في هذا العدد **١٢ مارس ٢٠١٤**

الأخبار

عالميًا

- الحكومات تبدأ الاستعداد لتنفيذ بروتوكول ناجويا والخاص بالحصول وتقاسم المنافع
- فريق دولي ينجح في فك جينوم السمسم
- العلماء يكتشفون نباتاً بدون بلاستيدات خضراء

أفريقيا

- علماء يطورون محصول الذرة الرفيعة المحسنة القيمة الغذائية من أجل أفريقيا

الأمريكتين

- علماء الحشرات يحدثون تعاريف المصطلحات ذات الصلة بمقاومة المحاصيل المعدلة وراثياً والمبيدات
- علماء يحددون الجين الذي يمكن أن يقوم بتسهيل التحول الوراثي في النباتات
- فيلساك يكشف خطته بخصوص الوقود الحيوي

آسيا والمحيط الهادئ

- إن زراعة الباذنجان BT في بنجلاديش يسير طبقاً لقواعد السلامة الإحيائية، قالت وزيرة الزراعة
- البلدان الأسيوية المستوردة لمحاصيل التكنولوجيا الحيوية تعقد ندوة حول الوضع العالمي لتسويق محاصيل لتسويق محاصيل التكنولوجيا الحيوية في عام ٢٠١٣
- فيتنام ، الاعتماد البطئ والحذر لمحاصيل التكنولوجيا الحيوية يستمر
- الفلبين تزيد من اعتماد التكنولوجيا الحيوية في عام ٢٠١٣
- NAAS تؤيد المحاصيل المعدلة وراثياً تحقيقاً للأمن الغذائي
- باكستان تنتهى من استراتيجية لجعل بذور القطن عالية الجودة متوفرة
- استراتيجية الهند للتكنولوجيا الحيوية تسلط الضوء على أهمية المحاصيل المعدلة وراثياً

أوروبا

- دراسة توضح أهمية وظيفة بروتين OPR لعملية التمثيل الضوئي
- لوحة نتائج الابتكارات بالاتحاد الأوروبي تظهر الحاجة إلى العمل من أجل الحفاظ على الابتكار والصناعة في أوروبا

البحث العلمي

- المفترسات تؤخر مقاومة الآفات للذرة BT
- نبات الأرز المعدل وراثياً والذي يعبر عن الأكسوجلوكانيز إنتاجا محسناً من السكريات المختزلة

إعلانات

- قمة التكنولوجية الحيوية الحيوانية

عالميًا

الحكومات تبدأ الاستعداد لتنفيذ بروتوكول ناجويا والخاص بالحصول وتقاسم المنافع

بدأت الحكومات المعنية بإعداد أسس ملموسة لتنفيذ بروتوكول ناجويا بشأن الحصول على وتقاسم من الموارد الوراثية وذلك خلال الاجتماع الدولي الثالث المفتوح المخصص لأعضاء بروتوكول ناجويا بشأن المنافع (ICNP3) والذي عقد في فبراير ٢٠١٤ في بيونغ تشانغ بكوريا الجنوبية . وشملت النتائج الرئيسية للإجماع ما يلي :

- الاتفاق على آلية عالمية متعددة الأطراف لتقاسم المنافع وذلك للتصدي لحالات تقاسم المنافع بما في ذلك استخدام المعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الجينية والتي تحدث في حالات عبور الحدود أو التي من غير الممكن فيها منح أو الحصول على موافقة مسبقة .

- تم إطلاق المرحلة التجريبية للوصول إلى وتقاسم المنافع (ABSC4) وتم عقد الدورات التدريبية وأكدت الحكومات المشاركة علي الأهمية الحاسمة لبرنامج كامل فاعل للـABSCH عند بدء تنفيذ البروتوكول .

- التوصية باعتماد إطار إستراتيجي لمساعدة البلدان النامية على بناء القدرات اللازمة لتنفيذ البروتوكول . وسوف يكون حجر الزاوية في التنفيذ على أرض الواقع وسوف يلعب أيضاً دوراً محورياً لجعل بروتوكول ناجويا فاعلاً علي المستوي الوطني .

وحتى اليوم فإن ٢٩ دولة قد صدقت على البروتوكول والذي سوف يدخل حيز التنفيذ بعد ٩٠ يوماً من تصديق خمسين دولة عليها .

يمكنك قراءة البيان الصحفي عبر الرابط http://www.cbd.int/doc/press/2014/pr-2014-02-28-icnp3-en.pdf.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

فريق دولي ينجح في فك جينوم السمسم

نجح فريق دولي من الباحثين من الصين – الدنمارك وعدد من المعاهد الأخرى في فك جينوم السمسم ، وهو أحد المحاصيل الغنية بالزيت ، مما يقدم رؤى حول المراحل الهامة لتطور نمو البذور وتراكم الزيت وحول جينات رئيسية محتملة لإنتاج السمسم .

وفي هذه الدراسة فإن الباحثين قد توصلوا إلى نسخه أولية حول جينوم السمسم للصنف "Zhongzhi No. 13" وهو صنف عالي الجودة يزرع في الصين ، وبولندا في السنوات العشر الأخيرة . ويصل جينوم السمسم مجمعاً إلي ٣٣٧ ميجا بايت وبإجمالي عدد جينات يصل إلى ٢٧ر١٤٨ جيناً . أوضحت النتائج غياب المستقبل ١- Toll/interleukin في جينات النباتات المقاومة مما يعنى أن هذا١ يكون دليلاً جديداً نحو فهم العلاقة بين جينات المقاومة وبين الأمراض .

ويعتبر السمسم (*Sesamum indicum* L.) هو " ملكة " البذور الزيتية وذلك لمحتواه المرتفع والعالي الجودة من الزيت ، وهو ينمو يومياً في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية كمصدر هام للزيت والبروتين . وقد جعلت الجهود المشتركة من معهد بحوث المحاصيل الزيتية التابع للأكاديمية الصينية للعلوم ومعهد BGI – جامعة كوبنهاجن بالاشتراك مع معاهد أخرى من السمسم المحصول الثاني من المحاصيل الزيتية بعد أوتريكلاريا جيبا (*Utricularia gibba*) .

