تفصیلات
Biotech / GM Crop: 2013”

Clive James لکھی اے۔ بئی معلومات دے واسطے ویب سائٹ کوں وزٹ کرو: <http://www.isaaa.org>
یا ISAAA SEAsia Eneter نال رابطہ کرن یا نمبر ملاونٹ:

+ 63495367216 یا ای میل کرو: info@isaaa.org

کل رقبہ / ہیکٹرز

صنعتی

گھٹ ترقی آئے

27 ملکوں اچ ریکاٹ 18 ملین کسانوں نے 2013 اچ 75.2 (ملین ہیکٹرز رقبے (433 ملین ہیکٹرز) تے فصلوں رہائیاں (کاشت کیتیاں) جیڑا کے 2012 دے مقابلے اچ 3 فیصد دا یا 5 ملین ہیکٹرز (12 ملین ہیکٹرز) دا مسلسل واہا اے۔

نمبر 2013-46

لکھاری دا نوٹ:

ملین ہیکٹرز رقبے تے رہائی گئی بائیوٹیک فصلوں دا عالمی مجموعہ نزدیکی ملین اچ تے سب ٹوٹل کوں نزدیکی 100000 ہیکٹرز تے ڈکھایا گیا اے جیڑا کے کجھ گھٹ ودہ تھی سگدا اے۔ ایں واسطے کجھ کیساں اچ اے اعداد و شمار اعشاریہ دے بعد دے بندسے کوں نزدیک ترین بندسے اچ ظاہر کرنڈ دی وجہ نال 100 فیصد نی آکھا ونجی سگدا اے۔ اے گال وی ذہن اچ رکھنا اہم اے کے جنوبی نصف کرے دے ملک سال دے آخری ترے مہینے اچ فصلوں رہیندے ہن (کاشت کریندے ہن)۔ ایں اشاعت اچ بائیوٹیک فصلوں دا جیڑا رقبہ ڈسایا گیا اے۔ اے ضروری نی کے ایں سال دے رہائی گئے ہیکٹرز اچ رہایا گیا ہووے۔

مثال دے طور تے 2013 اچ ارجنٹائن ، برازیل ، آسٹریلیا ، جنوبی افریقہ تے یورا گوئے دی معلومات اچ او ہیکٹرز ہن جہڑے 2013 دے اخیر اچ معمولی طور تے رہائی کیتے گئے ہن۔ تے فصلوں 2014 دی پہلی چوتھائی اچ تیار تھیندی ہن جیڑا کے فلپائن دی طرح کجھ جنوبی ادھے کُری دے ملکوں جہڑا کے ، برازیل ، ارجنٹائن تے جنوبی افریقہ دے واسطے اے اعداد و شمار اندازے ہن۔ تے اے موسم دے نال تبدیل تھی سگدے ہن۔ جہڑا کے رہائی گئے ہیکٹرز پیداوار دے موسم توں پہلے تے بعد اچ گھٹ ودہ تھی سگدے ہن۔ جیڑے ویلے ایں خلاصے (مضمون) اخبار اچ ونجڑاں اے۔

برازیل دے واسطے سردی دے موسم دی مکئی دی فصل سفر نہا دسمبر 2013 دے آخری ہفتے تے ودھ تر جنوری تے فروری 2014 اچ رہائی گئی ہن (اگائی گئی ہن) جہڑا کے ایں (مضمون) خلاصے اچ 2013 دی فصلوں اچ ظاہر کیتی گئی اے۔ ایں پالیسی اچ فصل دے رہاونڈ دی پہلی تاریخ کوں فصل دا سال آکھا گیا اے۔ آئی ایس اے اے اے ہک منافہ نا ڈیونڈر آلہ ادارہ اے جیکوں سرکاری تے ڈوجھے نجی شعبے دی تنظیمان مدد کریندیاں ہن۔ آئی ایس اے اے اے ہک دے سارے رسالے اچ ساری بائیوٹیک فصلوں دے تخمینے ڈسائے ونجیندے ہن۔ انہاں کو نصرف ہک واری گنڈاں ونجیندا اے۔ ایں دے علاوہ ایں گال دی اے کے انہاں فصلوں اچ کتنی فصلوں شامل کیتی ونجیندی ہن۔ سب توں اہم اے

ہے کے ساری ڈسائی گئی بائیوٹیک فصلاں دے ہیکٹرز سرکاری طور تے منظور شدہ ہن تے فصلاں رہائی گئی (اگائی گئی) ہن تے کوئی وی بائیوٹیک فصل دی غیر سرکاری رہائی شامل کوئی نی۔ حوالہ جات دی تفصیل انتظامی خلاصے اچ ڈٹی گئی ہن۔ جیڑا کے پورے (مضمون) 46 اچ موجود ہن۔

انتظامی خلاصہ

کاروباری بائیوٹیک دی عالمگیر حیثیت / جی ایم فصلاں 2013

فہرست مضامین

تعارف:

بائیوٹیک فصلاں دی لگاتار 18 سالان دی کمرشلائزیشن اچ 2013 اچ وادھا

بائیوٹیک فصلاں دی تیزی نال اپنائی گئی فصلاں دی ٹیکنالوجی

پوری دنیا اچ ٹوہاں چھوٹے تے وڈے خطرے تو بچن آلے لکھاں کساناں کوں پتہ لگ گیا اے کے بائیوٹیک فصلاں دی رہائی توں جہڑی فصل حاصل تھیسے او بہوں ڈھیر ہوسی۔ ہین واسطے فصلاں دی دوبارہ رہائی عمل دے طور تے 100 فی صد اے۔ جہڑا کے کوئی وی ٹیکنالوجی دی کارکردگی کوں پہچانڑ واسطے کساناں دا استعمال کیتا ونجڑ آہ ایسڈ ٹیسٹ اے۔

2013 اچ 27 ملکان اچ بائیوٹیک فصلاں دی رہائی

بنگلہ دیش نے پہلی واری بائیوٹیک فصلاں دے رہاونڑ دے واسطے منظوری ڈٹی اے۔ مصر اچ اندرونی صورتحال دی وجہ نال رہائی کرنڑ تے غور کیتا ونجیندا پیا اے۔

ہک کروڑ 80 لکھ کسان بائیوٹیک فصلاں توں فیدہ چیندے پئے ہن۔ 90 فی صد چھوٹے تے گھٹ وسیلے آلے کسان ہن۔

لگاتار ڈوجھے سال دے واسطے گھٹ ترقی آلے ملکان نے 2013 اچ صنعتی ملکان تونودھ بائیوٹیک فصلاں دی رہائی کیتی ہن۔ فصلاں دے رقبے 175 ملین ہیکٹرز دے عالمی رقبے دا 27 فی صد ہن۔

جنوب دے ترئے بر اعظماں اچ بائیوٹیک فصلاں کوں ودھاون آلے 5 وڈے ملکان اچ، لاطینی امریکہ اچ برازیل تے ارجنٹائن، ایشیا اچ بھارت تے چین تے بر اعظم افریقہ اچ جنوبی افریقہ عالمی بائیوٹیک فصلاں دا 47 فیصد رہیندے (کاشت کریندے) ہن۔ تے اے دنیا دی آبادی دا 41 فیصد ہن۔

برازیل عالمی سطح تے بائیوٹیک فصلاں دے رہاونڑ اچ انجن دے طور تے جاناں ونجیندا اے۔

امریکہ قائدانہ کردار کوں برقرار رکھیندا اے۔

بھارت تے چین ڈھیر بائیوٹیک کپاہ رہیندے ہن۔

افریقہ اچ ترقی۔

پنج یورپی یونین دے ملکاں نے بائیوٹیک بی ٹی مکنی دی ریکٹ 148013 ہیکٹرز/رقبے تے رہائ کیتی جیڑا کے 2012 توں 15 فیصد ودھ اے۔ سپین، یورپی یونین اچ کُل بائیوٹیک مکنی دی مجموعی ہیکٹرز رقبے اچ 94 فیصد دے نال سب توں وڈا فصلاں دی رہائ کرنڑ آلہ ملک اے۔

بائیوٹیک فصلاں دا خوراک دے بچاؤ ، پائیداری تے موسماں دی تبدیلی اچ کردار۔

بائیوٹیک فصلاں دا پائیداری اچ کردار۔

نائٹروجن دے استعمال نال کارکردگی۔

بائیوٹیک فصلاں دی باقاعدگی تے لیبل لاونا۔

بائیوٹیک فصلاں دے واسطے منظور شدہ موقعے دی حیثیت۔

کلہے بائیوٹیک بیج دی عالمی قیمت 2013 اچ 15.6 ارب امریکی ڈالر ہائی۔

2013 اچ ورلڈ فوڈ پرائز دی خوراک، غذا تے ریشے دے بچاؤن اچ بائیوٹیک ٹیکنالوجی دے کردار کون من ونجن دا اثر۔

آونڑ آلے وقت دے اندازے۔

آئی ایس اے اے دے بانی سرپرست نوبل امن انعام حاصل کرنڑ آلے نارمن بورلاگ دی میراث۔

انتظامی خلاصہ

کاروباری ٹیکنالوجی دی عالمگیر حیثیت/جی ایم فصلاں 2013
لکھاری

کلائیو جیمز آئی ایس اے اے دے بانی تے امریطس چیئرمین

آئی ایس اے اے دے بانی سرپرست، نوبل امن انعام حاصل کرنڑ آلے ، مرحوم نارمن بورلاگ کون انہاں دی صد سالہ پیدائش تے 25 مارچ 2014 کون وقف کیتا۔

عالمی سطح تے بی رہنمائی دی وجہ نال بائیوٹیک فصلاں دے ہیکٹرز/رقبے ودھدے پئے ہن تے 2013 اچ ڈوباں چھوٹے تے وڈے گھٹ ترقی آلے ملکاں اچ رقبہ 175 ملین ہیکٹرز توں ودھ گیا اے۔

تعارف:

اے انتظامی خلاصہ آئی ایس اے اے اے خلاصہ 46 دی اہم گالاں کوں ڈسیندا پیا اے۔ جنہاں دی تفصیل کاروباری بائیوٹیک دی عالمگیر حیثیت/جی ایم فصلان 2013 اچ پورے خلاصے دے نال پیش کیتی گئی ہن تے انہاں تے بحث کیتی گئی اے۔

بائیوٹیک فصلان دی 18 لگاتار سالان دی کمرشلائزیشن اچ 2013 اچ وادھا

3 فیصد سالانہ وادھے دے نال 2013 اچ عالمی سطح تے ریکاٹ 175.2 ملین ہیکٹرز رقبے تے رہائی کیتی گئی ہن تے 2013 دے مقابلے اچ 170 ملین ہیکٹرز توں 5 ملین ہیکٹرز ڈھیر ہائی۔ این سال 2013 اچ جہڑا کے کمرشلائزیشن دا 1996-2013 تک 18 واں (اٹھارواں) سال ہائی۔ جیڑا کے 17 سال دے بعد لگاتار تے ذکر دے قابل وادھا تھیا۔ انہاں 17 اچوں ذکر دے قابل 12 سالان اچ پیداوار دی شرح ڈو اعداد اچ ہائی۔

بائیوٹیک فصلان بہوں تیزی نال اپنائی گئی فصل دی ٹیکنالوجی

بائیوٹیک فصلان دے عالمی ہیکٹرز رقبے اچ 100 فیصد توں ڈھیر وادھا تھیا جہڑا 1996 اچ 1.7 ملین ہیکٹرز توں 2013 اچ 175 ملین ہیکٹرز توں ودھ اے۔ جیندی وجہ دے نال بائیوٹیک فصلان کوں بہوں تیزی نال اپنائی گئی فصلان دی ٹیکنالوجی بنڑاؤتا اے۔ این ٹیکنالوجی کوں اپناؤ آلی شرح خود اے ڈسیندی اے کے اے کساناں تے کھاونرڑ آلیاں کوں کے سہولتاں تے فیدے پہنچیندی اے۔

پوری دنیا اچ ڈوباں چھوٹے تے وڈے خطریاں توں بچنڑ آلیے لکھاں کساناں کو پتا لگ گیا اے کے بائیوٹیک فصلان دی رہائی توں جیڑی فصل ملسی او بہوں ودھ بوسی۔ ہیں وجہ توں فصلان دی ول رہائی عملی طور تے 100 فیصد اے جہڑا کے کئیں وی ٹیکنالوجی دی کارکردگی کوں سنجانڑ دے واسطے کساناں دا استعمال کیتا و نجن آلا ایسڈ ٹیسٹ اے۔

