في هذا العدد **١٩ فبراير ٢٠١٤**

الأخبار

عالميًا

- ملتقى القمة بتصنيع تربية المحاصيل الحيوية لعلم ٢٠١٤ في بكين
- تقرير المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية (IFPRI) بشأن دور التقنيات الزراعية في تحقيق الأمن الغذائي

الأمريكتين

- الائتلاف يدعو إدارة الأغذية والعقاقير للإشراف على تعليم الأغذية المعدلة وراثياً
- باحثون بوزارة الزراعة الأمريكية ينجحون في تطوير أداة جديدة لتحديد جينات فول الصويا الرئيسية
-

آسيا والمحيط الهادئ

- كتاب جديد يعرض الآثار الاقتصادية والاجتماعية المحتملة لاعتماد زراعة الباذنجان BT المعدل وراثياً في الفلبين
- دراسة توضح: اعتماد المزارعين لزراعة المحاصيل التكنولوجية الحيوية يؤثر على قرار المزارعين الآخرين باعتماد زراعة هذه المحاصيل
- مونتاجيو : زراعة المحاصيل التكنوحيوية تفتح الطريق أمام الزراعة المستدامة
- قانون فدرالي في باكستان لتحقيق مطالب اللجنة القومية للسلامة البيولوجية لمناقشة الموافقة على تسويق القطن المعدل وراثياً
- اهداف الوثيقة المركزية رقم ١ في الصين عن الزراعة
- مزارعو البطاطس والمهندسون الزراعيون يحضرون ورشة عمل في باندونغ ونوسوبو باندونسيا
- باحثون من جامعة كورتين يجدون طريقة للحفاظ على المحاصيل خالية من الأمراض
- باحثون يرسمون الخريطة الوراثية لجينوم الفراولة

أوروبا

- البطاطس المعدلة وراثياً تهزم مرض اللفحة المتأخرة
- هيئة سلامة الغذاء FDA تصدر نتائج تتبع اتجاهات الجمهور
- ارتفاع درجات الحرارة يؤثر على عقم الذكور في النباتات
- قراءة تتبعات الـ RNA لعينة فيروس الشعير قديمة تلقى الضوء على حملات الأنشطة

البحث العلمي

- علماء يكشفون النقاب عن آلية التحكم في تطور ونمو النبات
- تحليل مجمع يوضح أن BT الذرة لا تؤثر على الكائنات غير المستهدفة

إعلانات

- المؤتمر الدولي السنوي الحادي عشر (بيو آسيا)

عالميًا

ملتقى القمة بتصنيع تربية المحاصيل الحيوية لعلم ٢٠١٤ في بكين

التقى حوالي ثلاثمائة مشارك من العلماء والأكاديميين ، من الوكالات الحكومية والقطاع الخاص ومن وسائل الإعلام في ملتقى قمة تربية المحاصيل البيولوجية وذلك في ١٤ فبراير ٢٠١٤ في الأكاديمية الصينية للعلوم الزراعية (CAAS) في بكين، الصين. شهد الملتقى عدد من الندوات العلمية وأيضاً إطلاق والرئيس الفخري لها الدكتور جيمس كلايف للموجز للوضع العالمي لتسويق المحاصيل المعدلة وراثياً لعام ٢٠١٣ وذلك لمؤسس هيئة الـ ISAAA . كما تم إطلاق الملخص الموجز اعلامياً لأول مرة في بكين قبل ذلك بيوم واحد في وجود ٢٥ من الاعلاميين من منسقي الإعلام في الثلاث مجالات ووسائل الإعلام في الصين .

كان د. تشن تشن زهانجليانغ – نائب رئيس الجمعية الصينية للعلوم والتكنولوجيا (CAST) ، رئيساً للملتقي . في كلمته الافتتاحية ، شجع د. تشن زهانجليانج الابتكار في مجال التربية الحيوية وذلك لضمان الأمن الغذائي القومي . كما سلط الضوء على المساهمة الفعالة التي تلعبها تقنية التعديل الوراثي لتربية الأصناف الجديدة . كما ناقش د. بول تانج – رئيس الـ ISAAA قضية الأمن الغذائي : قضية تحديد مصير بالنسبة لآسيا. كما عرض الدكتور لي يونج – مدير مركز التكنولوجيا الحيوية لمجموعة DBN المحدودة عدداً من الابتكارات والتي مهدت الطريق لصناعة البذور . كما شارك الأستاذ الدكتور يانج دايشانج من جامعة ووهان بحديث حول نباتات الأرز المعدل وراثياً والتي تنتج الألبومين للسيرم البشري .

شارك في تنظيم هذا الملتقى مؤسسة ISAAA وخمسة جمعيات أكاديمية علمية رئيسية في الصين بما في ذلك الجمعية الصينية للتكنولوجيا الحيوية ، الجمعية الصينية لفسيولوجيا النبات والبيولوجيا الجزيئية ، الجمعية الصينية للتكنولوجيا الحيوية الزراعية، الجمعية الصينية لعلوم المحاصيل والجمعية الصينية لوقاية النبات .