تم نشر نتائج الدراسة عبر الانترنت في دورية بيولوجيا الجينوم
.http://genomebiology.com/2014/15/2/R39/abstract

لمزيد من المعلومات ، يمكنك قراءة البيان الصحفي عبر الرابط
. http://www.genomics.cn/en/news/show_news?nid=99933

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

العلماء يكتشفون نباتاً بدون بلاستيدات خضراء

انتهى علماء من جامعة نيويورك (NYU) – جامعة NYU بابوظبي – جامعة لونج ايلاند (LIU) – مركز الجينوم الفلبيني – جامعة كونتربري – جامعة أريزونا وجامعة جنوب ايلينوي من قراءة تتابعات جينوم رافليسيا (Rafflesia) – وهو جنس من النباتات الطفيلية المتوطنة بجنوب شرق آسيا والتي يعتقد أنه قد فقد البلاستيدات الخضراء .

حاولت الدراسة والتي قادها البروفسير مايكل بيور جانات بجامعة NYU والبروفسير جيانمير مولينا بجامعة LIU إيجاد جبنوم البلاستيدات الخضراء. قال بيور جانات : في العلم ، فإن واحد من أصعب الأمور أن تثبيت أي شيئاً ما ليس هناك ".

يتميز جنس رافليسيا بوجود زهرة كبيرة وجذور والتي تتطفل على نوع معين من الكرمة والتي تنبعث منها رائحة اللحم العفن وذلك بهدف جذب الذباب والذي تلقح به . وكطفيل ، فانه يختلف عن النباتات الاستوائية والتي هي ذاتية التغذية الضوئية .

وقال البروفسير اريك برينه أن النبات قد تطور إلى غير ذاتي التغذية وفقد البلاستيدات الـ DNA الخضراء حيث أنه لم يعد محتاجاً إليها من أجل البقاء . كان معروف أن رافليسيا تفتقر إلى البلاستيدات الخضراء لأنها تحصل على كل ما تحتاجه من السكريات والطاقة من كرمة العائل المضيف .

لمزيد من المعلومات حول هذه الدراسة يمكنك قراءة البيان الصحفي عبر الرابط
.http://www.nyunews.com/2014/03/06/plants/

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أفريقيا

علماء يطورون محصول الذرة الرفيعة المحسنة القيمة الغذائية من أجل أفريقيا

طور علماء من ديبونت بيونير بنجاح صنف من الذرة الرفيعة وراثياً والذي بهدف إلى المساهمة في الأمن الغذائي وسلامة الغذاء خاصة بالنسبة للأشخاص من أفريقيا .

يعكف عدد من العلماء من دبوبونت بايونير وغيرهم من الباحثين من الولايات المتحدة وأفريقيا على العمل حالياً لإنتاج أصناف محسنة من الذرة الرفيعة والغنية بفيتامين (أ) ، الحديد ، والزنك وذلك من خلال التربية التقليدية أو باستخدام التقنيات الحديثة للتكنولوجيا الحيوية . هذه المجهودات جزء من مبادرة الذرة الرفيعة المحنة من أجل أفريقيا(ABS) والتي تهدف إلى استفادة الملايين من الأشخاص في أفريقيا . تعتبر الذرة الرفيعة واحدة من المحاصيل الرئيسية في القارة ولكنه يفتقر إلى أحد العناصر الغذائية الرئيسية وهو فيتامين (أ) . يصاب أكثر من ٥٠٠ر٠٠٠ من الأطفال في أفريقيا بالعمى (VAD) نتيجة نقص فيتامين (أ) في الغذاء ، وتموت أكثر من ٦٠٠ر٠٠٠ سيدة لأسباب تتعلق بالولادة وأغلبهم لسبب المضاعفات التي يمكن أن يتم تحفيظها من خلال النظم الصحية التي تحتوى على فيتامين (أ) .

فازت دبونت مؤخراً بجائزة " براءة اختراع من أجل الإنسانية " والتي يمنحها مكتب براءات الاختراع والعلاقات التجارية الأمريكي وذلك لاستعدادها بمشاركة حقوق الملكية الفكرية التي أسفرت عنها بحوثها المميزة لتعزيز خصائص الذرة الغذائية والتي تساعد على تحسين الصحة العامة في البلدان الأفريقية المستهدفة .

يمكنك قراءة المزيد عبر الرابط http://www.gongnews.net/dupont-scientists-make-breakthrough-in-crop-biofortification/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الأمريكتين

علماء الحشرات يحدثون تعاريف المصطلحات ذات الصلة بمقاومة المحاصيل المعدلة وراثياً والمبيدات

تناول عدد من علماء الحشرات بجامعة ايرزونا وجامعة ولاية ميشيغان في الخليط الحالي من المصطلحات المتعلقة بمقاومة الآفات وذلك بتحديث التعريفات الخاصة بخمسين من المصطلحات الرئيسية . ونشر الباحثون هذه التعريفات المستحدثة في دورية علم الحشرات الاقتصادية .

اختيار الباحثون التعريفات التي تعزز الكشف الاستباقى وإدارة المقاومة ، مثل المقاومة التي يتم تعريفها على أنها " انخفاض وراثي في درجة الحساسية للمبيدات الحشرية ". وقام الباحثون بمقاومة ذلك مع تعريف بديل يعتمد على علماء الصناعة والذي يعتمد على " الفشل المتكرر للمنتج للوصول إلى الدرجة المقبولة من السيطرة على الحشرات "، والذي يظهر عادة بعد أن يكون قد أصبح الوقت متأخراً للاستجابة أكثر فعالية .

عادة ما يرتبط التضارب في التعريفات وإدارة المقاومة للحشرات للمحاصيل المعدلة باستخدام BT . استخدام بروتينات الـ BT ليس قاصراً على المحاصيل المعدلة وراثياً. استخدام مزارعي المحاصيل العضوية بروتينات BT في رش المحاصيل لعدة عقود وحتى قبل أن تصبح المحاصيل الـ BT متاحة في الأسواق في عام ١٩٩٦.