1996 توں 2013 تک اٹھاراں سال دے عرصے اچ پوری دنیا دے 30 ملکاں دے لکھاں کسان بہوں تیزی نال بائیوٹیک فصلان کوں اپنیدے پئے ہن۔ بائیوٹیک فصلان دی سب توں وڈی تے اعتماد دے قابل گواہی اے ہے کہ 1996 توں گھن کے 2013 اٹھارہ سال دے عرصے دے وچ پوری دنیا توں 30 ملکاں دے لکھاں کساناں کو چنڑا گیا کے او 100 ملین دے رقبے تے رہائی دا اپنڑی مرضی دے نال فیصلہ کرنڑ تے این رقبے کو 1.6 بلین ہیکٹرز توں ودھ رقبے تک گھن و نجن۔ اے او رقبہ اے جہڑا امریکہ تے چین دے گل زمینی رقبے توں 150 فیصد توں ڈھیر دے برابر اے جہڑا کے بہوں وڈا رقبہ اے۔ ایندے وچ سب توں اہم تے وڈی وجہ اے ہے کے بائیوٹیک فصلان دی خطرے توں بچن آلیے کساناں اچ اعتماد تے بھروسے کوں مدد دیندی اے۔ بائیوٹیک فصلان بہوں پیداوار ، سماجی معاشی تے ماحولیاتی فیدے پہنچیندی ہن۔ یورپی یونین اچ 2011 اچ پڑھائی این گال دی تصدیق کریندی اے کے بائیوٹیک فصلان چنگی ہن۔

2013 اچ 27 ملکاں اچ بائیوٹیک فصلان دی رہائی :

2013 اچ بائیوٹیک فصلان رپاونٹز آلے 27 ملکان ایچوں (ٹیبل 1 اور شکل 1) 19 گھٹ ترقی آلے تے 8 بہوں ترقی آلے ملک بن۔ اُتے آلے 10 ملکان ایچوں 8 گھٹ ترقی آلے ملک بن۔ جنہاں نے اونٹرز آلے وقت اچ لگاتار تے ڈھیر ترقی دے واسطے بہوں وڈی عالمگیر بنیاداں ڈیندے ہوئے ہک ملین ہیکٹرز تونودھ تے ربائی کیتی۔ دنیا دی آبادی دے ادھے حصے توں ودھ 60 فیصد یا 4 ارب لوگ انہاں بائیوٹیک فصلان رپاونٹز آلے 27 ملکان اچ راہندے بن۔

ٹیبل 1: 2013 اچ ساری دنیا اچ بائیوٹیک فصلان دارقبہ : ملک دے لحاظ نال (ملین، ہیکٹرز) **

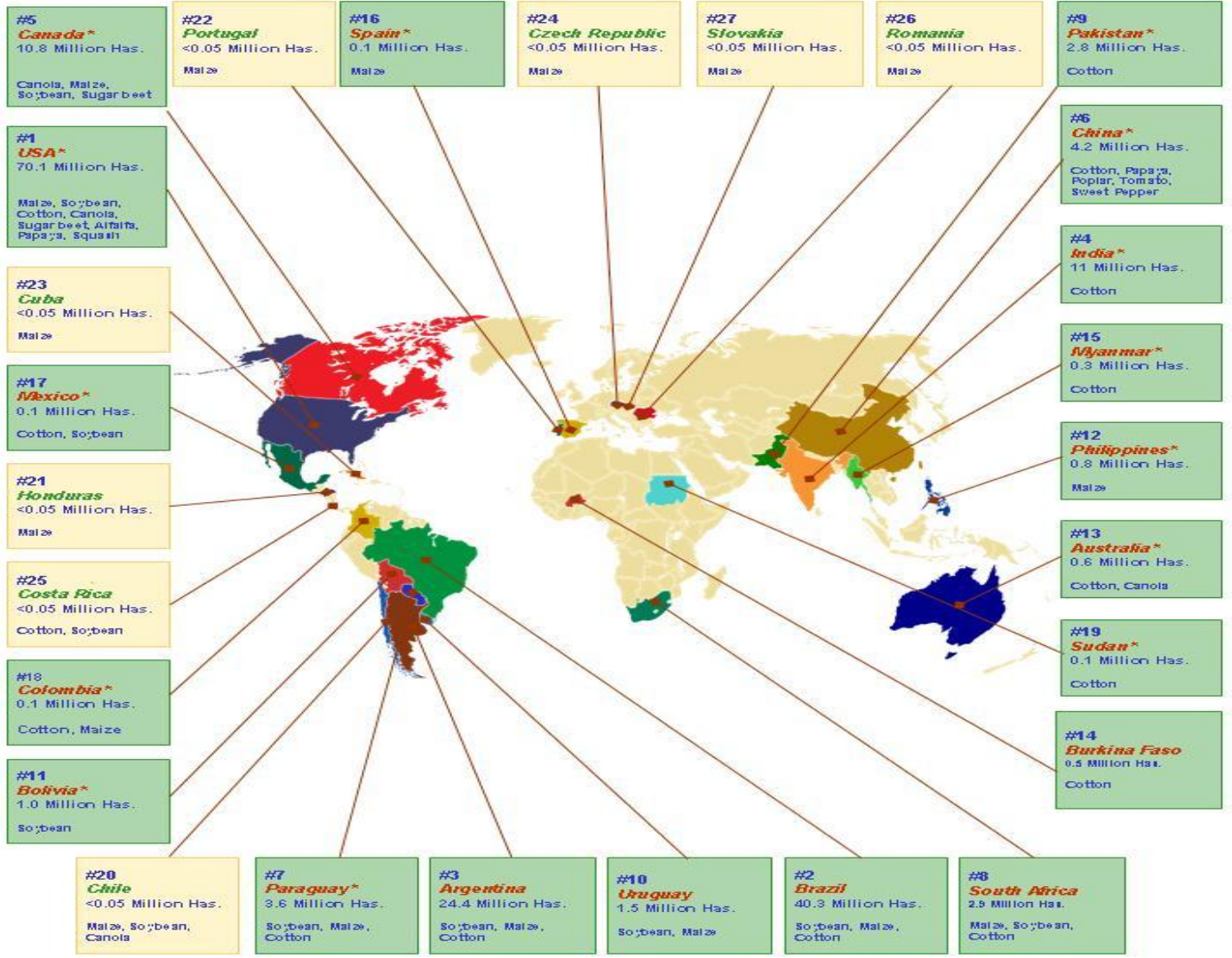
درجے	ملک	رقبہ (ملین ہیکٹرز)	بائیوٹیک فصلان
1	امریکہ*	70.1	مکنی، سویابین، کپاہ، کینولا، چقدر، الفلفا، پیپتا، سکواش
2	برازیل*	40.3	مکنی، سویابین، کپاہ
3	ارجنٹائن*	24.4	مکنی، سویابین، کپاہ
4	بھارت*	11.0	کپاہ
5	کینیڈا*	10.8	کینولا، مکنی، سویابین، چقدر
6	چین*	4.2	کپاہ، پیپتا، پاپلر، ٹماتر، مٹھی مرچ
7	پیراگوئے*	3.6	مکنی، سویابین، کپاہ
8	جنوبی افریقہ*	2.9	مکنی، سویابین، کپاہ
9	پاکستان*	2.8	کپاہ
10	یوراگوئے*	1.5	مکنی، سویابین
11	بولیویا*	1.0	سویابین
12	فلپائن*	0.8	مکنی
13	آسٹریلیا*	0.6	کپاہ، کینولا
14	برکینا فاسو*	0.5	کپاہ
15	میانمار*	0.3	کپاہ
16	سپین*	0.1	مکنی
17	میکسیکو*	0.1	کپاہ، سویابین
18	کولمبیا*	0.1	کپاہ، مکنی
19	سوڈان*	0.1	کپاہ
20	چلی	<0.1	مکنی، سویابین، کینولا
21	بنڈراس	<0.1	مکنی
22	پرتگال	<0.1	مکنی
23	کیوبا	<0.1	مکنی
24	چیک ریپبلک	<0.1	مکنی
25	کوسٹاریکا	<0.1	کپاہ، سویابین
26	رومانیہ	<0.1	مکنی
27	سلواکیہ	<0.1	مکنی
	کل	175.2	

*19 بائیوٹیک وڈے ملک جہڑے 50000 ہیکٹرز یا ودھ تے فصلان رہیندے بن۔

** کولوں آلے 100 یا 1000 اچ ڈسایا گیا اے۔

***2014 اچ کمرشلائزیشن دے واسطے 2013 اچ منظور کیتا گیا اے۔

دے طرفوں : کلانیو جیمز 2013



*#19 biotech mega-countries growing 50,000 hectares, or more, of biotech crops. Source: Clive James, 2013.

19 وڈے ملک جیڑے بائیوٹیک فصلوں 50000 ، بیکٹرز یا ودھ بیج ربندے پئے ہن۔
دے طرفوں: کلایو جیمز 2013

شکل نمبر 1: بائیوٹیک فصلوں دے ملکان دا عالمی نقشہ تے 2013 اچ وڈے ملک

بنگلہ دیش نے پہلی واری بائیوٹیک فصلاں دی رہائی دے واسطے منظوری ڈے ڈتی اے۔ تے مصر اچ اندرونی صورتحال دی وجہ نال رہائی دا جائزہ تے غور کیتا ویندا پیا اے۔

بنگلہ دیش نے 2013 اچ پہلی واری بائیوٹیک فصل (بائیوٹیک ایگ پلانٹ) کوں رہائی کرنڑ دی منظوری ڈے ڈتی اے۔ تے مصر اچ صورتحال فصلاں دی رہائی دے واسطے حکومتی جائزے دے واسطے زیر غور اے۔ بنگلہ دیش دی طرفوں منظوری حاصل کرنڑا این واسطے اہم ہے کہ اے ڈوجھے چھوٹے تے غریب ملکاں دے واسطے اہم نمونے دا کم کریندی اے۔ اے این واسطے وی اہم ہے کہ بنگلہ دیش نے این رکاوٹ کوں مکا ڈتا اے جہڑا بھارت تے فلپائن ڈوہا اچ بائیوٹیک وتاؤں (بینگن) دی تجارت دی منظوری حاصل کرنڑ دی کوشش اچ تھیا۔ اے وی قابل ذکر اے کہ بئے ڈو گھٹ ترقی آلیے ملک پانامہ تے انڈونیشیا نے 2014 اچ تجارت دے واسطے 2013 اچ بائیوٹیک فصلاں دی رہائی دے واسطے منظوری ڈے ڈتی اے۔ این خلاصہ (مضمون) دے اعداد و شمار اچ اے ہیکٹرز شامل کوئی نی۔

18 ملین کسان بائیوٹیک فصلاں توں فیصد چھوٹے گھٹ وسیلے آلیے کسان بن۔

2012 اچ 17.3 ملین کساناں دے مقابلے اچ 2013 اچ ریکارڈ 18 ملین کساناں نے بائیوٹیک فصلاں دی رہائی کیتی۔ جہڑا کہ 90 فیصد توں ودھ یا 16.5 ملین تو ودھ گھٹ ترقی آلیے ملکاں دے خطرے توں بچن آلیے چھوٹے غریب کسان بن۔ چین اچ 7.5 ملین چھوٹے کساناں نے فیصد چاتا تے بھارت اچ 7.3 ملین کساناں نے فیصد چاتا۔ 1996 تو گھن کے 2013 تک دے عرصے دے واسطے دستیاب نوین معاشی اعداد و شمار ظاہر کریندے بن۔ کہ کساناں نے چین اچ 15.3 ارب امریکی ڈالر تے بھارت اچ 14.6 ارب امریکی ڈالر کمائے بن۔ اقتصادی فیصد دے علاوہ کساناں کوں جراثیم ختم کرنڑ آلی دوائیاں استعمال کرنڑ اچ کم از کم 50 فیصد دے گھٹے دے نال بہوں ودھ منافع تھیا۔ این طرح کساناں نے جراثیم ختم کرنڑ آلی دوائیاں دا گھٹ استعمال کیتا تے پائیدار ماحول تے زندگی دے بہتر معیار دے واسطے اہم کردار ادا کیتا۔

ڈوجھے لگاتار سال دے واسطے 2013 اچ گھٹ ترقی آلیے ملکاں نے صنعتی ملکاں توں ودھ بائیوٹیک فصلاں رہائی کیتی۔

لاطینی امریکہ، ایشیائی تے افریقی کساناں نے کل 94 ملین، ہیکٹرز یا 175 ملین عالمی بائیوٹیک ہیکٹرز دا 54 فیصد فصلاں رہائی کیتیاں بن (2012 اچ 52 فیصد دے مقابلے اچ)۔ این دے مقابلے اچ صنعتی ملکاں نے 81 ملین ہیکٹرز یا 46 فیصد رہائی کیتی ہائی (2012 اچ 48 فیصد دے مقابلے اچ)۔ این طرح نال ہیکٹرز دا فرق ڈوگنا یعنی 2012 توں 2013 دے اچ ترتیب دے طور تے 7 تو 14 ملین ہیکٹرز تھی گیا۔ این رجحان دے جاری ہوں دی توقع کیتی ویندی اے تنقید کرنڑ آلیاں دی گال دی خلاف اے۔ جنہاں نے 1996 اچ این ٹیکنالوجی کوں تجارتی بنیاداں تے شروع کرنڑ توں پہلے وقت توں پہلے اے اعلان کر ڈتا ہائی کہ بائیوٹیک فصلاں صرف صنعتی ملکاں دے واسطے بن۔ تے گھٹ ترقی آلیے ملک خصوصی طور تے چھوٹے غریب کسان نہ ایکوں منیسن تے نا ہی ایکوں اپنیسن۔