لمزيد من المعلومات حول تطورات التكنولوجيا الحيوية في الصين، يرجى زيارة الموقع الاليكتروني //www.biotechchina.org/ او zhanghx@mail.las.ac.cn

تقرير المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية (IFPRI) بشأن دور التقنيات الزراعية في تحقيق الأمن الغذائي

نشر المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية (IFPRI) تحقيقاً بشأن دور التكنولوجيا الزراعية في مواجهة الجوع باستخدام نماذج قائم على العمليات الشاملة . وقد تم نشر النتائج في تقرير بعنوان " تحقيق الأمن الغذائي في عالم تندر فيه الموارد الطبيعية : دور التقنيات الزراعية .

وتضمنت الدراسة تقييم المحاصيل والأثر الغذائي حتى عام ٢٠٥٠ باستخدام مجموعة واسعة من التكنولوجيات الزراعية تحت افتراضات مختلفة للتغيرات المناخية لثلاثة من المحاصيل الأساسية الرئيسية : الذرة والأرز والقمح .

وأظهرت الدراسة أن اعتماد التكنولوجيات الزراعية بما في ذلك تحمل الجفاف والحرارة وكفاءة استخدام النيتروجين يمكن أن تزيد بشكل كبير من الإنتاج الغذائي ، كما يمكنها الحد من ارتفاع أسعار المواد الغذائية وكذلك يمكنها تحسين الأمن الغذائي في ظل ظروف تغير المناخ . وأظهرت الدراسة أيضاً أن أكبر قدر من العائد قد يكون في دول جنوب الصحراء الأفريقية ودول جنوب آسيا ومناطق أمريكا اللاتينية . عندما يتم الجمع بين تقنيات متعددة ، فأن أسعار المواد الغذائية يمكن أن تنخفض بما يوازى ٥٠% تقريباً مما يؤدى إلى انخفاض قدره ١٢% في عدد الأطفال المصابين بسوء التغذية والحد من عدد الأشخاص المعرضين لخطة الجوع بنسبة ٤٠% .

لقراءة المزيد برجاء مطالعة الرابط http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/oc76.pdf

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الأمريكتين

الائتلاف يدعو إدارة الأغذية والعقاقير للإشراف على تعليم الأغذية المعدلة وراثياً

تم تشكيل ائتلاف للضغط من أجل إيجاد حل فيدرالي لتعليم المنتجات الغذائية التي تحتوى على مكونات معدلة وراثياً . يدعو "الائتلاف من أجل غذاء آمن بأسعار مقبولة " إلى تحديد قواعد لوضع علامات موحده من الساحل إلى الساحل . قالت بام بيلي – المدير التنفيذي لجمعية مصنعي البقالة وهي أيضاً عضو في التحالف أنه يجب أن يشرف على هذه المعايير إدارة الغذاء والدواء وأصناف " نعتقد أنه يجب أن تكون FDA السلطة الوحيدة التي تملك طلب التعليم الالزامى لآي طعام ولا سيما تلك التي تحتوى على مكونات معدلة وراثياً " وقد صرحت بذلك بام خلال مؤتمر صحفي.

وأيد مارتين باربار رئيس جمعية مزارعي الذرة الوطنية وهو عضو أخر في الائتلاف هذا الاقتراح وأضاف : " إن إدارة الأغذية والدواء وغيرها من وكالات سلامة الأغذية سواء هنا في الولايات المتحدة أو في جميع أنحاء العالم قد قامت بتقييم استخدام المكونات الغذائية المعدلة وراثياً وقررت أنها لا تشكل أي مخاطر صحية للأسر الأمريكية "، وقال باربار : في الواقع لا يوجد أي دراسة علمية واحدة قد أظهرت أن تكنولوجيا المحاصيل المعدلة وراثياً يمكن أن تكون مختلفة جوهرياً عن الأطعمة التي تم تصنيعها دون مكونات معدلة وراثياً .

وأوضح أعضاء الائتلاف أيضاً أن حل وضع العلاقات بقانون فيدرالى قد يسبب ارتباكاً ، وأضاف ممثلو الائتلاف أن حلاً مثل قرار فيدرالى بتعليم الأغذية المعدلة وراثياً من شأنه أن يدفع إلى الارتباك ، لكنه هو الأكثر قبولاً .

تتوفر المادة الأصلية للمقال عبر الرابط http://brownfieldagnews.com/2014/02/06/coalition-gmo-labeling-overseen-fda/..

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

باحثون بوزارة الزراعة الأمريكية ينجحون في تطوير أداة جديدة لتحديد جينات فول الصويا الرئيسية

طور الباحثون في وزارة الزراعة الأمريكية (USDA) أداة جديدة للبحث عن جينات فول الصويا والتي شأنها أن تجعل فول الصويا أكثر إنتاجية وأكثر قدرة على مقاومة الآفات والأمراض .

تسمح الأداة ، التي طورها العلماء بدائرة البحوث الزراعية (ARS) بيري كريغان وكويان سونج وتشارلز كويجلى ، بجمع المعلومات الوراثية في ثلاثة أيام وهى العملية التي كانت تستغرق سابقاً أسابيع . تسمى الأداة SOY SNP5OK, Select SNP وهى عبارة عن شريحة زجاجية يصل طولها إلى حوالي ٣ بوصة ذات سطح محفور يحمل الآلاف من معلمات الحمض النووي . استخدام الباحثون الرقاقة الزجاجية لتحمل بيانات كاملة لستة وتسعين صنف فول صويا برى مزروع وتحديد مناطق الجينوم التي تلعب دوراً أساسياً في عملية استئناس النبات .