يمكنك قراءة المزيد عبر الرابط http://esa.publisher.ingentaconnect.com/content/esa/jee/pre- and http://www.eurekalert.org/pub_releases/2014-03/esoa-prints/content-EC13458.eud022414.php http://dx.doi.org/10.1603/EC13458.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

علماء يحددون الجين الذي يمكن أن يقوم بتسهيل التحول الوراثي في النباتات

قد يؤدى اكتشاف حديث بواسطة فريق بحثي من جامعة بوردو إلى التسهيل بعملية التحوير الوراثي في النباتات والتي تعد أكثر سهولة من الأساليب المتبعة حالياً. بما في ذلك العديد من المحاصيل ذات الأهمية الاقتصادية . حدد الفريق البحثي الجين الذي يؤثر على العدوى بالأجروباكتريم وهى البكتريا التي تستخدم لإدخال الجينات إلى النباتات للوصول إلى الصفات المرغوبة مثل المقاومة للحشرات ، الأمراض أو الظروف البيئية القاسية ، أو لتحسين الصفات الغذائية أو صلاحية المحاصيل .

أجرى الفريق البحثي الذي يقوده ستانتون جلفينى – البروفسيور المتميز في العلوم البيولوجية بجامعة بوردو ، مسحاً جينياً لنبات أرابيدوبسيس مطفر شديد الحساسية للعدوى بالأجروباكتريم لتحديد الجينات المسئولة عن تلك الحساسية . أكتشف الفريق البحثي أن الطفرة في جين MTF1 قد أثرت على الحساسية للإصابة وبالتالي على عملية النقل الوراثي .

أصبحت النباتات التي تم تثبيط الجين MTF1 فيها كانت أكثر قابلية لعملية النقل الوراثي . قال جليفن أن الفريق البحثي يعكف على تطوير تقنية لترجمة ما قد حصلوا عليه من نتائج إلى أدوات يمكنها أن تقلل التعبير الجيني لـ MTF1 والقيام بعملية النقل الوراثي في النبات في خطوة واحدة .

لمزيد من المعلومات حول هذا البحث ، برجاء قراءة البيان الصحفي المتوافر عبر الرابط http://www.purdue.edu/newsroom/releases/2014/Q1/gene-identified-by-purdue-scientists-may-ease-the-genetic-modification-of-plants.html.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

فيلساك يكشف خطته بخصوص الوقود الحيوي

قال السيد وزير الزراعة الأمريكي توم فيلساك أثناء اجتماع Comnodity classic وهو اللقاء السنوي لمزارعي الذرة وفول الصويا والقمح والذرة الرفيعة في سان انطونيو بولاية كاليفورنيا / أن محادثاته مع وكالة حماية البيئة لم تكن تركز على رسالة أن دعاة استخدام وقود الديزل الحيوي والايثانول يواصلون سعيهم بالفعل : التحلي عن الاقتراح الذي من شأنه أن يقلل من كمية خلط الوقود الحيوي بإمدادات الوقود في الولايات المتحدة .

وقال فيلساك أن الطريق الصحيح للاستمرار هو العمل على تسويق الايثانول والديزل الحيوي . وقال أيضاً أن فريقهم قد خطط لتوسيع وتعزيز التجارة في الوقود الحيوي وذلك عن طريق عمل رحلة للخبراء الى البلدان المستوردة المحتملة مثل الصين . أضاف أنها يمكن أن تمثل إجابة لقضايا البنية التحتية للتأكد من أنها ليست عائقاً أمام ضخ المزيد من الوقود الحيوي في المنظومة . كما يرى سيادته وجوب التأكد من أن وقود الديزل الحيوي والايثانول هو وسائل ناجحة كقضايا أمنية ذات أهمية وطنية ، ذات اهتمام بيئي ، وذات مصالح اقتصادية .

" خلاصة القول : أننا نستمد في دعم هذه الصناعة كأفضل ما يمكننا ، داعين إلى ذلك وكلنا ثقة أن وكالة حماية البيئة في نهاية المطاف سوف تتخذ القرار السليم في هذا الاتجاه .

لمزيد من المعلومات ، يرجى زيارة الرابط http://domesticfuel.com/2014/03/01/vilsack-focused-on-ways-to-help-biofuels/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

آسيا والمحيط الهادئ

إن زراعة الباذنجان BT في بنجلاديش يسير طبقاً لقواعد السلامة الإحيائية، قالت وزيرة الزراعة

افتتحت ماتيا شودري – وزيرة الزراعة في بنجلاديش ندوة " الوضع العالمي لتسويق محاصيل التكنولوجيا الحيوية في عام ٢٠١٣ – تقرير ISAAA " وذلك عندما حلت كضيف رئيسي في الندوة التي أقيمت في ٢٦ فبراير ٢٠١٤ في دكا ،

بنجلاديش . وأوضحت سيادة الوزير أنشطة البحث والتطوير والإرشاد الجارية على محاصيل التكنولوجيا الحيوية في البلاد ، حيث تم مؤخراً زراعة الباذنجان BT وذلك باستخدام أكثر التدابير التنظيمية صرامة للسلامة الإحيائية وتقييم المخاطر طبقاً لبروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية وذلك بتفعيل التدابير التنظيمية التي وضعتها المؤسسات الحكومية . وأكدت سيادة الوزير أن " حيث أن البلاد مكتظة بالسكان ، فإننا لن نتردد في استخدام تطبيقات التكنولوجيا الحيوية إذا اثبت أنها مفيدة وآمنة لإنسان والحيوان والبيئة ". كما حثت سيادتها العلماء على استنباط أصناف جديدة من المحاصيل من خلال البحوث باستخدام تطبيقات التكنولوجيا الحيوية لمكافحة المخاطر البيئية المحتملة مثل الملوحة والجفاف ، والعرق والبرودة .