1996 توں 2012 دے عرصے دے دوران صنعتی ممالک دے مجموعی معاشی فیڈے، بہ نسبت گھٹ ترقی آئے ملک جنہاں نے 57.9 ارب امریکی ڈالر کمائے، 159 ارب امریکی ڈالر ہن۔ این دے علاوہ 2012 اچ گھٹ ترقی آئے ملکاں دا حصہ گھٹ ہائی جیڑا 18.7 ارب امریکی ڈالر دے کُل منافع توں 45.9 فیصد یعنی 8.6 ملین امریکی ڈالر دے برابر ہائی تے صنعتی ملکاں دا حصہ 10.1 بلین امریکی ڈالر ہائی۔ (بروکس تے بارفٹ – 2014 آئندہ)

جینیاتی کراس فصلان عالمی رقبے دے 27 فیصد یا 175 ملین ہیکٹرز تے:

جینیاتی کراس فصلان ہائیوٹیک فصلان دی ہک بئی اہم ودھن آلی خصوصیت اے۔ 2013 اچ 13 ملکاں نے جنہاں اچ 10 گھٹ ترقی آئے ملک ہن، نے ڈو یا ودھ جینیاتی کراس فصلان رہائی کیتیاں۔ 2013 اچ جینیاتی کراس فصلان دا تقریباً 47 ملین ہیکٹرز زیر رہائی رقبہ جہڑا کہ 175 ملین ہیکٹرز دے 27 فیصد دے برابر ہائی۔ 2012 اچ 43.7 ملین ہیکٹرز یا 170 ملین ہیکٹرز دے 26 فیصد توں ودھ ہائی۔ جینیاتی کراس فصلان دے این لگاتار تے ودھدے ہوئے رجحان اچ وادھے دی امید ہے۔

جنوب دے ترے براعظم اچ ہائیوٹیک فصلان کو ودھاوون آئے پنج وڈے ملکاں، لاطینی امریکہ اچ برازیل تے ارجنٹائن، ایشیاء اچ بھارت تے چین، تے براعظم افریقہ اچ جنوبی افریقہ عالمی ہائیوٹیک فصلان دا 47 فیصد رہیندے ہن۔ تے اے دنیا دی آبادی دا 41 فیصد ہن۔

ہائیوٹیک فصلان اچ جنوب دے ترے برے اعظماں اچ 5 آئے آئے تے گھٹ ترقی آئے ملکاں اچ، ایشیاء اچ چین تے بھارت، لاطینی امریکہ اچ برازیل تے ارجنٹائن تے براعظم افریقہ اچ جنوبی افریقہ ہن۔ انہاں ساریاں نے مجموعی طور تے 82.7 ملین ہیکٹرز رقبے تے رہائی کیتی (دنیا دا 47 فیصد)۔ تے اے سارے 7 ارب دی دنیا دی آبادی دے 41 فیصد دی نمائندگی کریندے ہن۔ جہڑا کہ 2100 دی صدی اچ 10.1 ارب آبادی تھی سگدی اے قابل ذکر طور تے اچ کلھے سب سپارن افریقی ملکاں دی آبادی 1 ارب (دنیا دا 15 فیصد) توں ودھ سگدی اے تے 2100 دی صدی دے اخیر تک 13.6 ارب (دنیا دا 35 فیصد) تک ممکنہ طور تے ودھ سگدی اے۔ اے عالمی سطح تے خوراک کون تے ودھدی تے پہنچ توں دور تھیندی ہوئی خوراک دی قیمتاں ہک خوفناک کم ہن۔ جیندے وچ ہائیوٹیک فصلان وڈا کردار ادا کر سگدی ہن لیکن ایندا حل نہی ہن۔

برازیل عالمی سطح تے ہائیوٹیک فصلان دی ترقی دے واسطے انجن دے طور تے جاناں ونجیندا اے:

برازیل 40.3 ملین ہیکٹرز دے نال دنیا اچ ہائیوٹیک فصلان دے ہیکٹرز اچ امریکہ دے بعد ڈوجھے نمبر تے آندا اے تے ہائیوٹیک فصلان اچ ہک مضبوط عالمی رہنما دی حیثیت نال نظر آندا پیا اے۔ لگاتار پنج سال دے واسطے برازیل 2013 اچ عالمی سطح تے ترقی دا انجن ہائی۔ دنیا اچ کہیں وی ڈوجھے ملک دے مقابلے اچ ہائیوٹیک فصلان دے ہیکٹرز دا ریکارڈ وادھا کیتا، جہڑا سال بہ سال دے شاندار 10 فیصد اضافے دے برابر اے۔ برازیل نے 175 ملین، ہیکٹرز دے عالمی رقبے دے 23 فیصد رہائی کیتی۔ (2012 اچ 21 فیصد توں ودھ) تے امریکہ دے نال این فرق کو لگاتار گھٹ کریندے ہوئے اپنی

پوزیشن کو مضبوط بڑھاندا پیا اے۔ 2013 اچ ہک اہم واقعے اچ برازیل نے 2.2 ملین ہیکٹرز تے کیڑیاں دی روک تھام تے دیگر جڑی بوٹیاں کو استعمال کریندے اوئے تجارتی بنیاداں تے پہلا جینیاتی سویابین دے رقبے تے رہائی کیتی۔ ای ایم بی آراے پی اے، برازیل دی زرعی تحقیق تے ترقی دی تنظیم ہک ارب امریکی ڈالر دے سالانہ بجٹ دے نال 2015 اچ گھریلو سطح تے رہائی تھیون آلے بائیوٹیک وائرس مزاحمتی لوبیا دی تجارتی منظوری حاصل کرنڑ دی منصوبہ بندی کیتی۔

امریکہ قائدانہ کردار کوں برقرار رکھیندا اے (امریکہ پہلے نمبر تے ہے)

امریکہ 70.1 ملین ہیکٹرز دے نال پوری دنیا اچ بائیوٹیک فصلوں اچ پہلے نمبر تے پیداواری ملک ریہا (دنیا دا 40 فیصد)۔ وکھری بائیوٹیک فصلوں کوں اپناونڑ دی شرح 90 فیصد رہی ہائی۔ کینیڈا نے 2013 اچ 10.8 ملین ہیکٹرز بائیوٹیک فصلوں دی رہائی کیتی ہائی۔ جہڑی 2012ء اچ 11.6 ملین ہیکٹرز رقبے توں گھٹ ہن۔ کیونکہ کسانوں نے 800000 ہیکٹرز گھٹ رقبے تے کینو لارہا یا تے گردشی پروگرام اچ ودھ کنڑک رہائی۔ جہڑا کے ہک چنگا عمل اے۔ کینیڈا نے 2013 اچ 96 فیصد دی ودھ رہائی کرنڑ دی شرح دے نال بائیوٹیک کینولارہائی کیتا۔ آسٹریلیا نے وی پانی دی کمی دی وجہ نال گھٹ فصل رہائی جہڑی تقریباً 100000 ہیکٹرز ہائی لیکن ایندے اپناونڑ دی شرح 99 فیصد ودھ ہائی۔

بھارت تے چین ودھ بائیوٹیک کپاہ دی رہائی کریندے ہن

بھارت نے 95 فیصد رہائی کرنڑ دی شرح دے نال 11.0 ملین ہیکٹرز ریکاٹ بائیوٹیک کپاہ رہائی۔ تے چین اچ 90 فیصد رہائی کرنڑ دی شرح نال 7.5 ملین چھوٹے گھٹ وسیلے آلے کسانوں نے 0.5 ہیکٹرز فی فارم دی اوسط نال 4.2 ملین ہیکٹرز تے بائیوٹیک کپاہ رہائی کیتی۔

افریقہ اچ وادھا:

افریقہ نے برکینا فاسو تے سوڈان دے نال آہنڑی بائیوٹیک کپاہ دی وافر (ڈھیر) رقبے تے ترقی جاری رکھی۔ تے جنوبی افریقہ نے بائیوٹیک منصوبے دی پیداوار عام طور تے گھٹ تے عملی طور تے 2012 دی سطح تے رکھی اے (2.85 ملین ہیکٹرز جیکوں 2.9 نال گول کیتا گیا)۔ برکینا فاسو نے 313781 توں 474229 ہیکٹرز تے 50 فیصد توں ودھ بائیوٹیک کپاہ ہیکٹرز رقبے کوں ودھایا۔ سوڈان نے آہنڑی کمرشلائزیشن دے ڈوجھے سال 2012 اچ بائیوٹیک کپاہ دی 20000 ہیکٹرز دی پیداوار کوں 2013 اچ 62000 ہیکٹرز تے ترئے گنا کیتا۔ حوصلہ ڈیونڑ آلے طور تے ست مزید افریقی ملک (حروف تہجی دے نال کینیا، کیمرن، گھانا، مصر، ملاوی، نائجیریا تے یوگنڈا) نے وڈے پیمانے تے نویں بائیوٹیک فصلوں (کپاہ تے مکئی، کیلا تے لوبیا کاویز) دے واسطے کھیتاں دی آزمائش کیتی جنہاں اچ کئی متروک فصلوں جنہاں اچ شکر قندی شامل اے۔ ڈبلیو ای ایم اے منصوبے تو توقع کیتی ویندی اے کہ او 2017 تک افریقہ اچ پہلی خشکی برداشت کرنڑ آلی مکئی مہیا کریسی۔

یورپی یونین دے پنج ملکاں جنہاں نے بائیوٹیک بی ٹی مکنی دی ریکاٹ 148013 ہیکٹرز رہائ کیتی۔
جہڑی 2012 توں 15 فیصد تو ودھ اے۔ سپین یورپی یونین اچ رہائ اپناونٹز آلا مجموعی بی ٹی
مکنی رقبے دے 94 فیصد دے نال پہلے نمبر تے ہائی۔

پچھلے سال وی ہین تعداد دے پنج یورپی یونین دے ملکاں نے 148013 ریکاٹ ہیکٹرز رقبے تے بی
ٹی مکنی دی رہائ کیتی جہڑی 2012 توں 18942 ہیکٹرز یا 15 فی صد ودھ ہائی۔ سپین 18 فیصد
وادھے دے نال بی ٹی مکنی دے 136962 ریکاٹ ہیکٹرز رقبے دے نال یورپی یونین اچ پہلے نمبر
تے ہائی۔ پرتگال اچ بیج دے گھاٹے دی وجہ نال رہائ تقریباً 1000 ہیکٹرز گھٹ ہائی۔ تے رومانیہ
2012 دی سطح تے ہائی۔ بئے ملکاں چیک تے سلواکیہ نے گھٹ تے چھوٹے رقبے تے رہائ کیتی۔
جہڑی کساناں دے واسطے یورپی یونین دے رپورٹ کرنٹز دے طریقے اچ ودھ مطالبے تے مشکلاں
دی وجہ ہائی۔

بائیوٹیک فصلان دا خوراک دے بچاون، پائیداری تے آب و ہوا دی تبدیلی اچ کردار:

1996 تو گھن کے 2012 تک بائیوٹیک فصلان نے خوراک دے بچاون، پائیداری تے آب و ہوا دی
تبدیلی دے نال، فصلان دی پیداواری قیمت اچ 116.9 ارب امریکی ڈالر دے وادھے نال، بہترین ماحول
ڈیندے ہوئے، 497 ملین کلو گرام جراثیم مارن آلیاں دوائیاں بچیندے ہوئے، صرف ہکوں 2013 اچ
26.7 ارب کلو گرام کاربن ڈائی آکسائیڈ دے اخراج کون گھٹ کریندے ہوئے، جہڑا کے 11.8 ملین
کاراں کون ہک سال دے واسطے سڑکاں تے آونٹز توں روکن دے برابر ہے۔ 1996 توں 2012 تک 123
ملین ہیکٹرز رقبے کون جنگلی جانوراں دیاں زندگیاں کون بچاون اچ کردار ادا کیتا اے۔ تے 16.5 ملین
لوگ جہڑے کے دنیا دے سب توں غریب لوگ ہن انہاں دی مدد کریندے ہوئے غربت کون گھٹ کرنٹز
اچ مدد ڈتی اے۔ بائیوٹیک فصلان ہک دیر تک مضبوطی دی حکمت عملی اچ کردار ادا کریندی ہن۔
جنہاں دی پوری دنیا اچ کافی سائنس اکیڈمیاں نے حمایت کیتی اے۔ جہڑی کے عالمی زمین کون
موجودہ 1.5 ارب ہیکٹرز رقبے تے پیداواری صلاحیت تے جنگلی جانوراں دیاں زندگیاں محفوظ تھئی
ہن۔ بائیوٹیک فصلان ضروری ہن۔ لیکن اے حل نئی تے اے چنگی رہائ دے طریقے توں جڑے ہوئے
ہن۔ جہڑا کے گردشی تے مزاحمتی انتظام جہڑے بائیوٹیک فصلان دے واسطے ضروری ہن۔ اے
روایتی فصلان دے واسطے ہن۔