لمزيد من التفاصيل حول هذا البحث برجاء مطالعة البيان الصحفي لوزارة الزراعة الأمريكية عبر الرابط http://www.ars.usda.gov/is/pr/2014/140218.htm.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

آسيا والمحيط الهادئ

كتاب جديد يعرض الآثار الاقتصادية والاجتماعية المحتملة لاعتماد زراعة الباذنجان BT المعدل وراثياً في الفلبين

يعرض الكتاب الجديد الصادر بعنوان : "الآثار الاجتماعية والاقتصادية لزراعة نبات الباذنجان BT المعدل وراثياً : دراسات حالة في الفلبين " لنتائج الدراسات المسبقة على آفاق السوق والإمكانيات الاقتصادية ، الصحية والآثار البيئية لاعتماد زراعة نبات الباذنجان المعدل وراثياً لمقاومة الحشرات في الفلبين . يعرض الكتاب لدراسات حول استخدام المبيدات وتكاليف وعوائد إنتاج أصناف الباذنجان التقليدية كما يعرض لسلاسل توريد وتسويق الباذنجان في أعلى المحافظات إنتاجية للباذنجان في البلاد . وتبين النتائج أن مزارع الباذنجان المعدل وراثياً تعطى صافي دخل زراعي أعلي من المزارع التقليدية وذلك بسبب زيادة المحصول الذي يتم تسويقه وانخفاض المقاومة الحشرية وكذلك انخفاض الأيدي العاملة . ويضيف الكتاب أيضا أن اعتماد المحاصيل المعدلة وراثياً يوفر فوائد صحية وبيئية هامة بسبب تخفيض الآثار البيئية للمبيدات . ويقول الدكتور راندى ايه هاتين منسق ISAAA العالمية ومركز SE Asia أن الكتاب بساعد في تحديد ويركز على بحوث الباذنجان المعدل وراثياً في البلاد من حيث الفوائد والتأثير المحتمل لرفع المستوى الاجتماعي .

نشر الكتاب عبر منظمة ISAAA ، مركز جنوب شرق آسيا الإقليمي للدراسات العليا والبحث العلمي في مجال الزراعة (SEARCA) ، ومشروع دعم الزراعة التكنوحيوية(ABSPII) وتم إطلاق الكتاب في مؤتمر صحفي في ٦ فبراير ٢٠١٤ ، والذي عقد في فندق دوسيت ثاني – مدينة ماكاتى – الفلبين .

كما تضمنت الفعالية الإعلان عن دراسة " إقرار وامتصاص طرق اعتماد المحاصيل المعدلة وراثياً / التكنوحيوية من قبل المزارعين محدودي الموارد الفلبين وأيضاً : كيف غيرت المحاصيل التكنوحيويه حياة صغار المزارعين في الصين ،الهند والفلبين" والذي يستعرض كيف أن محاصيل التكنولوجيا الحيوية قد ساهمت بصوره ايجابيه في تغيير حياه صغار المزارعين في البلدان الثلاثة . كما عرضت أيضا نتائج المشروع البحثي " إقرار وامتصاص طرق اعتماد المحاصيل المعدلة وراثيا / التكنو حيوية بواسطة الزراعيين الاسيوين محدودي الموارد والأكثر فقرا : دراسة مقارنه ف الصين ، والهند، والفلبين" والذي تموله مؤسسه تمبلتون جون والتي يترأسها دكتور راندى هويتا والدكتور ماريشيل نافارو – مدير مركز لمعرفة العالمية في مجال التكنولوجيا الحيوية بـ ISAAA

لمزيد من المعلومات حول نشرات التكنولوجيا الحيوية في الفلبين – برجاء زيارة موقع مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية عبر الرابط الاليكتروني – www.bic.searca.org أو إرسال رسالة عبر البريد الاليكتروني bic@agri.searca.org.

إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

دراسة توضح: اعتماد المزارعين لزراعة المحاصيل التكنولوجية الحيوية يؤثر على قرار المزارعين الآخرين باعتماد زراعة هذه المحاصيل

تؤثر القرارات التي يتخذها المزارعون الأوائل باعتماد زراعة محاصيل التكنولوجيا الحيوية على قرارات غيرهم من المزارعين باعتماد زراعة هذه المحاصيل وذلك وفقاً لدراسة تمت في ثلاثة من الدول التي اعتمدت وجددت مسارات اعتماد محاصيل التكنولوجيا الحيوية وهى الصين والهند والفلبين . أجريت هذه الدراسة من قبل مركز السياسة الزراعية الصينية التابع للأكاديمية الصينية للعلوم بالاشتراك مع الجمعية الهندية لتحسين الأقطان وكلية تنمية الاتصالات التابعة لجامعة الفلبين بلوس بانوس . تم تنفيذ المشروع من قبل ISAAA وبتمويل من مؤسسة جون تمبلتون .

كان المزارعون الأوائل من " النخبة " مثل قادة المزارعين وعمد القرى أو من الكوادر أو من المزارعين الذين شاركوا في التجارب الحقلية . وذلك كونهم أول مجموعة من المزارعين والذين شهدوا فوائد هذه التكنولوجيا وهم يميلون إلى مشاركة ما قد خبروه إلى ذويهم ، أصدقائهم وجيرانهم .