قدم الدكتور كلايف جيمس ، مؤسس والرئيس الفخري لـ ISAAA الوضع العالمي لتسويق محاصيل التكنولوجيا الحيوية في عام ٢٠١٣ . كما أوضح الدكتور راندى هويتا – المنسق العالمي لـ ISAAA تجربة زراعة الذرة المعدل وراثياً في مجال التكنولوجيا الحيوية في الفلبين . كما أوضح السيد بهاجيراز شودرى – مدير مكتب ISAAA في الهند ، مدى التقدم في زراعة القطن BT في الهند ، مدى التقدم في زراعة القطن BT في الهند . وكضيف شرف الندوة أثنى البروفسير رفيق هوك – نائب رئيس جامعة بنجلاديش الزراعية على مبادرة الحكومة للسماح بزراعة محاصيل التكنولوجيا الحيوية في بنجلاديش مع الحفاظ على التدابير المتعلقة بالسلامة الإحيائية . كما ترأس الندوة الدكتور كمال الدين – رئيس مجلس الإدارة التنفيذى بـ BARC والمدير العام لمعهد بحوث بنجلاديش للجوت (BJRI) كما أعلن عن نجاح العلماء بالمعهد في فك شفرة نبات الجوت والماكرو فومينا .

نظم الندوة مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية – بنجلادبش (BdBIC) والهيئة الدولية لتطبيقات التكنولوجيا الحيوية (ISAAA) وذلك بالتعاون مع مجلس بنجلاديش للبحوث الزراعية (BARC) ومعهد بنجلاديش للبحوث الزراعية (BARI) والذي حضره نحو ٣٥٠ من صانعي القرار والأكاديميين والمرشدين والطلبة والصحفيين .

للحصول على تفاصيل عن الحلقة الدراسية ولمزيد من المعلومات عن التكنولوجيا الحيوية في بنجلاديش ، برجاء الاتصال بالبروفسير خوندوكير ناصر الدين عبر البريد الاليكتروني nasirbiotech@yahoo.com.

البلدان الأسيوية المستوردة لمحاصيل التكنولوجيا الحيوية تعقد ندوة حول الوضع العالمي لتسويق محاصيل لتسويق محاصيل التكنولوجيا الحيوية في عام ٢٠١٣

استضافت الأول المستوردة لمحاصيل التكنولوجيا الحيوية ، كوريا الجنوبية واليابان واندونيسيا ندوة الدكتور كلايف جيمس مؤسس والرئيس الفخري لـ ISAAA . عقد المؤتمر الصحفي في سول ، بكوريا الجنوبية في ١٧ فبراير وحضره ٢٥ صحفياً . وكانت الاستفسارات عن حاله تطوير وتسويق محاصيل التكنولوجيا الحيوية في أوروبا ، عن تغير المناخ ، وعن الحلول الممكنة لمواجهه عدم ثقة وعدم وعى الجمهور حول المحاصيل المعدلة وراثياً . تم إجراء أربعه مقابلات إعلاميه للطبع والتوزيع على الإنترنت .

وعقدت ندوه في طوكيو ، اليابان في ١٨ فبراير وحضره ما يزيد عن ١٠٠ من المهتمين بالتكنولوجيا الحيوية . استقبل العرض الذي قدمه الدكتور كلايف جيمس حول الحالة العالمية لتسويق المحاصيل المعدلة وراثياً استقبالاً جيداً وكذلك العرض الذي قدمه الدكتور راندى هويتا حول تسويق الذرة المعدلة وراثياً في الفلبين ، العرض الذي قدمه د. ماساهيرو سوزوكى حول أنشطة مركز التكنولوجيا الحيوية في اليابان وأيضاً العرض الذي قدمه دكتور توميتا – مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية نيبون – اليابان . استقبل وفد ISAAA مستشار السفير للشئون الزراعية ديفيد ميلر وذلك خلال زيارتهم للسفارة الأمريكية في اليابان .

عقدت أيضاً ندوة في جاكرتا – اندونسيا قي ٢٨ فبراير بحضور ١٢٨ شخصاً . وانضم إلى هذه الندوة الدكتور ماها ليتشومى أروجانان – مدير مكتب تكنولوجيا المعلومات في اندونيسيا والذي قدم محاضرة عن التواصل في مجال التكنولوجيا الحيوية الزراعية : الدقة العلمية مقابل الأساطير الشعبيـة . أجريت مقابلتين تلفزيونيتين مع الدكتور كلايف جيمس .

لمزيد من المعلومات برجاء الاتصال بالبريد الإليكتروني knowledge.center@isaaa.org

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

فيتنام ، الاعتماد البطئ والحذر لمحاصيل التكنولوجيا الحيوية يستمر

قال الدكتور نجوين فان توات – نائب مدير أكاديمية فيتنام للعلوم الزراعية متحدثاً خلال ندوة إطلاق موجز ISAAA رقم ٤٦ حول الوضع العالمي لتسويق محاصيل التكنولوجيا الحيوية في عام ٢٠١٣ وذلك يوم ٢٠ فبراير ٢٠١٤ في هانوي .

إن فيتنام قد زرعت الذرى المعدلة وراثياً على أساس تجريبي منذ عام ٢٠٠٧ .

ومنذ هذا اليوم فإن سبعة خطوط للذرة قد أثبتت أنها مقاومة للحشرات وفي نفس الوقت تنتج ضعف ما تنتجه الذرة التقليدية مع عدم استخدام المبيدات الحشرية . قال توات أن استخدام النباتات المعدلة وراثياً قد أصبح اتجاهاً لا يمكن الاستغناء عنه وأيضاً قد حصل على الموافقة الحكومية . وفى الوقت نفسه فقد واصلت وزارة الزراعة والتنمية الريفية استكمال إجراءات السماح بزراعة محاصيل التكنولوجيا الحيوية مستقبلياً .

وقال البروفسيور نجوين لان دزنج (وهو عالم مشهور في فيتنام) أنه برغم ذلك فإن فيتنام بطيئة وحذرة جداً في استخدام الأصناف المعدلة وراثياً على نطاق واسع " . وقد ظهرت هذه الأنواع من المنتجات الزراعية في السوق لفترة طويلة ، ولقد استوردت فيتنام الذرة المعدلة وراثياً وفول الصويا ووجبات فول الصويا من الولايات المتحدة والصين . وتساءل سيادته لماذا لا نزرعها نحن على نطاق واسع ، كما يجب أن يكون ؟ وأضاف البروفسير دونج إن الإجراءات المعقدة تحيز بعض العلماء ضد النباتات المعدلة وراثياً هي أسباب رئيسية حول تأخير استخدام التكنولوجيا الحيوية . وأضاف : " بجب على العلماء أظهار الأدلة التي تثبت أن هذه النباتات غير ضارة على صحة الإنسان أو الحيوان ، وإنها آمنه تماماً مثل الأنواع الأخرى من المحاصيل .