بائیوٹیک فصلان دا ماحول کون چنگا بناونٹز اچ کردار:

بائیوٹیک فصلان انہاں پنج طریقیاں نال ماحول دوستی اچ کردار ادا کریندی ہن۔

- کھانا، خوراک تے ریشے دی حفاظت تے اپنڑی خوراک آپ پیدا کرنٹز دی صلاحیت تے بنی
سستی خوراک کسان دی سطح تے ودھ دیر تک اقتصادی فیدے تے پیداواری صلاحیت کو
ودھیندے ہوئے کردار ادا کرنٹز۔

1996 توں گھن کے 2012 تک ستاراں سال دے عرصے وچ عالمی سطح تے بائیوٹیک
فصلان توں فارم دی سطح تے 116.9 ارب امریکی ڈالر دے معاشی فیدے حاصل کیتے گئے

بن۔ جیندے اچ 58 فیصد پیداوار دے خرچے (گھٹ ہل چلاون ، جراثیم ختم کرنڑ آلی دوائیاں دا گھٹ استعمال تے گھٹ محنت) توں کمی نال حاصل تھیون آلی پیداوار اچ 377 ملین ٹن دے وڈے اضافے (وادھا) نال 42 فیصد فیدے ملے بن۔ 2012 دے انہاں اعداد و شمار دے نال 18.7 ارب امریکی ڈالر دے مجموعی فیدے 83 فی صد پیداواری اخراجات (خرچے) دی وجہ نال بن۔ (بروکس تے بارک فٹ 2014 آئندہ)

• جنگلی جانوراں دیاں زندگیاں کوں بچاونا، بائیوٹیک فصلاں زمین بچاون آلی ٹیکنالوجی بن:

بائیوٹیک فصلاں زمین بچاون آلی ٹیکنالوجی بن تے ہنے 1.5 ارب ہیکٹرز رہائی دے قابل رقبے تے ڈھیر پیداوار دے قابل بن۔ تے این طرح جنگلات دی کٹائی کوں روکن، تے جنگلات تے جنگلی جانوراں دیاں زندگیاں دی حفاظت تے بئی جنگلی جانوراں دیاں راہون دی جگہ ہن تے ڈھیر دیر تک مضبوطی دی حکمت عملی اچ مدد کریندی بن۔ گھٹ ترقی آلیے ملکاں اچ ہر سال 13 ملین ہیکٹرز تے جنگلی جانوراں دیاں زندگیاں ٹراپیکل جنگل ختم تھیندے ویندے بن۔ 1996 توں گھن کے 2012 تک بائیوٹیک فصلاں نے ڈھیر خوراک ، غذا تے ریشہ پیدا کیتا ہے۔ اگر بائیوٹیک فصلاں اے سب پیدا نہ کریندی تے روا یتی فصلاں دی 123 ملین ہیکٹرز دی (ودھ) اضافی پیداوار مساوی ٹناں اچ پیدا کرنڑ دی ضرورت (لوڑھ) ہوندی۔ (بروکس تے بارفٹ ، 2014، آئندہ اونڑ آلی) 123 ملین ہیکٹرز دی اضافی (ودھ) تعداد دے واسطے گھٹ پیداوار آلی ڈھیر زمیناں دی لوڑھ ہوندی، جہڑی کے ہل چلاون تے فصل دی پیداوار دے واسطے مناسب نہ ہووے۔ گھٹ ترقی آلیے ملکاں اچ ٹروپیکل جنگل ہن جنہاں اچ جنگلی جانوراں دیاں زندگیاں ہن۔ کٹن دے واسطے سٹ ڈتے ونجیندے ہن تے زاعت ساڑھ ڈتی ونجیندی اے جیندی وجہ نال جنگلی جانوراں دیاں زندگیاں تباہ تھی ویندی بن۔

• غربت تے بکھدے خاتمے اچ کردار:

اچ 2013 اچ بائیوٹیک کپاہ گھٹ ترقی آلیے ملک جیویں کے چین، بھارت ، پاکستان، میانمار، بولیویا، برکینا فاسو، تے جنوبی افریقہ اچ 16.5 ملین توں ودھ چھوٹے گھٹ وسیلے آلیے کساناں دی آمدنی دا ذریعے کوں ودھاون اچ پہلے ہی ہک نظر اونڑ آلا کردار ادا کرچکی اے۔ کمرشلائزیشن دی ڈوجھی دہائی دے باقی ڈو سالوں 2014 تے 2015 اچ بائیوٹیک کپاہ تے مکئی دے نال اے ودھ سکدا اے۔

• زراعت دے ماحولیاتی اثرات کوں گھٹ کرنا:

روایتی زراعت نے ماحول تے نظر اونڑ آلا اثر چھوڑا اے۔ تے بائیوٹیکنالوجی زراعت دے ماحولیاتی اثرات کوں گھٹ کرنڑ اچ استعمال کیتی ونج سکدی اے۔ اچ دی ترقی اچ جراثیم ختم کرنڑ آلی دوائیاں دی نظر اونڑ آلی کمی ، نامیاتی ایندھن دی بچت ، ہل گھٹ یا بالکل نہ چلاون دے ذریعے کاربن ڈائی آکسائیڈ دے اخراج اچ کمی (گھٹا) تے جڑی بوٹی کش دوائیاں دے استعمال دے نال کم دی اصلاح (بہتری) نال زمین تے نمی کوں محفوظ رکھنا۔ کوں شامل کیتا ونج سکدا اے۔ 1996 توں 2012 دے عرصے دے دوران ہک متحرک جز (اے آئی) دی 497 ملین کلو گرام جراثیم ختم کرنڑ آلی دوائیاں دی مجموعی کمی دے فیدے دا اندازہ لایا گیا اے جہڑا جراثیم ختم کرنڑ آلی دوائیاں اچ 8.7 فیصد دی بچت اے۔ جہڑا کے انہاں فصلاں تے استعمال تھیون آلی جراثیم ختم کرنڑ آلی دوائیاں نال جڑے ہوئے

ماحولیاتی اثرات اچ 18.5 فی صد دی کمی دے برابر ہے۔ جہندی پہچانڑ انوائرنمنٹل امپیکٹ کوشنٹ (ای آئی کیو) نے کیتی اے۔ ای آئی کیو ہک مکمل جانچ اے۔ جہڑا کے کافی عملاں تے مشتمل اے۔ جہڑا کے ماحول دے اثرات تے ہک کلہے متحرک جز دی حیثیت اے۔ کلہے 2012 دا ایسی ڈیٹا دے مطابق ای آئی کیو اچ 36 ملین کلو گرام دی کمی تھئی اے۔ (جرائیم ختم کرنڑ آلی دوائیاں اچ 8 فیصد دی بچت دے برابر) تے ای آئی کیو اچ 23.6 فیصد دی کمی تھئی۔ (بروکس تے بارفٹ، آونڑ آلی)

پانی دے استعمال دی ودھدی ہوئی ضرورت (لوڑھ) عالمی سطح تے پانی کون محفوظ کرنڑ تے دستیابی تے ہک اہم (ضروری) اثر پوسی۔ پوری دنیا اچ تازے پانی دا ستر فیصد استعمال زراعت اچ تھیندا اے۔ تے ظاہر ہے آونڑ آلیے ویلے اچ برداشت دے قابل نہ ہوسی کیونکہ 2050 تک آبادی تقریباً 30 فیصد دے حساب نال ودھ کے 9 ارب تھی ویسی۔ پہلی بائیوٹیک ڈونسلی مکئی کون 2013 اچ خشک سالی کون برداشت کرنڑ دے معیار دے نال عام کرڈتا گیا اے۔ تے پہلی گرم موسم دی بائیوٹیک خشکی سا ہونڑ آلی مکئی دی سارے سہارن افریقہ اچ 2017 اچ کمرشلائزیشن دی امید اے۔ خشکی برداشت (ساہونڑ) آلی فصلاں دی پوری دنیا اچ فصلاں دے جاری نظام تے اہم اثر پونڑ دی امید اے خاص طور تے گھٹ ترقی آلیے ملکاں اچ جتھاں کے صنعتی ملکاں دے مقابلے اچ خشک سالی ودھ (ڈھیر) تھی ویسی تے بہونودھ تھی ویسی۔

• آب و ہوا دی تبدیلی اچ گھاٹا تے گرین ہاوس گیسوں دی کمی اچ مدد:

ماحول دے بارے اچ اہم تے ضروری تشویش بائیوٹیک فصلاں دے واسطے ڈر بن جنہاں نے ڈو اہم طریقیاں نال گرین ہاوس گیسوں دی کمی تے آب و ہوا دی تبدیلی اچ کمی دی مدد کیتی اے۔ پہلے نامیاتی ایندھن دے استعمال اچ کمی دے ذریعے کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس دے خارج تھیونڑ اچ مستقل بچت، جرائیم ختم کرنڑ آلی تے جڑی بوٹیاں آلی سپرے کون گھٹ استعمال کر کے مستقل بچت۔ 2012 اچ 2.1 ارب کلو گرام کاربن ڈائی آکسائیڈ دی اندازاً ۰۰۰ بچت جہڑی کے 0.94 ملین کاراں دی سڑکاں تے کمی دے برابر ہائی۔ ڈوجھا ہل نہ چلیندے ہوئے اضافی (ودھ) بچت (جڑی بوٹی کش دوائیاں کون برداشت کرنڑ آلی بائیوٹیک فصلاں جنہاں دے واسطے گھٹ یا نہ ہل چلاون دی ضرورت اے)۔ جہڑی بائیوٹیک خوراک، غذا تے ریشہ دار فصلاں دے واسطے جہڑی کے 2012 اچ زمین اچ اضافی (ودھ) کاربن دی کمی جہڑی 24.61 ارب کلو گرام کاربن ڈائی آکسائیڈ یا 10.9 ملین کاراں کون ہک سال سڑکاں تے آونڑ توں ہٹاونڑ دے برابر ہائی۔ بس 2012 اچ ساری، مستقل تے ضروری بچت جہڑی ایس عمل نال حاصل تھئی او 26.7 ارب کلو گرام کاربن ڈائی آکسائیڈ بچت یا 11.8 ملین کاراں کون سڑکاں توں ہٹاونڑ دے برابر ہائی۔ (بروکس تے مارفٹ، 2014، آئندہ آونڑ آلی)

خشک سالی، سیلاب تے درجہ حرارت اچ تبدیلی دے بارے اچ پیش گوئی کیتی ونج سکتی اے۔ کے بہوں ودھ ہوسن تے بہو سخت ہوسن جہڑا کے اسان آب و ہوا دی تبدیلی نال جڑے ہوئے نویں چیلنج دا سامنڑا کریندے ہن بس ساکون نویں قسماں دی ترقی تے ہمہ جہت فصلاں دے واسطے

تیزی نال فصل لاونڑ اچ بہتری گھن اونڑ آلے پروگراماں دی ضرورت (لوڑھ) پوسی۔ جہڑے آب و ہوا دی حالت اچ تیزی نال تھیون آلی تبدیلیاں کون چنگے طریقے نال اپناسنڑ۔ کئی بائیوٹیک فصلاں دے آلات تے طریقے کار بشمول ریشیاں دا کلچر ، تشخیص ، جینو مکس ، مالیکولر دی مدد نال انتخاب (ایم اے ایس) زنک فنگر تے نسلاں اچ تیزی لاونڑ دے واسطے بائیوٹیک فصلاں دا مجموعی استعمال کیتا ونج سکدا اے۔ تے آب و ہوا دی تبدیلی دے اثرات گھٹ کرنڑ اچ مدد ڈیندے ہن۔ بائیوٹیک فصلاں پہلے ہی رہائی شدہ زمین دے نظر اونڑ آلے حصے اچ ہل چلاونڑ دی ضرورت (لوڑھ) ختم کرنڑ نال کاربن ڈائی آکسائیڈ دے اخراج اچ کمی ، زمین دی حفاظت خاص طور تے نمی تے جراثیم ختم کرنڑ آلی دوائیاں دے چھڑکنڑ اچ کمی دے نال کاربن ڈائی آکسائیڈ کون ختم کرنڑ اچ اہم کردار ادا کریندی پئی ہن۔

خلاصہ اچ اجتماعی طور تے اوتے آلے پنج ناگزیر کماں نے پہلے ای ہک واضع انداز اچ پائیداری اچ کردار ادا کرنڑ دے واسطے بائیوٹیک فصلاں دی صلاحیت تے پوری دنیا دے درجہ حرارت اچ وادھا، تے آب و ہوا اچ تبدیلی دے واسطے خطرناک چینج کون گھٹ کرنڑ دے واسطے صلاحیت دا مظاہرہ کیتا اے۔ تے مستقبل دے واسطے ایندے وچ انتہائی ودھ صلاحیت ہے۔ بائیوٹیک فصلاں پیداواری صلاحیت تے آمدنی کون واضع طور تے ودھا سکدی ہن۔ تے بس دیہاتی معاشی ترقی اچ ہک انجن دی حیثیت نال خدمات انجام ڈے سکدی ہن۔ جہڑی دنیا دے چھوٹے تے گھٹ وسیلے آلے کساناں دی غربت کون ختم کرنڑ اچ کردار ادا کر سکدی ہن۔