وبعيداً عن المزارعون الأوائل تبنى هذه التقنية ، فهناك أيضاً التجار أو البائعين الذ ين أمكنهم الحصول على إمدادات من البذور من الشركات الخاصة والذين كانوا أيضاً من المؤثرين في اعتماد الآخرين زراعة محاصيل التكنولوجيا الحيوية . كما سهلت العوامل الزراعية ، الاقتصادية والسياسية والثقافية انتشار هذه التقنية في المجتمعات الزراعية .

في البلدان الثلاثة ، فان الافتقار إلى المعرفة والمعلومات الخاطئة حول محاصيل التكنولوجيا الحيوية قد ساهمت في تأخير اعتماد محاصيل التكنولوجيا الحيوية . وبالتالي ، فان الباحثين قد أوصوا بتقوية وسائل تعليم الفلاح – الفلاح حيث يستقى المزارع خبراته من مزارع آخر حيث يتعلم المزارعين من زملائهم المزارعين تم تجميع النقاط البارزة للدراسة في بوادر التغيير : كيف غيرت محاصيل التكنولوجيا الحيوية حياة المزارعين في الصين ، الهند ، والفلبين والذي أطلقته ISAAA في فندق دوسيت الثانى – مدينة ماكاتى – الفلبين .

يمكنك تحميل نسخة من التقرير عبر الرابط

thttp://www.isaaa.org/programs/specialprojects/templeton/adoption/monograph/Cadres%20of%20Change.pdf.

يمكنك مشتهدة الفيديو عبر الرابط

. http://www.isaaa.org/resources/videos/cadresofchange/default.asp

إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

مونتاجيو : زراعة المحاصيل التكنوحيوية تفتح الطريق أمام الزراعة المستدامة

أكد البروفسيور مارك فان مونتاجيو – مؤسس ورئيس مجلس إدارة معهد التكنولوجيا الحيوية النباتية النوعية (IPBO) على جهود بلجيكا في نشر زراعة محاصيل التكنولوجيا الحيوية كأداة لفتح الطريق أمام الزراعة المستدامة وذلك في خطابة الرئيس في بنغالور، الهند للتكنولوجيا الحيوية والذي أقيم في الفترة من ١٠ =- ١٢ فبراير في بنغالور ، الهند . "

فقط ، فان الزراعة المستدامة وزراعة المحاصيل المعدلة وراثياً بإمكانها إنقاذ ا لأراضى الزراعية " " وذكر فان مونتاجو " أن زراعة المحاصيل المعدلة وراثياً لن تكون فقط بمثابة طوق النجاة للمزارعين ولكن بالنسبة لسكان العالم أيضاً ، كما أنه بإمكانها أن تساعد على السيطرة على الجوع والفقر وسوء التغذية ، وقد باتت هناك حاجة لاستخدام العلم والتكنولوجيا لضمان الحصول على زراعة أفضل وأكثر أماناً " أضاف مونتاجو . قال أيضاً في معرض حديثه عن الأهمية الاقتصادية والاجتماعية للتكنولوجيا الحيوية النباتية : " عندما تجرى أفضل أنواع العلوم البحثية في مختبرات التكنولوجيا الحيوية الزراعية لاستنباط حلول للمحاصيل المعدلة وراثياً ، فإن هناك حاجة لنقل هذه التكنولوجيات إلى الحقل ".

وأبرز فان مونتاجيو الحاجة لإدخال تكنولوجيا التعديل الوراثي للمحاصيل اليتيمة والأصناف المحلية ، ضارباً المثل بالمزارعين في البرازيل والذين يزرعون الفول التقليدي دون استخدام المواد الكيميائية المصنعة من قبل الشركات متعددة الجينات وقال مونتاجيو : " أن زراعة المحاصيل المعدلة وراثياً سيكون هو السيل الوحيد لإنقاذ الطبيعة وتجنب استخدام الأسمدة وتحسين نوعية الأراضي الصالحة للزراعة مما يساعد على مضاعفة المحصول ثلاثة مرات " أضاف : " نحن بحاجة إلى فترة نقاهة للمزارعين للحفاظ على خصوبة التربة . إن المحاصيل المعدلة وراثياً والتطور الوراثي هي نتاج الطبيعة . وذلك لأن الطبيعة هي مختبر الوراثة . والمعين الجيني يتطور بشكل دائم وهذه بالضبط هي قاعدة التطور ".

لمزيد من المعلومات يرجى زيارة الرابط http://www.bangaloreindiabio.in/Index_New.php.

إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

قانون فدرالي في باكستان لتحقيق مطالب اللجنة القومية للسلامة البيولوجية لمناقشة الموافقة على تسويق القطن المعدل وراثياً

طلبت وزارة العدل في باكستان مؤخراً وزارة البيئة بالإعداد لاجتماع مع اللجنة القومية للسلامة البيولوجية لمنح الموافقة على تسويق القطن المعدل وراثياً وهو الأمر الذي طال انتظاره . شكل رئيس مجلس الوزراء الباكستاني في ١٦ يناير ٢٠١٤ لجنة مؤلفة من أمناء يعملون في مجال النسيج والقانون وتغير المناخ ووجهت لهم الدعوة لعقد اجتماع في غضون ١٥ يوماً للبت في هذه القضية . اجتمعت اللجنة في الأسبوع الماضي وانتهت إلى طلب عقد اجتماع مع أعضاء اللجنة القومية للسلامة البيولوجية لمنح الموافقة لتسويق بذور القطن .