وقال كلايف جيمس – مؤسس والرئيس الفخري لـ ISAAA أن محاصيل التكنولوجيا الحيوية تظهر قيمتها عالمياً كأداة للمزارعين الفقراء الذي يواجهون نقص إمدادات المياه وزيادة المشاكل الناجمة عن الحشائش والآفات . أيضاً فان آثار تغير المناخ . تزاد لتؤكد الحاجة إلى هذه التكنولوجيا . وحث خبراء وزارتي الموارد الطبيعية والبيئة والزراعة والتنمية الريفية والعلوم والتكنولوجيا على العمل معاً للحد من الإجراءات القانونية المعقدة . والتعاون مع العلماء الأجانب لشرعة تطبيق هذه التكنولوجيا .

شارك بالحضور في هذا الحدث الذي نظمه معهد العلوم الوراثية الزراعية و ISAAA وأيه جى بيوتك – فيتنام مئات من الحضور من الأوساط العلمية والأكاديمية والوكالات الحكومية والشركات ووسائل الإعلام .

للحصول على تفاصيل الندوة ولأخبار التكنولوجيا الحيوية في فيتنام برجاء الاتصال بـ إيه جى بيوتك فيتنام عبر البريد الاليكتروني hientttm@yahoo.com or ldlinh@gmail.com .

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الفلبين تزيد من اعتماد التكنولوجيا الحيوية في عام ٢٠١٣

وصلت المساحة المزروعة من الذرة المعدلة وراثياً فى الفلبين إلى ٨٠٠ر٠٠٠ هكتار في عام ٢٠١٣ وذلك إرتفاعاً من ٧٥٠ر٠٠٠ هكتار في عام ٢٠١٢ وهياءت بذلك في المركز الثانى عشر بين الدول الأعلى في اعتماد محاصيل التكنولوجيا الحيوية جاء ذلك في مؤتمر صحفى نظمته ISAAA ، مركز جنوب شرق آسيا الأقليمي للدراسات العليا والبحث العلمي في مجال الزراعة SEARCA ومركز التكنولوجيا الحيوية للموارد والأعلام الحى (BMARC) في ٦ مارس ٢٠١٤ في فندق دويست الثانى – مدينة ماكاتي .

تحدث في المؤتمر – رئيس ISAAA الدكتور بول تنغ حول الأمن الغذائى وكيف يمكن لمحاصيل التكنولوجيا الحيوية أن تساهمم في مختلف جوانب الأمن الغذائي مثل تحسين التغذية والإنتاجية الزراعية .

قدم المنسق العالمي للـ ISAAA والمدير العام لـ SEAsia الدكتور راندي هويتا الوضع العالمي والاتجاهات وفوائد اعتماد محاصيل التكنولوجيا الحيوية . كما تحدث أيضاً كل من وكيل وزارة الزراعة الفلبينية لشئون التطيط والبحوث والتنمية الدكتور سجفريدو سيرانو ، والرئيس السابق لجامعة الفلبين وستشار UP لوس بانوس ، دكتور أميل كيوخافيير حول سياسة الوزارة حول الزراعة وأيضاً حول محاصيل التكنولوجيا الحيوية في الفلبين ، وكيف يمكن أن تساعد محاصيل التكنولوجيا الحيوية والتقنيات الحديثة أن تساعد البلاد ، ووجهات النظر حول القضايا الراهنه مثل قضية الباذنجان المعدل وراثياً ، كما أكدوا لي سلامة التكنولوجيا ونظم السلامة التنظيمية الوطنية الصارمة لمنتجات التكنولوجيا الحيوية .وذكر مدير SEARCA الدكتور جيل سى ساجيجيت الأبن ، في رسالته أن المركز سوف يستمر في دعم التعليم في مجال التكنولوجيا الحيوية وسيما في البلدان النامية ، وذلك تماياً مع خطتها الخمسية العاشرة والتى تسعي إلى تعزيز التنمية الزراعية والريفية الشاملة والمستدامة .

حضر المؤتمر عديد من الصحفين ، أعضاء من الأوساط الأكاديمية والهيئات الحكومية والقطاع الخاص والمنظمات غير

Resource persons of the Media Conference left to right) DA Undersecretary Segfredo Serrano, ISAAA Global Coordinator and SEAsia Center Director Dr. Randy Hautea, ISAAA Chair Dr. Paul Teng, and Former UP System President Dr. Emil Q. Javier.

الحكومية وأعضاء المجلس المحلي .

لمزيد من المعلومات حول مكتب نقل معلومات التكنولوجيا الحيوية في الفلبين برجاء زيارة موقع ,.SEARCA-BIC عبر الرابط أو ارسال بريد أليكتروني إلي http://www.bic.searca.org/ bic@agri.searca.org

NAAS تؤيد المحاصيل المعدلة وراثياً تحقيقاً للأمن الغذائي

مررت الأكاديمية الوطنية الهندية للعلوم الزراعية (NAAS) بالإجماع قراراً بتأييد إستخدام التكنولوجيا الحيوية في الزراعة خلال اجتماع مائدة مستديرة حول " المحاصيل المعدلة وراثياً من أجل الأمن الغذائى " والتى عقدت تحت رئاسة البروفسيور أم أس سواميناثان والتى نظمتها الأكاديمية الوطنية للعلوم الزراعية في ١٢ فبراير ٢٠١٤. وذلك استناداً إلى المداولات بشأن الأمكانيات التى تنتجها تكنولوجيا الحاصيل المعدلة وراثياً فى حل مشاكل إنخفاض الإنتاجية الزراعية .