نائٹروجن دے استعمال نال کارکردگی:

نائٹروجن (این) کھاد دے استعمال تے کارکردگی دے بارے اچ ہک باب پوری تفصیل دے نال ابتدائی نقطہ نظر پیش کریندا اے۔ 50 ارب امریکی ڈالر دی سالانہ مالیت دی تقریباً 100 ملین ٹن نائٹروجن کھاد فصلاں تے استعمال کیتی ویندی اے۔ استعمال تھئی ہوئی نائٹروجن کھاد دا ادھا حصہ وی فصلاں استعمال نی کریندی تے آلودگی دی وجہ بڑندی ہن۔ خاص طور تے پانی دے رستے اچ۔ نائٹروجن دے استعمال دی کارکردگی کون ودھاونڑ دے واسطے روایتی تے بائیوٹیک طریقے لبھے ویندے پئے ہن۔ کجھ اشارے ہن کے درمیانی مدت اچ (5 تو 10 سال اچ) نویں ٹیکنالوجی دی فصلاں تے استعمال نال پیداوار اچ کمی دے بغیر موجودہ استعمال تھئی ہوئی نائٹروجن دی ادھی مقدار کون بچایا ونج سکدا اے۔

بائیوٹیک فصلاں دی باقاعدگی تے لیبل لاونڑا:

سائنسی بنیاد تے قیمت / ویلا موثر ریگولر یٹری نظام دا مناسب گھاٹا این نظام کون اختیار کرنڑ اچ ہک وڈی رکاوٹ بڑندا پیا اے۔ ذمہ دار ، محنت طلب قاعدے دی ضرورت اے جہڑا مشکل نہ ہووے۔ خاص طور تے چھوٹے تے غریب گھٹ ترقی آلے ملکاں دے واسطے جہڑے بائیوٹیک فصلاں دی ترقی تے منظوری حاصل کرنڑ دی بہاری قیمت دی وجہ نال مکمل طور تے پھس گئے ہن۔ اے گال ذکر دے قابل اے کے 6 نومبر 2012 اچ کیلی فورنیا

امریکہ اچ ووٹراں نے تجویز 37 "جینیاتی طور تے خوراک دے اقدام دے لازمی لیبل
 "لاونڈ دی ریاست دی مجوزہ تجویز کون ہراٹتا۔ آخری نتیجہ ناں اچ 53.7 فیصد تے ہاں اچ
 46.3 فیصد ہائی۔ ہین طرح دا ہک سروے نومبر 2013 اچ واشنگٹن دی ریاست اچ تھیا تے
 ایہو جیا ہی نتیجہ نکلا سوائے ایندے کے لیبل ناں لاونڈ دی حمایت اچ ودھ فرق ہائی۔ ناں
 اچ 55 فیصد تے ہاں اچ 45 فیصد

بائیوٹیک فصلان دے واسطے منظور شدہ ایونٹ دی حیثیت:

30 نومبر 2013 دے کل 36 ملکاں (35 + یورپی یونین 27) نے 1994 توں بائیوٹیک فصلان کون
 خوراک تے / یا غذا دے طور تے استعمال دے واسطے تے ماحول دی بحالی یا پودے
 لاونڈ دے واسطے باضابطہ منظوریان ڈتیاں۔ انہاں 36 ملکاں اچ مجاز حکام دی طرفوں 27
 جی ایم فصلان تے 366 جی ایم ایونٹس تے پورے 2833 باضابطہ منظوریان ہن۔ جنہاں
 اچوں 1321 خوراک دے استعمال واسطے (براہ راست استعمال یا عمل دے واسطے)، 918
 غذا دے استعمال دے واسطے (براہ راست استعمال یا عمل دے واسطے) تے 599 ماحول دی
 بحالی یا فصلان رہاونڈ دے واسطے ہن۔ جاپان نے سب تونودھ ایونٹس دی منظوری ڈتی
 ، ایندے بعد امریکہ (165 ایندے اچ جینیاتی فصلان دے ایونٹس نی)، کینیڈا (146)، میکسیکو
 (131)، جنوبی کوریا (103)، آسٹریلیا (93)، نیوزی لینڈ (83)، یورپی یونین (71) بشمول
 منظوریان جنہاں دی ميعاد ختم تھی گئی یا تجدید دے عمل دے تحت ہن)، فلپائن (68)، تائیوان
 (65)، کولمبیا (59)، چین (55) تے جنوبی افریقہ (52) ہن۔ مکئی دے منظور شدہ ایونٹس دی
 تعداد سب توں ودھ ہے۔ (27 ملکاں اچ 130 ایونٹس)، این دے بعد کپاہ (22 ملکاں اچ 149 ایونٹس
)، آلو (10 ملکاں اچ 31 ایونٹس)، کینولا (12 ملکاں اچ 30 ایونٹس) تے سویا بین (26 ملکاں
 اچ 27 ایونٹس)۔ او ایونٹس جنہاں کون سب توں ودھ منظوریان ملی ہن او جڑی بوٹی کش
 دوائیاں برداشت کرنڈ آلی سویا بین ایونٹ جی ٹی ایس 40-3-2 (24 ملکاں اچ 51 منظوریان +
 یورپی یونین 27)، این دے بعد کیڑے مکوڑے مزاحم مکئی ایونٹ ایم او این 810 (23 ملکاں
 اچ 49 منظوریان + یورپی یونین - 27)، تے جڑی بوٹیاں تلف کرنڈ آلی دوائیاں دے خلاف
 مزاحمت رکھنڈ آلی مکئی دا ایونٹ این آے 603 (22 ملکاں اچ 49 منظوریان + یورپی یونین
 27)، حشرات دے خلاف مزاحمت آلی مکئی ایونٹ بی ٹی 11 (21 ملکاں اچ 45 منظوریان +
 یورپی یونین 27) کیڑے مکوڑے دے خلاف مزاحمت رکھنڈ آلی مکئی ایونٹ ٹی سی 1507
 (20 ملکاں اچ 45 منظوریان + یورپی یونین 27)، جڑی بوٹیاں تلف کرنڈ آلیاں دوائیاں دے
 خلاف مزاحمت رکھنڈ آلی مکئی ایونٹ جی اے 21 (19 ملکاں اچ 41 ایونٹ + یورپی یونین
 27)، جڑی بوٹیاں تلف کرنڈ آلی دوائیاں برداشت کرنڈ آلی سویا بین ایونٹ اے 2704-12 (19
 ملکاں اچ 37 ایونٹس + یورپی یونین 27)، کیڑے مکوڑے دے خلاف مزاحمت رکھنڈ آلی مکئی
 ایونٹ ایم او این 89034 (19 ملکاں اچ 36 منظوریان + یورپی یونین 27)، کیڑے مکوڑیاں دے
 خلاف مزاحمت رکھنڈ آلی کپاہ ایونٹ ایم او این 531 (17 ملکاں اچ 36 ایونٹ + یورپی یونین
 27)، جڑی بوٹیاں تلف کرنڈ آلی دوائیاں دے خلاف مزاحمت رکھنڈ آلی تے کیڑیاں مکوڑیاں
 دے خلاف مزاحمت رکھنڈ آلی مکئی ایونٹ ایم او این 88017 (19 ملکاں اچ 35 منظوریان +

یورپی یونین 27)، تے کیڑے مکوڑیاں دے خلاف مزاحمت رکھنڑ آلی کپاہ ایونٹ ایم او این 1445 (15 ملکاں اچ 34 منظوریاں + یورپی یونین 27) شامل ہن۔

2013 اچ بائیوٹیک بیج دی عالمی قیمت 15.6 ارب امریکی ڈالر ہائی:

2013 اچ صرف بائیوٹیک بیج دی عالمی قیمت 15.6 ارب امریکی ڈالر ہائی۔ 2011 اچ ہک مطالعے دے نال اندازہ لایا ہائی کے نویں بائیوٹیک فصل جینیاتی کراس فصلان دی دریافت، ترقی تے اجازت دی لاگت 135 ملین امریکی ڈالر ہائی۔ کرپناسس دے اندازے دے مطابق 013 اچ عالمی مارکیٹ اچ این دی قیمت 15.6 ارب امریکی ڈالر ہائی (2012 اچ 14.6 ارب امریکی ڈالر توں ودھ) 2012 اچ عالمی فصل مارکیٹ اچ 71.5 ارب امریکی ڈالر دے 22 فیصد تے تجارتی بیج مارکیٹ اچ 45 ارب امریکی ڈالر دے 22 فیصد تے تجارتی بیج مارکیٹ اچ 45 ارب امریکی ڈالر دے 35 فیصد کون ظاہر کریندی اے۔ عالمی فارم گیٹ دی رہائی شدہ کمرشل پیداوار (بائیوٹیک دانے تے ڈوجھے رہائی تھئی اوئی پیداوار) توں انداز آمدنڑ صرف بائیوٹیک بیج دی قیمت توں 10 گنا ودھ اے۔

2013 اچ ورلڈ فوڈ پرائز دی خوراک، غذا تے ریشے دے تحفظ اچ بائیوٹیکنالوجی دے کردار کون تسلیم کرنڑ دا اثر

ورلڈ فوڈ پرائز (ڈبلیو ایف پی) سب توں پہلی بین الاقوامی فاؤنڈیشن ہے۔ جہڑی انہاں لوگاں دی کامیابیاں کو منیندی ہے۔ جنہاں نے دنیا اچ خوراک دا معیار، مقدار تے دستیابی کون چنگا بڑیندے ہوئے انسان دی ترقی اچ پیش قدمی (مدد) کیتی اے۔ 2013 دے ترئے بائیوٹیکنالوجسٹ انعام حاصل کرچکے ہن۔ جنہاں دے جینیاتی طور تے تیار تھئی ہوئی فصلان دے واسطے آزادانہ مالیکولر طریقے کار دریافت کیتے (لبھے)۔

ورلڈ فوڈ پرائز دے بانی تے بائیوٹیک / جی ایم فصلان دے مضبوط حمایتی تے 1970 دے نوبل امن انعام حاصل کرنڑ آلے نارمن بورلاگ نے ڈبلیو ایف پی فاؤنڈیشن اچ اپنے خیالات دا اظہار کیتا۔ جی ایم فصلان دے خلاف لڑائی دی وجہ نال بائیوٹیکنالوجسٹ کون ورلڈ فوڈ پرائز دے انعام حاصل کرنڑ آلیاں دی حیثیت نال خارج نہ کیتا ونجے۔ انہاں نے آکھا کے انہاں کون میرٹ تے غور کرنا چئیدا اے اور انہاں کون عالمی خوراک دے تحفظ تے غربت دے خاتمے اچ انہاں کون انہاں دے کردار نال پہچانڑا ونجے۔

بورلاگ 2013 اچ ورلڈ فوڈ پرائز دی طرفوں ترئے بین الاقوامی سطح تے تسلیم شدہ بائیوٹیکنالوجسٹ کون او ارڈ ڈیونرٹ دے فیصلے تو خوش تھیسن۔ جنہاں کون او ذاتی طور تے جانڑدے تے عزت کریندے ہن۔ انہاں وچ مارک وان مونٹاگو، میری ڈیل چلٹن تے رابرٹ فریلی، جنہاں فصلان دی بائیوٹیکنالوجی دے متعلقہ شعبے اچ اہم خدمات سرانجام ڈتیاں۔ انہاں ترئے انعام حاصل کرنڑ آلیاں نے 1970 دے آخر اچ ایگروبیوٹیک ٹومی فیسنز دے ذریعے جینز دی ڈوجھی قسماں توں اہداف فصلان اچ منتقلی نال اپنڑے انوکھے طریقیاں نال سائنس کون

بنڑایا۔ مارک وان مونٹاگو تے نال کم کرنڑ آلا جیف شیل نے 1974 وچ پہلی واری دریافت کیتا (گولا) کے بیکٹریا ٹی آئی پلازمیڈ (پلانٹ ٹیومر انڈیوسنگ پلازمیڈ) گھن ونج سکدا اے۔ انہاں نے ایندی ساخت تے کم دا سارا مطالعہ کیتا جہڑا بیرونی جینز دی پودیاں اچ متوازن منتقلی کریندا اے۔ میری ڈیل چلٹن تے انہاں دی تحقیقی ٹیم نے دریافت کیتا کے این پلازمیڈ اچ ہک حصہ (سیگمنٹ) ٹرانسفر - ڈی این اے (ٹی ڈی این اے) اے۔ جیندے تے عمل ہوندا اے تے متاثرہ پودے دے سیل جینوم کون روایتی پودے دی نسل دے نسبت ودھ چنگے طریقے نال سنبھالا ونج سکیندا اے۔ رابرٹ فریلی تے اونڈی ٹیم دے تحقیقی کم وان مونٹا گو تے چلٹن دے کماں تے کیتے گئے ٹیم ہک بیکٹریا مار کر جینز کون الگ تھلگ کرنڑ دے قابل ہائی۔ جیندا پودے دے خلیات اچ ڈسایا گیا ہائی۔ جہڑی راونڈ اپ ریڈی سویابین دی ترقی اچ سائنسی بنیاد بنڑ گئی۔