وقد كشفت مصادر رسمية أن باكستان كونها من الدول التي وقعت على بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية فإنه يتوجب عليها تنظيم تداول الكائنات المعدلة وراثياً من خلال إنشاء نظام السلامة البيولوجية في البلاد ، تتحمل اللجنة القومية للسلامة البيولوجية واللجنة الاستشارية التقنية (TAC) والمنبثقة عن مؤسسة حماية البيئة الباكستانية (PEPA) مسئولية تقنية وتنظيم ومراقبة الكائنات المعدلة وراثياً بغرض التجارب أو البحوث الحقلية أو الإنتاج على نطاق تجاري أو التسويق في البلاد . وفي الوقت الحالي ، فان المحاصيل المعدلة وراثياً والتي تم زراعتها على نطاق تجارى في باكستان هي القطن المعدل وراثياً والذي يحتوى ثمانية أصناف تم تطويرها باستخدام BT . واحد أصناف القطن الهجينة والتي وافق عليها مجلس البنجاب للبذور (PSC) في ابريل ٢٠١٠ وتم منحها شهادة للتسويق بواسطة اللجنة القومية للسلامة البيولوجية .

لقراءة المزيد برجاء مطالعة الرابط

http://www.pakissan.com/english/news/newsDetail.php?newsid=25321 andhttp://pabic.com.pk/Federal%20Law%20Ministry%20called%20NBCs%20to%20talk%20for%20approval%20of%20long%20awaited%20GMO%20Cotton%20varieties.html.

إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

اهداف الوثيقة المركزية رقم ١ في الصين عن الزراعة

أصدرت الحكومة الصينية وثيقتها السياسية الأولى لعام ٢٠١٤ في ١٩ يناير مؤكدة على إجراء المزيد من الإصلاحات الريفية والتخطيط لتنمية الزراعة الحديثة .

يتم إصدار وثائق السياسة العامة من قبل اللجنة المركزية للحزب الشيوعي الصيني ومجلس الدولة كل عام وقد يطلق عليها اسم " الوثيقة المركزية رقم ١" .

وهذا هو العام الحادي عشر على التوالي والذي تستهدف الوثيقة المركزية رقم ١ فيه القضايا الزراعية .

تضمنت الوثيقة المذكورة ثمانية جوانب و ٣٣ نقطة عمل متصلة للحكومة عن الإصلاحات المتعلقة بثلاثة قضايا .. الريف .. الزراعة .. والمناطق الريفية والمزارعين ، ووفقا للوثيقة ، فان الصين تصنع الإصلاحات في النظام الوطني للأمن الغذائي في أعلى قوائم الإصلاح المستهدفة لعام ٢٠١٤ وكذلك في السنوات القليلة المقبلة . كما ذكرت الوثيقة أيضاً انه سيتم تشجيع الابتكار التكنولوجى فى القطاع الزراعي وأيضا تطوير

صناعة البذور الحديثة وتعزيز الميكنة الزراعية .

لمطالعة البيان الصحفي ، برجاء مراجعة الرابط http://news.xinhuanet.com/politics/2014-01/19/c_119033371.htm

إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

مزارعو البطاطس والمهندسون الزراعيون يحضرون ورشة عمل في باندونغ ونوسوبو باندونسيا

تم عقد ورشة عمل تحت عنوان " مقاومة البطاطس لمرض اللفحة المتأخرة (*Phytophthora infestans*) التحسن من خلال برامج التربية وتقنيات التكنولوجيا الحيوية ونظم السلامة الإحيائية الخاصة بها " . وذلك في اندونيسيا للمزارعين والمهندسين الزراعيين . عقدت ورشة العمل فى باندونغ في الفترة من ٢٢-٢٣ يناير ٢٠١٤ وفى نوسوبو في ٦ فبراير ٢٠١٤. وقد شارك السيد كوسمانا من معهد بحوث الخضروات الاندونيسى الحضور معلومات حول تطوير أصناف البطاطا من خلال التربية التقليدية . وناقش الدكتور دينار امباراواتى والبروفسير م . هيرمان

الباحثان بـ ICABIOGRAD تطبيقات التكنولوجيا الحيوية في تطوير صفة المقاومة لمرض اللفحة المتأخرة في البطاطا ، وكذلك حالة وتقدم دراسات تقييم السلامة الإحيائية على مقاومة مرض اللفحة المتأخرة في البطاطس (فيتوفثرا انفستنس)

أعرب المشاركون عن حماسهم نحو تطبيق محاصيل التكنولوجيا الحيوية في اندونسيا . أيد المزارعون المشاركون تماماً فكرة أن التكنولوجيا الحيوية يمكن أن تكون أداة لمساعدتهم على تحسين إنتاجية البطاطا وكذلك على زيادة دخلهم . اختتم هذا الحدث بزيارة إلى حقول التجارب الميدانية للبطاطا التي تم تطويرها باستخدام التكنولوجيا الحيوية في حقول المزارعين فـي غاروت بانجارنيجارا . ظهر للمزارعون بوضوح الفرق في النمو بين البطاطا التي تم تطورها باستخدام التكنولوجيا الحيوية وتلك التقليدية . ضمت حلقة العمل ٦٦ من المزارعين والمهندسين الزراعيين من جاوة الغربية وجاوة الوسطى وبدعم مقدم من مشروع دعم التكنولوجيا الحيوية في مجال الزراعة (ASSPII)وذبك بالتعاون مع مكتب نقل التكنولوجيا في اندونسيا و ICABIOGRAD و ISAAA و SEAMEO BIOTROP .