للمزرعة ، سوء التغذية ، ومشاكل الجوع بين قسم كبير من السكان في الهند . وصلت الأكاديمية ؟إلى قناعة أنه للوصول إلي نسبة جوع تصل إلي صر طبقاً للأمم المتحدة بحلول عام ٢٠٥٠ ن فإن من اللازم أن تتضاعف إنتاجية المزارع وهو الأمر الذي لن يكون ممكناً إلا من خلال تطبيقات ذكية ومكثفة من التكنولوجيات الجديدة .

إعتمدت الأكاديمية أن تكنولوجيا المحاصيل المعدلة وراثياً هي تقنية واعده وذات صلة وفعالة لخفض المدخلات الزراعية وزيادة إنتاجية المحاصيل حيث تكون أساليب التربية التقليدية غير فعالة . سوف تكون تقنية التكنولوجيا الحيةية أداة لتحسين القيمة الغذائية للمحاصيل الزراعية والموارد الغذائية وكذلك لرفع كفاءة استخدام المياه والإنتاجية والمقاومة / تحمل الضغوط الحيوية وغير الحيوية . كما دعت الأكاديمية الحكومة الهندية إلي رفع الوقف الفعلي على التجارب الحقلية للمحاصيل المعدلة وراثياً .

وشملت القرارات الرئيسية الأخري تعزيز النظم التنظيمية حتى تصبح bari فعالة ، دمج بناء القدرات كشرط ضروري للتواصل الفعلي لمواكبة التقدم العلمي من خلال التعاون الدولي ، التواصل بين العلماء وصانهي السياسات العامة حول سسلامة وفوائد منتجات المحاصيل المعدلة وراثياً ، إنشاء لجنتين من الأكاديمية حول فهم العامة للعلوم والفهم السياسي للعلوم . كما وافقت المجموعة المجتمعة على العديد من القضايا الأخري بما في ذلك أن تتخذ ICAR مقعد القيادة في الإطلاق التجاري للمحاصيل المعدلة وراثياً ، مع جعل GEAC هيئة قانونية تتخذ القرار النهائي حول الموافقة . كما شددت الأكاديمية أيضاً على أن هناك حاجة لدعم PAN السياسية لتعزيز ابحاث الهندسة الوراثية في البلاد لتسخير امكانياتها الكاملة .

لمعلومات مفصلة حول هذا الموضوع برجاء زيارة الموقع http://www.naasindia.org/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

باكستان تنتهى من استراتيجية لجعل بذور القطن عالية الجودة متوفرة

بعد أن حددت الحكومة الباكستانية هدف إنتاج القطن نصب أعينها ، قامت بتفعيل نظام مراقبة البذور في الأسواق لضمان توافر نوعية بذور القطن إلي المزارعين . يجري حالياً تطوير استراتيجية مشتركة بين إدارة تسجيل وضمان البذور الاتحادية (FSC & RD) ، وزارة الأمن الغذائي الوطني ورابطة أبحاث البذور بباكستان (SAP) لتوفير بذور قطن ذات جودة عالية بحلول خريف ٢٠١٤-٢٠١٥ – أحد السمات الهامة لاستراتيجية توفر بذور قطن ذات جوده عالية تشمل اشهار مجالس البذور في المحافظات (PSC)والذي سوف يكون مطلباً عاجلاً حتى يتم أشهار لجنة السلامة الوطنية للسلامة الإحيائية (NBC) وذلك حتى يمكن تسويق البذور . وبالإضافة إلي ذلك ، فإن لوضع أصناف القطن المعدل وراثياً في دورة إنتاج البذور فإن المربي ، نواة البذور (BMS) وقيل مرحلة البذور الأساسية يمكن أن تكون مكاناً للتحقيق من البذور حتى يمكن التحقيق من المصادقة عند المصدر من خلال مختبرات التكنولوجيا الحيوية في جميع المراحل التالية بدءاً من البذور التقليدية وحتى التصديق ثم الموافقه عليها .

وبسبب القيود المالية وعدم توفر الأحوال في FSC & RD فإن الشركة التى تقدم الطلب عليها أن تقوم بتوفير الكيماويات اللازمة لإختيار وجود BT من عدمه . كان هناك ١٨ اجتماعاً للجنة الفنية الاستشارية (TAC) و ١٢ اجتماعاً للجنة الوطنية

للسلامة الإحيائية (Nbc) ووزارة تغير المناخ عقدت في اسلام آباد لمناقشة القضايا المقدمة للموافقة على التعديل الجينى في المختبر ، الإختبارات الحقلية ، حالة لإعفاء أصناف قطن معدل وراثياً وغيره من المحاصيل المعدلة وراثياً . وحتى الآن فإن ٢٩٢ حالة من المحاصيل المعدلة وراثياً قد وردت إلي FSC & RD ، ١٥٥ حالة إلي NBC بينما أوصت TAC بتحويل ٣٧ حالة إلي NBC للحصول علي قرار حول الكائنات المعدلة وراثياً والأنشطة ذات الصلة . وأيضاً ، فإن ٥٥ حالة من الأنشطة المختلفة يتم التعامل معها في اللقاء التالي الـ TAC .

يمكنك مطالعة المقالة عبر الرابط الإليكترونى http://www.pabic.com.pk/news_detail.php?nid=22.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

استراتيجية الهند للتكنولوجيا الحيوية تسلط الضوء على أهمية المحاصيل المعدلة وراثياً

أصدرت إدارة التكنولوجيا الحيوية التابعة لوزارة العلوم والتكنولوجيا في الهند مسودة لإستراتيجية تطوير التكنولوجيا الحيوية الوطنية ، ٢٠١٤ ، وبها مقترح لتطوير النظم التنظيمية القائمة تعرض الأكاديمية في مشروعها (استراتيجية التكنولوجيا الحيوية II) نموذجاً لنظام تنظيمى عالمي والذي يستطيع أن يبنى الثقة بين المجتمع المدني والمزارعين والمستهلكين والمجتمع العلمى . وقد جاء نفس لاقتراح أيضاً فى الاستراتيجية الأولى " استراتيجية I " والتى صدرت في العام ٢٠٠٧ عندما طالبت بإنشاء هيئة تنظيم التكنولويا الحيوية في الهند (BRAI) ، لا يزال مشروع القانون معلقاً في الدورة البرلمانية . وأوصت به للمرة الثانية وثيقة ٢٠١٤ .