تیریاں انعام گھنڑ آلیاں دا کم پلانٹ سیل ٹرانسفر میشن ٹیکنالوجی دی بنیاد بنڑاں جینے چنگی پیداوار نال جینیاتی بہتری آلی فصلاں دے ہوسٹ کیڑے مکوڑے تے بیماری دے خلاف روک تھام تے آب و ہوا ودھ تغیر دے خلاف برداشت کون چنگا بنڑایا۔ انہاں دی اکھٹی کامیابیاں نے کھانے دی مقدار تے دستیابی کون ودھاون اچ نظر اونڈر آلا کردار نبھایا تے 21 ویں صدی اچ اسان تسلسل دے نال ودھ (ڈھیر) خوراک پیدا کرنڑ اچ عالمی مقابلے دا ساوبنڑا کرنڑ اچ اہم کردار ادا کر سکدے ہن۔ حالانکہ ہک غیر مستحکم آب و ہوا دا ساوبنڑا کرنا ہوندا پیا۔ تے اے گال قابل ذکر ہے کہ 2013 اچ ورلڈ فوڈ پرائز نے ہک انوکھے عالمی فارم دے طور تے پیشہ ورانہ بحث دی حوصلہ افزائی تے ترتیب ڈتی تے خوراک دے تحفظ دے خوفناک چیلنج تے حالیہ مستقبل دے تعاون دے بارے اچ سائنس کمیونٹی تے عوام اچ بیداری کون ودھایا ہے۔ کے بائیوٹیکنالوجی 2050 اچ 19 ارب دی آبادی دے نال اونڈر آلی دنیا کون خوراک ڈیونڈر اچ مدد کر سکدی اے۔

2013 دے تیریاں انعام حاصل کرنڑ آلیاں دا متفقہ نقطہ نظر اے۔ کے لوگاں کون بائیوٹیک فصلاں دا علم ڈیونڈر اچ تے ڈساونان سب توں پہلے تر جیح ڈتی ہائی۔ آئی ایس اے اے اے دا وی ایہا نقطہ نظر اے تے ڈاھ سال توں وی پہلے 2000 اچ لوگاں دے نال عالمی سطح دے ودھ (ڈھیر) علم ڈیونڈر آلی سرگرمیاں شروع کر ڈتی ہن۔ آئی ایس اے اے اے دی اشاعت ، سالانہ خلاصہ تجارتی بائیوٹیک دی عالمی حیثیت / جی ایم فصلاں جہڑی ڈاکٹر کلائو جیمز پچھلے 17 سالان توں لکھدے پئے ہن بائیوٹیک فصلاں دی عالمی سطح تے سب توں وڈی حوالہ ڈیونڈر آلی اشاعت اے۔ این خلاصے توں اہم گالاں عام طور تے 50 ملکاں تے زبانان اچ 3 ارب جنہاں لوگاں تک پچائے گئے ہن۔ ملٹی میڈیا دے چینلز دے ذریعے علم ڈیتا ونجیندا اے۔ این طرح عالمی معاشرے نال ذکر دے قابل وڈی تعداد لوگاں تے سٹیک ہولڈر دی وسیع رینج کون علم ڈیتا ونجیندا اے۔ گلوبل نالج سنٹر (کے سی) علم پہچاون دے واسطے آئی ایس اے اے دی دیگر اعزازی سرگرمیاں بشمول چلدی ہوئی آسان ویب سائٹ دے نال کافی تعلیمی/سیکھنڑ آلے مواد، بشمول وڈیوز تے انفو گرافکس دے نال نال کراپ بائیوٹیک اپ ڈیٹ دا ہفتہ وار نیوز لیٹر جہڑا 140 ملکاں اچ صارفین اچ تقسیم کیتا ویندا اے

کوں منظم کریندا اے۔ این دے علاوہ آئی ایس اے اے اے گھٹ ترقی آلیے ملکاں اچ بائیوٹیکنالوجی فصلاں اچ پالیسیاں بنڑاون آلیے، منظم کرنڑ آلیے سٹیک ہولڈرز دی تبدیل تھیندی تے مختلف ضرورتاں کوں پورا کرنڑ دے واسطے ورک شاپاں دے لگاتار سلسلے کوں منظم کریندا اے۔ آئی ایس اے اے اے اے تریہاں انعام حاصل کرنڑ آلیاں دی طرح اے یقین رکھیندا اے کہ علم دا اشتراک بائیوٹک فصلاں کوں سمجھنڑ، قبول کرنڑ تے اختیار کرنڑ اچ وادھے دی بنیاد ہے۔

ورلڈ فوڈ پرائز 2013 تے بورلاگ دے مکالمے نے ضروری معاملیاں دے بارے اچ سائنس اکیڈمی تے عوام دے اتفاق رائے دے وادھے ہونے اقدام دی طرف ہک انوکھے تے واضح طریقے نال کردار ادا کیتا اے۔ جیندے تے ہک دھائی یا این توں وادھے عرصے تو بحث تھیندی پئی اے۔ مثال دے طور تے عوام دے جذبات اچ ذکر دے قابل تبدیلی تھئی اے۔ تے سائنسی بنیاد تے تشخیص کرنڑ تے اعتماد اچ وادھا تھیا اے۔ جیندے نال اے تصدیق تھئی اے کہ بائیوٹیک مصنوعات توں حاصل تھینڑ آلی غذاواں محفوظ بن تے ضروری پیداوار تے ماحولیاتی فیدے نے ڈوہاں رہاونڑ آلیے تے کھاونڑ آلیاں کوں اکھٹا کر ڈیتا اے۔ بین طرح لکھاں گھٹ خوراک دے شکار بالوں کوں گولڈن رائس توں انکار نہ کرنڑ اچ عوامی حمایت اچ تبدیلی آئی اے۔ جیندی ڈوجھی صورت اچ مستقل اندھا پن یا موت دے شکار تھینڑ تے مذمت کیتی ویندی اے۔ جھڑی پیٹرک مور دی گولڈن رائس (چاول) کوں فروغ (ودھاون) دی حمایت اچ ہک نویں تے کامیاب اخلاقی مہم "گولڈن رائس (چاول) دی اجازت ڈیو" تو ظاہر اے۔

آونڑ آلیے وقت دے اندازے:

2013 اچ جیویں کے امید کیتی ویندی اے کہ صنعتی ملکاں اچ اہم بائیوٹیک فصلاں دی ترقی تے گھٹ ترقی آلیے ملکاں اچ پختہ بائیوٹیک فصل دی مرکیٹاں اچ ترقی جاری اے۔ جتھاں رہائی ونجنڑ دی شرح وادھے تو وادھے 90 فیصد تے برقرار بن۔ تے انہاں اچ وادھے دی یا کمی دی کوئی گنجائش نی۔ 2013 اچ گھٹ پختہ بائیوٹیک فصلاں دی رہائی اختیار کرنڑ اچ گھٹ ترقی آلیے ملکاں دی مارکیٹاں اچ بہتری جیوے کے برکینا فاسو (2013 اچ ترقی 50 فیصد توں وادھے) بہوں چنگی ہائی۔ تے لگاتار پنجویں سال اچ برازیل نے 3.7 ملین ہیکٹیڑز رقبے دے وادھے دے نال ترقی کیتی جھڑا کے 2012 تے 2013 دے درمیان 10 فیصد ترقی دے برابر اے۔

بائیوٹیکنالوجی تو نمسلک (جڑے ہوے) سائنسی معاشرے اچ ہک محتاط مثبت امید اے کہ ڈوہاں روایتی تے متروک فصلاں تے مشتمل بائیوٹیک فصلاں معاشرے اچ خصوصاً گھٹ ترقی آلیے ملکاں اچ تیزی نال اپنائی ویسن جنہاں اپنڑیں لوگاں کوں کھانا کھاونڑ دا کم مشکل اے۔ این واسطے کہ دنیا دی آبادی جیندے وچ ڈھیر لوگ جنوب اچ راہندے ہن 2100 ویں

صدی اونٹن تے آبادی 10 ارب تو ودھ (ڈھیر) تھی ویسی۔ اسان ماضی دی ٹیکنالوجی
توناونٹن آلی دنیا کون خوراک فراہم (ڈے) نی سکدے۔

چین اچ سب توں اہم خوراک دی فصل مکئی جیویں کے چاول اہم کھاونٹن دی فصل اے۔ ہک
اندازے دے مطابق چین اچ مکئی رہاونٹن آلے 100 ملین گھراں اچ 35 ملین ہیکٹرز توں
ودھ مکئی رہائی کیتی گئی۔ فائٹیٹس مکئی جھڑی جانوراں اچ فاسفیٹ ودھیدی اے تے
گوشت دی پیداوار دی کارکردگی کون ودھیدی اے۔ جھڑی ہک اہم تے ہک ودھدی ہوئی
ضرورت ہے۔ کیونکہ چین ودھ خوشحال تھیندا ویندا اے تے ودھ گوشت استعمال کریندا اے
جیندے واسطے ودھ مہانگی مکئی دی درآمد دی لوڑھ اے۔ چین اچ 500 ملین سورہن۔
(عالمی سوراں دی ریورڈ دا 50 فیصد) تے 13 ارب مرغیاں، بطخاں تے ڈوجھی پولٹری
جیندے واسطے خوراک دی ضرورت (لوڑھ) اے مکئی دی ودھدی ہوئی واضح طلب تے
ودھدی اوئی درآمدات نے بائیوٹیک مکئی کون ہک خوراک دی فصل بنڑا ڈیتا اے۔ تے تھی
سکدا اے چین این کون کمرشلائز کر ڈیوے تے اے ریشہ خوراک تے کھانڑے دی ترتیب
دے مطابق اے۔ چین اچ 60 توں ودھ وڈے سائنسداناں دے گروپ نے ملک دے واسطے
بائیوٹیک فصلاں دی کمرشلائزیشن دی سٹریجیٹک اہمیت تے فراہمی توں پہلے مصنوعات
دی محفوظ جانچ کون یقینی بناونٹن دے عزم دا اعادہ کیتا اے۔ بائیوٹیک فائٹیٹس مکئی دی
چین نے 27 نومبر 2009 اچ بائیو سیفٹی دی منظوری ڈتی اے۔ ایشیاء اچ مکئی رہاونٹن آلے
ڈوجھے ملکاں انڈونیشیا تے ویت نام نے ایچ ٹی / بی ٹی مکئی دے واسطے زمین دے ٹیسٹ
کیتے تے قریبی مدت ممکنہ طور تے 2015 اچ انہاں دی کمرشلائزیشن کریسی۔

قاعدے دے تحت ایشیاء دے واسطے ہک بیاء پراڈکٹ گولڈن چاول اے جھڑا فلپائن اچ 2016 اچ
کساناں کو ڈیونٹن دے واسطے تیار ہونی چائیدی اے۔ بنگلہ دیش نے وی این پراڈکٹ کون
سب توں ودھ ترجیح ڈیتی اے۔ گولڈن چاول کو ویت نام اچ وٹامن اے دی کمی پوری کرنٹ
دے واسطے ترقی ڈیتی ویندی پئی اے۔ جیندے نال ہک سال اچ 2.5 ملین بال مردے
پئے ہن تے مزید 500000 مستقل اندھے تھیندے پئے ہن۔ پیٹرک مور دی رائے اے کہ
گھٹ خوراک دے شکار بالاں کون گولڈن چاول توں انکار " انسانیت دے خلاف ہک جرم
اے" گولڈن چاول دی اخلاقی ضرورت (لوڑھ) سوال و جواب تو بالا تر اے۔

امریکہ اچ بائیوٹیک خشکی برداشت کرنٹن آلی مکئی کون اپناونٹن اچ اضافہ (وادھا) تھیا۔ تے افریقہ
اچ منتخب ملکاں اچ این ٹیکنالوجی دی منتقلی اہم تھی ویسی۔ ایندے نال برازیل اچ ایم پی آر
اے پی اے دی طرف توں وائرس دے خلاف مزاحمت کرنٹن آلے لوبیا کو اپناونٹن تے 2015
اچ شیڈول دے مطابق شروع کرنٹا اے۔ 2013 اچ جینیاتی سویا بین دی برازیل تے ڈوجھے
ہمسائے ملک اچ قریبی مدت اچ اختیار کرنٹن دی شرح بلند تھیون دی توقع (امید) اے۔

افریقہ اچ 3 ملک جنوبی افریقہ، برکینا فاسو تے سوڈان پہلے ای کامیابی دے نال بائیوٹیک
فصلاں دی کمرشلائزیشن کرچکے ہن۔ تے امید اے کہ ست بئے ملکاں اچوں کئی ملک