لمزيد من التفاصيل حول ورشة العمل برجاء الاتصال بديوي سوريانى بمكتب IndoBIC عبر البريد الاليكتروني catleyavanda@gmail.com.

باحثون من جامعة كورتين يجدون طريقة للحفاظ على المحاصيل خالية من الأمراض

وجد باحثون من جامعة كورتين وسيلة لتربية أصناف من القمح مقاومة للأمراض مع عدم وجود جانب سلبي ، وهو ما من شأنه أن يساعد المربين في إنتاج محاصيل مع خسائر أقل نتيجة الإصابة بالأمراض . وجد الفريق الذي يقوده البروفسير ريتشارد أوليفر أنه من خلال استيعاد الجينات المسببة لحساسية القمح من المعين الجيني للقمح فإن مسببات الأمراض قد وجدت صعوبة في أن تصيب القمح مسببه أضراراً له .

وقال البروفسير أوليفر أنه في السابق فإن برامج التربية يهدف الوصول إلى نباتات مقاومة لمرض التبقع (الصبغة) الأصفر ومرض تبقع الناتج سيبتوريا نودورام كانت تستغرق وقتاً طويلاً وذلك نتيجة عدم استخدام واسمات جزيئية . ، أضاف أن الحل يكمن في إمداد المربين بعدد من البروتينات المتخصصة والتي تستخدمها الفطريات لتسبب الأمراض .

ودرس الفريق إنتاجية المحاصيل بالنسبة للأصناف المختلفة وذلك عند تعرضها للإجهاد المرضى .

ثم قاموا بعدئذ بمقارنة الأصناف ذات الجينات الحساسة للمرض بتلك التي تفتقد هذه الجينات بالذات ، ووجد الفريق أن الأصناف التي تفتقر لهذه الجينات لم تظهر أي فقد في الإنتاجية ، بل ، أظهرت بعض الحالات زيادة في الإنتاجية حتى في حالة وجود الإحيائية المرضية . وخلص الفريق إلى أنه في حالة تحييد جينات الحساسية ، فإنه سوف يكون هناك الحد الأدنى من المخاطر المرتبطة بذلك . وأن هذه سوف تكون إستراتيجية آمنة ومباشرة لتحسين المقاومة للأمراض .

لمزيد من التفاصيل حول هذا البحث ، يمكنك قراءة البيان الصحفي المتاح عبر الرابط http://news.curtin.edu.au/media-releases/genetic-discovery-keep-crops-disease-free/.

إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

باحثون يرسمون الخريطة الوراثية لجينوم الفراولة

نجح العمل التشاركى الذي استمر لمدة عامين بين باحث ياباني وأخر صيني في كشف تسلسل جينوم الفراولة المزروعة وأربعة أنواع أخرى من الفراولة البرية التي ترتبط ببعضها ارتباطاً وثيقاً . أكتشف الباحثون جينات يمكن أن تستخدم في برامج التربية المستقبلية ، وتتضمن جينات مميزة للفراولة المزروعة ، وجينات أخرى مرتبطة بصفة المقاومة للأمراض .

قاد الفريق البحثي ساشيكو أيزوبى – مدير مختبر معهد بحوث كازوزا للحمض النووي لجينوم النبات التطبيقية فى كيسارازو ، اليابان اشترك في البحث باحثون من تشيبا اليابانية ومركز بحوث الغابات – جامعة كيوشو – جامعة كاغاوا وحديقة نان النباتية في تشونغتشينغ - الصين .

قال أيزوبى " نتوقع أن تساعد النتائج التي توصلت ليها البحوث في الكشف عن الجينات المتعلقة بالأمراض الخطيرة التي تؤثر على الفراولة في جميع أنحاء العالم مثل البياض الدقيقي ، البثور ، وفيوزاريوم الذبول ". كما يتوقع الباحثون أيضاً أن تؤدى النتائج التي توصلوا إليها إلى تسهيل اكتشاف ودراسة وظائف الجينات المتعلقة بصفات مثل اللون والشكل والطعم وكذلك بالنسبة للفوائد الصحية للفراولة .

لقراءة المزيد من التفاصيل برجاء مطالعة الرابط

http://www.capitalpress.com/article/20140217/ARTICLE/140219884/1020.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أوروبا

البطاطس المعدلة وراثياً تهزم مرض اللفحة المتأخرة

عززت التجارب البحثية التي أجريت عبر ثلاثة سنوات متتالية والتي أجريت في مختبر سينسبرى (TSL) بنجاح مقاومة البطاطا لمرض اللفحة المتأخرة وذلك دون استخدام مبيدات فطرية .

ومن الجدير بالذكر أن مرض اللفحة المتأخرة والذي يسببه فطر*Phytophthora infestans* يبقى هو المرض الأخطر بالنسبة للبطاطا حتى يومنا هذا .