راجعت إدارة التكنولوجيا الحيوية استراتيجية " رؤية ٢٠٢٠ " والتي تسلط الضوء على كيف أن محاصيل التكنولوجيا الحيوية سوف تساعد على تحقيق " أعلي ؟إنتاجية وأفضل نوعية للغذاء مع تقليل الموارد المدخلة ". ويجعل مسودة المشروع متاحة للجمهور ، فإن دارة التكنولوجيا الحيوية تسعي للحصول على : تعليقات " من المهتمين بالأمر بما في ذلك المزارعين والعلماء والمجتمع المدني وذلك حتي ١٠ مارس ٢٠١٤. ويتواكب موعد إصدار الوثيقة " استراتيجية التكنولوجيا الحيوية II " مع بدء الحكومة في إجراء التجارب الحقلية لأصناف مختارة من المحاصيل المعدلة وراثياً.

اقترح مشروع القانون تحسيناً في النظام التنظيمى الحالي وذلك في سعيه لجعل GEAC أكثر قوة ، مناقشة في المجال العلمي ، خالية من تعارض ، شفافة ، ومدعومة من بنية تحتية قوية ". كما أوصت الإدارة أيضا بإنشاء مركزاً للسموم لـ " خلق قاعدة بيانات عن سمية ، وسلامة الملوثات الكيميائية والحيوية المتعلقة بالأغذية المعدلة وراثياً والأعشاب المستخدمة تقليدياً .

تتعامل وثيقة الرؤية مع المسائل المتعلقة بصحة الإنسان ، التكنولوجيا الحيوية البحرية ، تربية الأحياء المائية ، الغذاء والأمن الغذائي ، صناعة التكنولوجيا الحيوية ، المعلوماتية الحيوية ، الطاقة النظيفة والبيئة . " إستراتيجية II ". هي نتيجة مباشرة للمشاورات الرسمية وغير الرسمية على مدى العامين الماضيين مع أكثر من ٣٠٠ من المهتمين بالأمر بما في ذبك العلماء والمربين وضاع السياسات وقادة الصناعة ، المنظمات غير الحكومية والخبراء الدوليين ، أعلنت الأكاديمية للحصول على مزيد من التفاصيل برجاء زيارة الموقع الاليكتروني

كما تتوفر نسخه الكترونية من " إستراتيجية II " عبر الرابط

A copy of Biotech Strategy II is available http://dbtindia.nic.in/docs/Overview_NBDS_2014.pdf

at http://dbtindia.nic.in/docs/NBDS_2014.pdf

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أوروبا

دراسة توضح أهمية وظيفة بروتين OPR لعملية التمثيل الضوئي

أظهرت دراسة جديدة أجريت لودفيج ماكسيميليان بجامعة ميونخ أن فئة جديدة من بروتينات التكرار الحلزونية تسمى بروتينات تكرار أوكتو ترايكو ببتيد (OPRs) قد تم الكشف عنها حديثاً . ومن الجدير بالذكر أن بروتينات OPRs تمثل عائلة متنوعة من الطحالب الخضراء وفى معظم النباتات البرية فانه قد تم الكشف عن وجود بروتين واحد من هذا النوع .

درست الكسندرا – فيولا بون الباحثة ضمن الفريق البحثي للبروفيسور يورغ نيكلسون في مركز علوم الحياة في LMU وزملاؤها النباتات المعدلة وراثياً والتي لم تكن لديها القدرة على تكوين بروتين OPR المسمى RAP . وقد اكتشف الفريق البحثي أن بروتين RAP يلعب دوراً هاماً قى ترجمة المعلومات الوراثية في البلاستيدات الخضراء الخاصة بالحمض النووي إلى بروتينات معينة . تبين أن RAP يشترك في عملية نضج ما يسمى 16S rRNA وهو مكون أساسي في " مصانع البروتين " في البلاستيدات الخضراء .

وقال نيكلسون " أن فقدان RAP يؤدى إلى انخفاض في مستوى تخليق البروتين في البلاستيدات الخضراء والتي تؤدى بدورها إلى انخفاض في كفاءة التمثيل الضوئي .

لقراءة المزيد حول هذا البحث برجاء مطالعة الرابط http://www.en.uni-muenchen.de/news/newsarchiv/2014/bohne_photosynthesis.html.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

لوحة نتائج الابتكارات بالاتحاد الأوروبي تظهر الحاجة إلى العمل من أجل الحفاظ على الابتكار والصناعة في أوروبا

أوضحت لوحة نتائج الابتكارات للعام ٢٠١٤ والتي نشرتها المفوضية الأوروبية أن أوروبا تواجه خطراً بأن تصبح محوراً للبحوث في العالم في حين أن المنتجات والعمليات والوظائف والنمو الذي يواكب تطويرها سوف يكون في أماكن أخرى . أفادت لوحة النتائج أن هناك تحسناً في سد الفجوة في الابتكار مع بقية العالم ، ومع ذلك فإن الابتكارات في أوروبا تبقى تاليه الابتكارات بجامعة في بلدان مثل اليابان وكوريا الجنوبية والولايات المتحدة .

الحالة الحرجة للابتكارات في مجال الصناعة مثل صناعة التكنولوجيا الحيوية في أوروبا اليوم والحاجة إلى اتخاذ إجراءات ملموسة تتجاوز تحسين تمويل البحوث والتطوير والتي تجرى في أوروبا . وبالتالي فقد صرح اندريه جويج – رئيس شركة أوروبا بيو : " لقد وضعت اللجنة خطوات كبيرة نحو إعادة صياغة البرامج الإطارية للبحوث لتشمل على سبيل المقال الشراكات بين القطاعين العام والخاص والصكوك التي تستهدف على وجه التحديد الشركات الصغيرة والمتوسطة والتي تتجاوز مستوى تمويل البحوث لتحاول أن تصل إلى مرحلة تمويل الابتكارات . ومع ذلك ، ما لم يكن لأوروبا أن تضمن أن تواكب هذه التحسينات أنظمة تنظيمية مستندة إلى العلم يمكن التنبؤ بها وقابلة للتطبيق للشركات الصغيرة والكبيرة ، فضلاً عن وجود استبيانات سوقية لقياس المنتجات الابتكارية وإمكانية وصول أسرع وأكثر إنصافاً للمستهلك النهائي ، ممثلة لتلك التي تتوفر في أجزاء أخرى من العالم ، فإننا نضع أنفسنا عرضة للخسارة وليس فقط على لوحة النتائج ولكن الأهم من حيث فرص العمل والنمو والفوائد التي تعود على المجتمع ".