بائیوٹیک فصلاں دی کمرشلائزیشن کرنٹ دے واسطے حال ہی اچ زمین دی سنجائز کریسن۔ پہلی غالب فصلاں بائیوٹیک کپاہ تے مکئی ہن جنہاں دی چنگی طرح سنجائز تھی گئی اے۔ تے ریگلولیٹری منظوری دے مطابق تے ڈبلیو ای ایم اے خشکی برداشت کرنٹ آلی مکئی 2017 دے شیڈول دے مطابق بہوں اہم ہن۔ امید کیتی ویندی اے کے کافی متروک فصلاں اچوں ہک جیویں کے حشرات دے خلاف مزاحمت کرنٹ آلا لوبیا کون جلدی مدت اچ اختیار کیتا ویسی، تاکہ کسان جتناں جلدی ممکن ہووے این توں فیدہ چاون۔

بائیوٹیک فصلاں کون ہک عنصر دی وجہ نال (بشمول نان ٹرانسجینٹک جینوم ترمیمی ٹول جیویں کے زیڈ ایف این (زنک فنگر نیوکلےس) تے ٹالینز (ٹرانسکریپشن ایکٹیوٹر جیویں کے فیکٹر نیوکلےس) باقاعدگی تے رفتار ودھاون دے واسطے) فصلاں دی بہتری دے پروگرام اچ ضروری سمجھا ویندا اے۔ تے اے ایندا حل نی، زمین دی چنگی رہائی دے طریقے جیویں کے گردشی دے دفاعی انتظام جھڑے روایتی فصلاں دے واسطے ہن بائیوٹیک فصلاں دے واسطے وی ضروری ہن۔ آخر اچ اے ذکر کرنا اہم اے کے اگلے کچھ سالوں دے واسطے معمولی ڈھیر سالانہ منافع تے زمین تے لگاتار ہل چلاونٹ دی پیشین گوئی کیتی گئی اے۔ این واسطے اے کے ڈوبیں صنعتی تے گھٹ ترقی آلی ملکاں اچ پہلے ہی اہم بائیوٹیک فصلاں کون اختیار دی ودھ توں ودھ شرح 90 فیصد اے۔ تے بئی وسعت دی گھٹ یا بالکل وی گنجائش (لوڑھ) کوئی نی جیویں کہ بئے ملک بائیوٹیک فصلاں دی منظوری ڈیندے ہن تاں درمیانی رقبے آلی فصلاں دے ممکنہ ہیکٹرز ودھ ویسن (جیویں کے گنا 25 ملین ہیکٹرز) تے خاص طور تے وڈی رقبے آلی فصلاں دے واسطے (جیویں کے چاول 163 ملین ہیکٹرز) رقبے اچ ودھدے ہوئے وادھے توں مصنوعات دی پورٹ فولیو اچ سرکاری تے نجی ڈوہاں سیکٹرز اچ بہتری تھی سی۔ تے ایونٹس بہتر قسماں دی جینیاتی فصلاں کون صحت تے بہبود دے واسطے فروغ ڈے سن۔

نوبل انعام حاصل کرنٹ آلی نارمن بورلاگ آئی ایس اے اے اے دے بانی سرپرست دی میراث:

اے مناسب ہے کہ بائیوٹیک فصلاں دے "مستقبل دے امکانات" تے این باب کو 1970 دے آخر اچ نوبل انعام حاصل کرنٹ آلی نارمن بورلاگ دے بائیوٹیک / جی ایم فصلاں تے ایندے حمایتی دی یاد ڈیوانٹ دے نال بند کرڈتا ونجے جیندی صد سالہ پیدائش 25 مارچ 2014 کون منائی ویسی۔ نارمن بورلاگ جنہاں نے ہک ارب لوگاں کون بھک توں بچایا ایکوں بھک دے خاتمہ تے سیمی ڈوراف گندم (کنڑک) ٹیکنالوجی تے بائیوٹیک / جی ایم فصلاں دا بہوں وڈا حامی ہائی۔ کیونکہ او کل دی دنیا کون کھانا کھوونٹ اچ انہاں دی اہم تے کلیدی اہمیت کو جانڑدا ہائی۔

تلے ڈسایا گیا اے کہ 2005 اچ نارمن بورلاگ دی طرفوں پیش کیتی گئی بائیوٹیک فصلاں تے ایندی نظریاتی حمایت کریندا اے تے اچ وی ہوندی طرح سچ اے جیویں کے 2005 اچ ہائی۔

"پچھلے ڈاھ سالان دے دوران اسان پلانٹ بائیوٹیک ٹیکنالوجی دی کامیابی دی گوائی ڈیندے ہیں۔
اے ٹیکنالوجی ودھ فصل رہاؤنٹ اچ پوری دنیا اچ کساناں دی مدد کریندی پئی اے۔ حالانکہ
جراثیم ختم کرنٹ آلی دوائیاں تے کٹاؤ اچ کمی کریندی اے۔ پچھلے ڈاھ سال
بائیوٹیکنالوجی دے فیدے تے تحفظ انہاں ملکان اچ ثابت کیتے گئے ہن۔ جنہاں دی آبادی
پوری دینا دی آبادی دے ادھ توں وی ودھ اے۔ جیں چیز دی ساکوں لوڑھ اے او انہاں
ملکان دے لیڈراں دی دلیری اے۔ جنہاں کساناں دے کول پرانے تے گھٹ موثر طریقیاں
دے علاوہ حالی تک کوئی بیاء انتخاب نی۔ ساوا انقلاب تے بن پلانٹ بائیوٹیکنالوجی
خوراک دی پیداوار دے واسطے لوڑھ کون پورا کرنٹ اچ مدد کریندی پئی ہن۔ تے اونٹ آلی
نسلان دے واسطے ساڈا ماحول محفوظ بڑیندی پئی ہن۔"

بئی معلومات دے واسطے رابطہ کرو

Tamara Webb/طمارا ویب

713-513-9514

Tamara.webb@fileshman.com

2013 اچ 27 ملکاں دے 18 ملین کساناں نے بائیوٹیک قسماں کوں ترجیح ڈیتی۔ عالمی سطح تے ایندی رہائی اچ 5 ملین ہیکٹرز دا اضافہ (وادھا)۔

امریکہ اچ خشک سالی نال محفوظ مکئی دی رہائی (رباون) دی ابتداء۔ خشک سالی تہ محفوظ رباون آلی قسماں دا دنیا اچ پھیلاو۔

بیجنگ (13 فروری 2014) دی انٹرنیشنل فارمی ایکوزیشن آف ایگری بائیوٹیک پبلیکیشنز (ISAAA) نے اچ ہک رپورٹ لکھی اے جیندے وچ مذکور ہے کہ 2013ء اچ 27 ملکاں دے 18 ملین کساناں نے بائیوٹیک فصلاں دی رہائی کیتی اے۔ جیندے وچ 5 ملین یا 3 فیصد عالمی بائیوٹیک فصلاں دے رقبے اچ وادھا ڈیکھنڑ اچ آیا۔ 2013ء او واحد سال ہائی جیندے وچ پہلی واری خشک سالی اچ مددگار مکئی کوں امریکہ اچ کاروباری سطح تے رہائی کیتا گیا۔

عالمی بائیوٹیک فصلاں دی پیداوار 1996ء اچ 1.7 ملین ہیکٹرز توں ودھ کے 2013ء اچ 175 ملین ہیکٹرز تک ودھ گئی اے۔ انہاں 18 سالوں اچ کمرشل بائیوٹیک فصلاں دی پیداوار اچ سو گنا توں وی ڈھیر وادھا ڈیکھنڑ اچ آیا۔ امریکہ او واحد ملک اے جہڑا کہ گلوبل بائیوٹیک فصلاں اچ پوری دنیا توں اگھاں اے جنہاں 70.1 ملین ہیکٹرز (جہڑے دنیا دے سارے ہیکٹرز دا 40 فیصد اے) تے رہائی کیتی۔

"ساری دنیا وچ رہائی و نجن آلی بائیوٹیک فصلاں کل 1.6 بلین ہیکٹرز دے برابر ہن یا ایکوں این طرح وی اکھ سکدے ہن کہ چین دے رقبے دے تقریباً 150 فیصد حصے تے "اے گال رپورٹ لکھنڑ آلی لکھاری کلانیو جیمز نے آکھا۔" 2013ء دے دوران بائیوٹیک کراپس رہائی کرن آلی دس بہترین ملکاں اچوں ہر ہک نے ہک ملین ہیکٹرز توں ڈھیر رقبے تے اے فصلاں رہائیاں تے اے گال اونڑ آلی ویلے دی ترقی دے واسطے بنیاد رکھی۔"

این رپورٹ دے مطابق 90 فیصد توں ڈھیر یا 16.5 ملین چھوٹے تے گھٹ وسیلے آلی کسان ہن جیڑے بائیوٹیک فصلاں رہیندے ہن۔ بائیوٹیک فصلاں رہاون آلی ملکاں اچوں اٹھ صنعتی ملک ہن تے انہن گھٹ ترقی آلی ملک ہن۔ ڈوجھے سال دے واسطے گھٹ ترقی آلی ملکاں نے بائیوٹیک فصلاں دی رہائی صنعتی ملکاں توں ڈھیر کیتی۔ جیڑی این گال دی عکاسی کریندی اے کہ پوری دنیا دے خطریاں دا مقابلہ کرن آلی لکھاں کسان این تے اعتماد تے اعتبار کریندے ہن۔ جنہاں نے انہاں فصلاں توں فیڈہ چاتا۔ رپورٹ توں ایہا گال ثابت تھیندی اے کہ تقریباً 100 فیصد کسان ایویں ہن جیڑے بائیوٹیک فصلاں دے رہاونڑ دے بعد این سلسلے کوں ہر سال جاری رکھنڑا پسند کریندے ہن۔

ڈو ایہو جئی فصلان جیڑی خشک سالی اچ مدد گار ثابت تھیندی بن:

موسم دی تبدیلی دی وجہ نال فصلان تے تھیون آلے اثرات دی وجہ نال خشک سالی کون برداشت کرن آلی فصلان دی ترقی کون اہمیت ڈتی گئی اے۔ امریکہ اچ تقریباً 2000 کساناں نے 5000 دے ہیکٹرز رقبے کارن بلٹ (Corn belt) اچ پہلی بائیو ٹیک خشک سالی برداشت کرن آلی مکئی رہائی۔ انڈونیشیا نے جیڑا آبادی دے لحاظ نال دنیا دا چوتھا وڈا ملک اے، گنے دی ہک ایسی قسم تیار کیتی تے رہاؤن دے واسطے منظور کیتی، جیڑی خشک سالی تون محفوظ راہندی اے۔ (اے پہلا بائیو ٹیک گنا اے جیکوں عالمی سطح تے منظور کیتا گیا اے) تے او ایکوں 2014ء تون رہاؤن دے واسطے کمرشل سطح تے این دا تعارف کرواونا چائندے بن۔

جیمز دے مطابق گھٹ وسائل رکھنڈ آلے کساناں دے واسطے جیڑے پانی دی کمی تے جڑی بوٹیاں تے کیڑیاں دی بھرمار (زیادتی) دا شکار بن، بائیو ٹیک فصلان دی اہمیت عالمی سطح تے واضح اے تے ماحولیاتی تبدیلی دے اثرات دے نتیجے اچ این ٹیکنالوجی دی لوڑھ ودھ ویسی۔

وائر ایفشنٹ فار افریقہ (WEMA) پروجیکٹ دے ذریعے مکئی دی او بائیو ٹیک قسماں جیڑی خشک سالی تون محفوظ رہندی بن افریقہ کون ڈتی گئی بن۔ (BASF Monsanto and) موسائٹو تے بی اے ایس ایف دا سرکاری تے نجی ادارہ اے ایکوں گیٹس تے بفسٹس فاؤنڈیشنز (Gates and Buffet Foundations) نے مالی تعاون ڈتا۔ تے میکسیکو اچ ایندا نفاذ انٹرنیشنل میض اینڈ ویٹ اپرومنٹ سنٹر (CIMMYT) تے کینیا دی افریقہ ایگری کلچر ٹیکنالوجی فاؤنڈیشن (AATF) دے نال کیتا گیا۔ 2017ء تک امید کیتی ویندی اے کہ افریقہ اچ وی مکئی دی خشک سالی تون محفوظ راہونڈ آلی قسماں رہائی ویسن۔ خشک سالی مکئی دی پیداوار اچ سب تون وڈی رکاوٹ اے۔ جیندے تے 30 کروڑ افریقیان دا انحصار اے۔

چین اچ بائیو ٹیک قسماں دی اہمیت تے مواقع:

چین آبادی دے لحاظ نال دنیا دا سب تون وڈا ملک اے۔ جیندی آبادی 1.3 بلین اے۔ 1996ء تون 2012ء دے درمیان بائیو ٹیک کپاہ نے چین کون 15 بلین ڈالر دا فیدہ ڈتا تے صرف پچھلے سال دے دوران 2.2 بلین دا فیدہ چین کون تھیا۔ ایندے علاوہ چین دے کساناں تے ماحول کون وی بائیو ٹیک دی قسماں نے بہوں فیدہ ڈتا تے ایندے نتیجے اچ بائیو ٹیک قسماں تے کیڑے مار دوائیاں دے استعمال اچ 50 فیصد کمی تھئی۔

جیمز نے اکھا " ایندے علاوہ چین ریشے دے واسطے بائیو ٹیک کپاہ دی اہمیت تون فیدہ چا چکا اے تے مستقبل اچ جانوراں دی خوراک دے واسطے بائیو ٹیک مکئی تون ڈھیر تے چنگے دانے دی پیداوار حاصل کر سکا اے " ایندے علاوہ چین بائیو ٹیک چاولاں دی قسم دی منظوری تون وی فیدہ چا سکا اے۔

بعض تجزیہ نگاراں دے مطابق چین وڈے بائیو ٹیک فصلان دی منظوری دے واسطے رستے ہموار کریندا پیا اے جیویں کے اونے 2009ء اچ Phytasmaize مکئی دی منظوری حاصل کیتی ہائی۔ تے

این وقت چاول دی ڈو بائیوٹیک قسماں دی منظوری ڈتی ہائی۔ این دے علاوہ چین دے 50 کروڑ سور تے 13 بلین پولٹری دی خوراک دی لوڑ دے واسطے وی چین کون مکئی برآمد کرنی پوندی اے۔ اے اوں 35 ملین ہیکٹرز دے علاوہ اے جیڑا کے چین آپ رہیندا اے۔

گھٹ ترقی آلیے ملکاں دے رقبے اچ اضافہ (وادھا):

گھٹ ترقی آلیے ملکاں دی بڑھوتری (وادھے) اچ لگاتار وادھا جاری اے۔ لاطینی ملکاں، افریقہ تے ایشاء دے کسان مکمل طور تے دنیا دی بائیوٹیک فصلاں دا 54 فیصد رہیندے پے بن۔ 2012ء (توں ڈو فیصد ڈھیر) جیندے نتیجے اچ ترقی آلیے ملکاں تے گھٹ ترقی آلیے ملکاں دے درمیان رقبے دا فرق 2012ء توں 2013ء دے درمیان ست ملین ہیکٹرز توں ودھ کے 14 ملین تھی گیا اے۔

جنوبی امریکہ نے کل 70 ملین ہیکٹرز رقبے تے رہائی کیتی جہڑا کے 41 فیصد اے۔ ایشاء نے 20 ملین ہیکٹرز یعنی 11 فیصد تے افریقہ نے 3 ملین ہیکٹرز یعنی دنیا دی کل پیداوار دا 2 فیصد رہائی کیتی اے۔

جیمز نے آکھا: " 2013ء اچ ترقی آلیے ملکاں دی منڈیاں تے گھٹ ترقی آلیے ملکاں دی مشہور منڈیاں اچ اضافے (وادھے) دی شرح اینٹری سب توں اچی سطح تے پہنچ گئی تے این ٹیکنالوجی کون اپناونڈ دا تناسب 90 فیصد ڈھیر ہائی۔ تے بئی پھلاونڈ دی گنجائش گھٹ یا بالکل کے نی۔ پچھلے سال دے دوران گھٹ ترقی آلیے ملکاں سب توں زیادہ اضافہ برازیل اچ 3.7 ملین ہیکٹرز دا تھیا۔ یعنی کے 10 فیصد تے کل 40.3 ملین ہیکٹرز تک پہنچ گیا ہائی۔ اگلے سال دے دوران گھٹ ترقی آلیے ملکاں تے برازیل اچ اے شرح ودھدی ویسی تے آہستہ آہستہ امریکہ توں ہیکٹرز دا فرق گھٹ تھیندا ویسی "

گھٹ ترقی آلیے ملکاں اچ کامیابی عموماً عوامی تے نجی تعاون دے نتیجے نال تھیندی اے۔ جیویں کے برازیل اچ BASF دے تعاون نال جڑی بوٹیاں دے خلاف مدافعت رکھن آلی سویابین تعارف کروائی۔ جیڑی کمرشلائزیشن دے واسطے تیار اے۔ جیندے نال پروڈکٹ دی ترقی تے آغاز دے واسطے سارے ضروری اقدام کامیابی دے نال پورے کر گدے گئے بن۔ ایہو جئی شراکت داریاں اعزاز دی وجہ بنڑدی بن۔ جیڑی کامیابی دے واسطے ضروری ترغیب تے اعتماد پیدا کریندی بن۔

برازیل اچ EMBRAPA نے سارے ملکی وسیلیاں کون استعمال کر کے وائرس دے خلاف مزاحمت رکھن آلیے لوبیا دی منظوری حاصل کیتی تے تعارف کروایا۔ جیڑے ماحول کون چنگا بناونڈ اچ اہم کردار ادا کریندے بن۔

بائیوٹیک فصلاں دی راہ اچ وڈی رکاوٹاں کون بٹاونڈاں:

رپورٹ دے مطابق گھٹ ترقی آلیے ملک لگاتار بائیوٹیک فصلاں تے ریسرچ /ترقی تے انہاں دے کمرشل استعمال اچ آگہاں ودھدے پئے بن۔ تے انہاں نے نویں بائیوٹیک فصلاں دی قسماں دی منظوری ڈیونڈ اچ وی سیاسی طور تے ڈاھڈی قوت ارادی دا مظاہرہ کیتا اے۔

2013ء دی منظوریاں اچ شامل بن:

- بنگلہ دیش نے آپنڑے پہلے بائیوٹیک وٹاؤں (بینگن) دی منظوری ڈتی جیکوں انڈین کمپنی مایکو دے تعاون نال تیار کیتا گیا۔ بنگلہ دیش نے ایویں کر کے چھوٹے غریب ملکاں دے واسطے پہلا عملی نمونہ بنڑایا۔ ایں نے بھارت تے فلپائن اچ بائیوٹیک بینگن دی کمرشلائزیشن دی منظوری دے عمل اچ رکاوٹ کوں مکا ڈتا۔ بنگلہ دیش گولڈن چاول تے بائیوٹیک آلو دی منظوری گھننڑ دے واسطے کوشش کریندا پیا اے۔
- انڈونیشیا نے پہلی واری غذا دے استعمال دے واسطے خشک سالی توں محفوظ راہوں آلے گئے دی منظوری ڈتی۔ جیندی رہائی 2014ء توں شروع تھی ویسی۔
- پاناما نے بائیوٹیک مکئی رہاونڑ دی منظوری ڈتی۔

بائیوٹیک فصلاں دی ٹیکنالوجی اچ لگاتار ترقی تے چھوٹے تے غریب کساناں دے ایکوں اپناونڑ دے نتیجے اچ بہوں کامیابی ملی

جہڑی مستقبل اچ عالمی بائیوٹیک فصلاں دی ٹیکنالوجی کوں اپناونڑ اچ ہک اہم خصوصیت ہوسی۔ 2013ء اچ ملنڑ آلی وڈی کامیابیاں اے بن:

- افریقہ اچ برکینا فاسو تے سوڈان نے بائیوٹیک کپاہ اچ 50 فیصد تے 3 سو فیصد بالترتیب اضافہ (وادھا) کیتا۔ ایندے علاوہ ست بئے ملکاں نے کمرشلائزیشن دے واسطے بائیوٹیک فصل دے زمینی تجربے دے آخری مرحلے کوں اپنڑایا۔ انہاں ملکاں اچ کیمرون ، مصر ، گھانا ، کینیا ، ملاوی ، نائجیریا ، تے یوگنڈا شامل ہن۔
 - فلپائن گولڈن چاول دے تجربے دے آخری مرحلے اچ اے۔
- افریقہ اچ (تے باقی دنیا اچ وی) بائیوٹیک دی ترقی دی راہ اچ وڈی رکاوٹ سائنسی بنیاداں تے ایہو جئے طریقے دی کمی اے۔ جہڑا وقت تے قیمت دے استعمال دے لحاظ نال مناسب ہوننڑ۔

یورپی یونین اچ بائیوٹیک فصلاں دی اہمیت:

یورپی یونین دے ہیکٹرز دی تعداد 2012 ء تو 2013ء دے درمیان 15 فیصد ودھی۔ پنج ای یو ملکاں نے 148013 ہیکٹرز رقبے تے بائیوٹیک مکئی رہائی جہڑے کے 2012 ء دی نسبت 18942 ہیکٹرز وادھا ہائی۔ سپین 136962 ہیکٹرز رقبے دے نال سب توں آگھاں ہائی تے انہاں 2012ء دی نسبت 18 فیصد دا وادھا تھیا۔ رومینیا نے رقبے کوں برقرار رکھنڑ تے پرتگال ، چیکوسلواکیا نے 2012 ء دی نسبت گھٹ ہیکٹرز تے بائیوٹیک مکئی رہائی۔ ایندی وجہ رپورٹ دے مطابق یورپین یونین دے رپورٹ جمع کرواننڑ دے مشکل طریقے ہن۔

بائیوٹیک قسماں توں غزائی ضروریات زمین تے ماحول دا فیدہ تھیندا اے:

1996ء تے 2012 ء دے درمیان بائیوٹیک فصلاں نے مثبت کردار ادا کیتا اے تے ایں دے نتیجے اچ پیداواری لاگت اچ کمی تے پیداوار اچ اضافہ (اندازاً 377 ملین ٹن) جنہاں دی مالیت 117 ملین ڈالر بڑندی اے۔ ماحول دے لحاظ نال 497 ملین کلو گرام گھٹ کیڑے مارنڑ آلی دوائیاں استعمال کیتی گئیاں۔ کاربن ڈائی آکسائیڈ دے اخراج اچ 27 بلین کلو گرام دی کمی صرف 2012 ء دے دوران

ڈیکھنٹ اچ آئی۔ (جہڑا کے تقریباً 12 ملین گڈیاں کون ہک سال دے واسطے سڑک تون ہٹاونڈ دے برابر اے) : 1996ء تون 2012ء دے درمیان 123 ملین ہیکٹرز زمین ضائع تھیون تون بچ گئی تے جنگلی حیات محفوظ تھئی ہن۔ 16.5 ملین چھوٹے کسان تے انہاں دے خاندان غربت تون بچ گئے ۔ جنہاں دی کل تعداد 65 ملین افراد بنڑدی اے۔

اعداد تے شمار:

- امریکہ 70.1 ملین ہیکٹرز دے نال پہلے نمبر تے ریہا جتھاں ساری فصلاں دے واسطے 90 فیصد تک اے ٹیکنالوجی اپنڑائی گئی اے ۔
- برازیل لگاتار پنجویں سال ڈوجھے نمبر تے آندا پیا اے ۔ جینے کوئی ڈوجھے ملک دے مقابلے اچ بائیوٹیک فصلاں دے واسطے زیادہ رقبے اچ وادھا کیتا۔ جتھاں 2012 ء دی نسبت 3.7 ملین ہیکٹرز یعنی 10 فیصد اضافہ (وادھا) ریکاٹ کیتا گیا۔
- ارجنٹائن 24.4 ملین ہیکٹرز دے نال تریجھے نمبر تے اے۔
- بھارت کینیڈا کون چوتھے نمبر تون ہٹا کے 11 ملین ہیکٹرز بائیوٹیک کپاہ رہاونڈ اچ کامیاب تھیا تے اتھاں 95 فیصد تک این ٹیکنالوجی کون اپنڑایا گیا اے۔
- کینیڈا 10.8 ملین ہیکٹرز دے نال پنجویں نمبر تے ریہا اے ۔ کنولا دی رہائی اچ کمی تھئی اے۔ لیکن بائیوٹیک کون اپناونڈ دی شرح 96 فیصد برقرار رکھی گئی اے۔

بئی معلومات دے واسطے وزٹ کرو۔ www.isaaa.org

آئی ایس اے اے اے دے متعلق (بارے) :

دی انٹرنیشنل سروس فار دی ایکوزیشن آف ایگری بائیوٹیک پبلیکیشنز (ISAAA) ہک غیر منافع آلا ادارہ اے جیڑا بائیوٹیک فصلاں دے استعمال تے علم پہنچاونڈ دے واسطے غربت تے بکھ کون ختم کرنڈ دے واسطے ہک بین الاقوامی نیٹ ورک دے مرکزوں دے ذریعے کردار ادا کرن دے واسطے بنڑایا گیا اے ۔ کلائبو جیمز امریٹس دے چئیرمین تے آئی ایس اے اے اے دے بانی پچھلے 30 سالوں تون ایشیاء لاطینی امریکہ تے افریقہ اچ رہے تے /یا کم کیتا تے عالمی خوراک دے تحفظ تے بائیوٹیکنالوجی فصل تے توجہ ڈیندے ہوئے زرعی تحقیق تے ترقی دے واسطے آپنڑی خدمتاں سرانجام ڈتیاں۔