يذكر أنه في معظم التجارب الحقلية الحديثة للبطاطا والتي أجريت في عام ٢٠١٢ فإن هذه لتجارب قد عايشت الظروف المثالية لحدوث مرض اللفحة المتأخرة . لم يقم العلماء بتطعيم أي نبات ولكنهم فقط انتظروا الأجناس الفطرية تنمو في المملكة المتحدة لكي تهب . وبحلول أوائل أغسطس فإن نسبة الإصابة في النباتات غير المعدلة وراثياً قد وصلت إلى ١٠٠% في حين ظلت جميع النباتات المعدلة وراثياً مقاومة تماماً وحتى نهاية التجربة . كما أسفرت التجربة عن عدد من الدرنات المعدلة وراثياً أكبر من تلك غير المعدلة وراثياً . جاء هذا الجين من أحد الأقارب البرية للبطاطا في أمريكا الجنوبية ويطلق آليات الدفاع الطبيعية للنبات مما يمكنها من التعرف على العوامل المسببة للأمراض .

" أن عمل برامج تربية باستخدام الأقارب البرية هي عملية شاقة وبطيئة وبحلول الوقت الذي يتم فيه بنجاح إدخال الجين في مجموعة متنوعة من النباتات المزروعة يكون مرض اللفحة المتأخرة الممرض قد طور بالفعل آليات تمكنه من التغلب عليها".

قال البروفسير جوناثان جونز، TSL . ويضيف أن تكنولوجيا التعديل الوراثي ، جنباً إلى جنب مع نظرة ثاقبة على كل من الممرض ومضيفة ، سوف تساعد على ترجيح كفة الميزان لصالح البطاطا وضد مرض اللفحة المتأخرة .

لمزيد من التفاصيل حول هذا البحث ، ولقراءة سؤال وجواب حول التجارب الحقلية لمقاومة مرض اللفحة المتأخرة في البطاطس برجاء مطالعة الرابط http://www.tsl.ac.uk/gmspuds.html .

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

هيئة سلامة الغذاء FDA تصدر نتائج تتبع اتجاهات الجمهور

كانت القضايا الثلاث الأكثر أهمية والمتعلقة بسلامة الغذاء هي الصحة الغذائية ، استخدام الموارد المضافة ، والتسمم الغذائي وذلك طبقاً لما أوردته النتائج النصف سنوية وحول تتبع موقف الجمهور والذي تصدره هيئة سلامة الغذاء – وقد أجريت هذه الدراسة في نوفمبر ٢٠١٣ وشملت ٢٥٠٩ مشاركاً فى المملكة المتحدة (UK) ، كما شملت مقابلات من المستهلكين وجهاً لوجه .

عندما تم سؤال من شملهم الاستطلاع حول قضايا الأغذية بشأن عام ، قالوا إنهم قلقون بشأن أسعار الغذاء والنفايات الغذائية وكمية الملح في الطعام . تزايد القلق بشأن فضلات الطعام بنسبة ٥ – ٨ % مقارنة مع الوجه السابقة من الاستصلاح . وأشار التقرير أيضاً إلى أن الأنات اللواتي شاركن كن أكثر قابلية للإبلاغ عن مخاوفهم حول قضايا سلامة الأغذية بشأن عام باستثناء الأغذية المعدلة وراثياً.

لقراءة المزيد من التفاصيل برجاء متابعة الرابط التالي

http://multimedia.food.gov.uk/multimedia/pdfs/science-research/biannual-attitudes-tracker-nov-2013.pdf

ارتفاع درجات الحرارة يؤثر على عقم الذكور في النباتات

حدد علماء من معهد العلوم البيولوجية والبيئة والريفية (IBERS) ، جامعة ابيريستويث بروتينياً قد يكون هو المسئول عن عقم الذكور في النباتات التي تنمو في درجات حرارة عالية في ذكور الإنسان ، فان درجة الحرارة تؤثر على الخصوبة وتشير نتائج الدراسة انه قد يكون الوضع كذلك في النباتات وانه تغيراً طفيفاً في درجات الحرارة يمكن أن يؤثر بشدة على قدرة العديد من المحاصيل على إنتاج البذور .

وقال البروفسير جون دونان – مدير المركز الوطني للشكل الظاهري للنبات في IBERS أن البروتين يمكن أن يكون له دور حاسم في تربية النباتات وان له دوراً محتملاً في السباق نحو توفير ما يكفى من الغذاء للأعداد المتزايدة من السكان في ظل ظروف تغيير المناخ العالمية .

لمزيد من المعلومات حول هذا البحث ولقراءة البيان الصحفي برجاء مطالعة الرابط

http://www.aber.ac.uk/en/ibers/news/news-article/title-145905-en.html

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

قراءة تتبعات الـ RNA لعينة فيروس الشعير قديمة تلقى الضوء على حملات الأنشطة

نجح علماء من جامعة وارويك فى قراءو تتبعات جينوم الحمض النووي الريبوزي لفيرس BSMV والتي وجدت في حبوب شعير تبلغ من العمر ٧٥٠ عاماً وجدت في موقع بالقرب من نهر النيل في مصر في العصر الحديث .

لم يتم من قبل فك شفرة RNA لعينات قديمة حيث أن RNA يتم تكثيره بسرعة أكبر من DNA وعامة فإن الـ RNA لا يمكن الحفاظ عليه في ظروف أفضل من تلك البيئة الجافة للغاية مثل تلك الموجودة في الموقع في قصر أبريم في أقصى النوبة حيث تم العثور على نبات الشعير الذي يحمل الفيروس .