لقراءة التقرير ، يرجى مطالعة الرابط
http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/policy/innovation-scoreboard/index_en.htm

لقراءة البيان الصحفي يرجى مطالعة الرابط http://www.europabio.org/press/2014-eu-innovation-scoreboard-underlines-need-action-keep-innovation-and-industry-europe

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

البحث العلمي

المفترسات تؤخر مقاومة الآفات للذرة BT

أوضح علماء من جامعة كورنيل أن الجمع بين الأعداد الطبيعيين مثل الخنافس مع محاصيل BT يؤدى إلى تأخير قدرة الآفات لتطوير مقاومي لبروتين الحشرات المعدل وراثياً . وطبقاً لانتونى شيبتون الباحث المشارك في الدراسة ، فان النتائج التي توصلوا إليها هي الحالة الأولى التي يتم اكتشافها والتي تمكين فيها المفترسات على تأخير تطور المقاومة في الآفات الحشرية لمحصول معدل وراثياً. في هذه الدراسة ، وضع الباحثون أقفاص كبيرة في صوبة زجاجية حيث يحتوى كل قفص على نبات البروكلى المعدل وراثياً أخرى هاربة من نبات البروكلى غير المعدل وراثياً .

ودرسوا مجتمع يرقات العث وهى الآفة التي تصيب البروكلى ، وأعدائها الطبيعيين خنافس الدعسوقة ، لمدة ستة أجيال . احتوت الأقفاص على مجموعات مختلفة من تباديل المعلومات مع وجود أو غياب المفترسات . ومع أو بدون رش المبيدات الحشرية على النباتات الصاربة الغير معدلة وراثياً .

أظهرت النتائج أن مجتمعات عثة الظهر الماسي قد تم تقليص أعدادها في المعاملات التي احتوت على خنافس الدعسوقة ولم يتم رش نباتات الهروب الغير معدلة وراثياً . وعلي العكس من ذلك تماماً ، فان نباتات المعدلة وراثياً باستخدام BT مع عدم وجود نباتات هروب قد فقدت أورقها تماماً في خلال المعاملات بدون وجود خنافس بعد حوالي ٤ – ٥ أجيال مما يظهر تطوراً سريعاً بدون وجود خنافس وذلك بعد ٤ – ٥ أجيال فقط مما يظهر تطوراً سريعاً للمقاومة في الآفات . في المعاملة التي تتضمن رش نباتات الهروب غير المعدلة وراثياً والمفترسات ، فان مجتمعات العث ماسي الظهر قد تقلصت ، ولكن اليرقات قد طورت مقاومة للنباتات المعدلة وراثياً سريعاً .

وبناء على هذه النتائج فان فعالية النباتات المعدلة وراثياً في السيطرة عل مجتمعاته لآفات غياب تأثير النباتات المعدلة وراثيا على المفترسات وعلى الدور الذي تلعبه المفترسات في تأثير المقاومة ضد النباتات المعدلة وراثياً باستخدام BT في مجتمعات الآفات .

نشر البحث في دورية Plos one عبر الرابط http://mediarelations.cornell.edu/2014/03/04/predators-delay-pest-resistance-to-bt-crops/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

نبات الأرز المعدل وراثياً والذي يعبر عن الأكسوجلوكانيز إنتاجا محسناً من السكريات المختزلة

طور علماء من جامعة توهوكو وشركاء أرز تكنو حيوي ذو إنتاجية محسنة من السكريات المختزلة عن طريق التعبير عن جين EXG اكسو جلو كاينز والذي يعمل تحت البادئ المسئول عن بدء الشيخوخة في النبات . عندما تم إدخال جين GUS تحت البادئ *STAY GREEN* (SGR) من الأرز وتم إدخاله إلى الأرز ، فان نشاط GUS قد لوحظ بصفة خاصة مع بدء أعراض الشيخوخة . عندما تم ربط EXGI cDNA مع البادئ SGR وتم إدخاله إلى الأرز ، فان قد أمكن الكشف عن أنشطة لإنزيم السيلولاز بعد عملية الشيخوخة .

عززت نباتات الأرز التكنو حيوية كفاءة التسكر بعد عملية الشيخوخة أو عملية الشيخوخة البيولوجية . ومع ذلك فانه لم يكن هناك اختلاف كبير من كفاءة التسكر تم ملاحظتها قبل عملية التسكر . وجد أن عملية التسكر مرتبطة مع إنتاجية السيللولاز في نباتات الأرز التكنو حيوية . وعلاوة على ذلك فان نباتات الأرز التكنوحيوى لم يظهر أي تشوهات في النبات أو أي خلل في الإنجابية بعدما تم الإفراط في التعبير EXG1 . وبناء على هذه النتائج ، فان التعبير عن السيللولاز أو أي إنزيمات أخرى تقوم بتكسير الإنزيمات والتي من الممكن أن تزيد من إمكانية التسكر للكتلة الحيوية السيلليوزية دون أي إعاقة لعملية النمو بهدف إنتاج وقود حيوي بكفاءة .

يمكنك قراءة الملخص عبر الرابط http://link.springer.com/article/10.1007/s11248-014-9786-z

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

إعلانات

قمة التكنولوجية الحيوية الحيوانية

ماذا : قمة الثروة الحيوانية في مجال التكنولوجيا الحيوية

متى : ١٦ – ١٨ سبتمبر ٢٠١٤

أين : سيوكس فولز بولاية ساوث داكوتا

لمزيد من المعلومات برجاء زيارة الموقع الاليكتروني http://www.bio.org/events/conferences/livestock-biotech-summit.

[إرسال إلى صديق | أسعار هذه المادة]