تتبع الفريق البحثي تطور فيروس BSMV إلي الأصل المحتمل له قبل حوالي ٢٠٠٠ سنه وربما ابعد من ذبك بكثير وصولاً إلى مرحلة استئناس الشعير في الشرق الأدنى منذ حوالي ١١٠٠٠ سنه . نقل الـ BSMV من خلال النقل عن طريق الاتصال بالبذور وانه من المرجح انه قد تم نقله عن طريق بعض تجمعات الحشائش البرية إلى احد الأنواع التي تم استئناسها في مرحلة مبكرة وذلك خلال فترة تخزين البذور . يعتقد الباحثون أن جينوم BSMV قد نشأ في فترة الانتشار السريع للأمراض النباتية في دول الشرق الأدنى وأوروبا .

ويعتقد الباحثون أن الجهود الحربية الواسعة قد ساعدت في انتشار الفيروس وساعد في ذلك الزراعة الكثيفة وذلك للمساهمة في إطعام الجيوش التي تشارك في الحروب مما سهل من الاتصال بين الشعير المزروع والإعشاب البرية وأعطى الفرصة للفيروس " للقفز " إلي محصول الشعير .

لمزيد من المعلومات حول هذا المقال برجاء مطالعة الرابط

http://www2.warwick.ac.uk/newsandevents/pressreleases/rna_sequencing_of/

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

البحث العلمي

علماء يكشفون النقاب عن آلية التحكم في تطور ونمو النبات

كشفت دراسة مشتركة أجراها باحثون من اسبانيا وهولندا النقاب عن السر وراء كيفية تفعيل الاوكسينات الحيوية النباتية متعددة الوظائف من خلال مختلف عوامل النسخ الجيني . الاوكسينات هي هرمونات نباتيه تتحكم في التطور والنمو وتتضمن أنشطتها العديدة : نمو الخلايا بدء تكوين الجذور ، الأزهار، الأثمار، تأخير النضج . وتستخدم الاوكسينات أيضاً لإنتاج فاكهه بدون بذور ، لمنع سقوط الثمار، ولتعزيز تكوين الجذور وذلك بالإضافة إلى كونها تستخدم كمبيدات للأعشاب .

وعامه ، وعلى الرغم من انه كان من المعروف أين وكيف يتم تصنيع الاوكسينات في النبات ، وكيف يتم نقلها وأيضا المستقبلات التي تعمل عليها ، فأنه قد بقى غير واضحاً كيفيه بدء الاوكسينات لهذه العمليات المتنوعة . تمتلك النباتات عوامل نسخ تنظيميه متميزة تسمى عوامل استجابة الاوكسين (ARFS) وهى التي تتحكم في التعبير عن العديد من الجينات النباتية . ومن خلال إعداد مجمع من بللورات من الـ DNA وبروتيناتARF ، تم الكشف عن سبب كون أن بعض عوامل النسخ قادرة على تفعيل مجموعه واحده من الجينات ، بينما ARFS الأخرى والتي تختلف عنها اختلافاً طفيفاً تستطيع تفعيل مجموعة أخري متميزة من الجينات .

تتوافر المزيد من تفاصيل حول هذا البحث عبر الرابط الإلكتروني

http://www.irbbarcelona.org/index.php/en/news/irb-news/scientific/scientists-discover-a-molecular-mechanism-that-controls-plant-growth-and-development

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

تحليل مجمع يوضح أن BT الذرة لا تؤثر على الكائنات غير المستهدفة

أوضح تحليل نتائج مجمع لعدد ١٣ تجربة حقلية مستقلة للذرة المعدل وراثياً في اسبانيا والتي أجراها باحثون من جامعة دى لليدا أن المخاطر التي يمثلها المحصول على الكائنات غير المستهدفة (NTO) وذلك باستخدام عينات ونتائج مجمعة . وبما أن الأنواع التي تم تسجيلها في كل تجربة على حده ليست واحدة في كل التجارب فقد اختار الباحثون فقط تلك الأنواع التي تم تسجيلها في عدد لا يقل عن ستة تجارب حقلية . مما أدي في نهاية المطاف إلى عدد ٧ ، ٧ ، ١٢ نوعاً تم تحليلها باستخدام العدد النظري ، المصايد والفخاخ اللازقة ، على التوالي

وبالمقارنة مع تحليل نتائج تجربة واحدة فان التحليل المجمع يزيد بدرجة القدرة على الكشف عن الآثار السلبية على الأنواع بغض النظر عن التقنية المستخدمة في جمع العينات .

وبالنسبة للـ ٢٦ نوعاً التي تم تحليلها فان ثلاثة فقط قد أظهرت قدرة أقل في الدقة عن تلك التي تم تسجيلها في كل من التجارب الثلاثة عشر على حده .

أيدت نتائج هذه الدراسة أن الذرة المعدل وراثياً باستخدام BT ليس لدية أي تأثيرات على النبات الأكثر شيوعاً والمفترسة والمفصليات الطفيلية الموجودة بالنظم البيئية الزراعية للذرة في جنوب أوروبا .

الملخص البحثي متاح عبر الرابط http://link.springer.com/article/10.1007/s11248-013-9737-0

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

إعلانات

المؤتمر الدولي السنوي الحادي عشر (بيو آسيا)

ماذا : المؤتمر الدولي السنوي الحادي عشر (بيو آسيا)

متى : ٨ – ٩ ابريل ٢٠١٤

أين : فندق جراند حياه – طوكيو

لمزيد من التفاصيل يرجى زيارة الرابط http://www.bio.org/events/conferences/bio-asia-international-conference?utm_source=smartbrief&utm_medium=ad&utm_campaign=1.27.2014

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]