في هذا العدد **١٣ نوفمبر ٢٠١٣**

الأخبار

عالميًا

- منظمة الأغذية والزراعة: عدد أقل من الناس يعانون من الجوع فى عام ٢٠١٣
- منظمات زراعية تطلق مبادرة البيانات العالمية المفتوحة فى مجال الزراعة والتغذية

أفريقيا

- إستقدام بذور المحاصيل المعمرة إلى أفريقيا
- إنشاء مركز أقليمى جديد لبحوث الأرز فى بوروندي
- لجان التسيير لبرامج ابحاث CGIAR على حبوب الأراضي الجافة والبقوليات تعقد اجتماعاً فى كينيا
-

الأمريكتين

- ولاية واشنطن ترفض وضع علامات علي الأغذية المعدلة وراثيا
- APHIS تدعو لقبول التعليقات بشأن التفاح المعدل وراثياً
- دراسة بجامعة رودجارز حول مفهوم الأمريكيين لوضع علامات علي الأغذية المعدلة وراثياً
-

آسيا والمحيط الهادئ

- دراسة طويلة الأمد حول تأثير الأرز المعدل وراثياً باستخدام أثنين من جينات المقاومة للحشرات تظهر عدم وجود آثار صحية ضارة
- إستعراض أداء واعتماد القطن المعدل وراثياً لمقاومة الحشرات BT فى الهند
- اكتشاف الجين الذى يجعل جذور النباتات تنمو لأسفل
- خبراء زراعيون للمزارعين : البذور المهجنة تعزز إنتاجية المحاصيل

أوروبا

- المحاصيل المعدلة وراثياً وأهميتها للزراعة السويسرية
- العلماء يكتشفون الآلية التى تسمح للحشرة بالتكيف مع عائل نباتى جديد
- الفاتيكان يشجع إجراء حوار بين أصحاب المصلحة للأمن الغذائي

البحث العلمي

- الجين GMTMT2A من فول الصويا يزيد من مستويات أ-توكوفيرول A-Tocopherol فى الذرة والأرابيدوبسيس
- نظام LAMP الجديد للكشف عن المحاصيل المعدلة وراثياً

عالميًا

منظمة الأغذية والزراعة: عدد أقل من الناس يعانون من الجوع فى عام ٢٠١٣

طبقاً لتقرير منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) عن عام ٢٠١٣ عن الأمن الغذائى، فإن عدد الأشخاص الذين تشير التقديرات إلى أنهم يعانون من الجوع المزمن الذى يعيق الحياة النشطة قد تقلص من ٨٦٨ مليون فى عام ٢٠١٠ - ٢٠١٢ إلى ٨٤٢ مليون فى عام ٢٠١١ - ٢٠١٣. وأضاف التقرير الي أن عدد من ما يعانون من نقص التغذية قد إنخفض بنسبة ١٧% منذ عام ١٩٩٠-١٩٩٢.

وعلى الرغم من احراز تقدم فى المجمل فإن تقرير الفاو قد شدد على إستمرار وجود اختلافات واضحة بين المناطق وبعضها. ويتبقى جنوب الصحراء الكبرى فى أفريقيا هى المنطقة الأعلى انتشاراً لمعدلات سواء التغذية، رغم تحقيق تقدم متواضع فى هذا الشأن فى السنوات الأخيرة. لم يحدث أى تحسن فى منطقة غرب آسيا فى حين أظهرت جنوب آسيا وشمال أفريقيا تقدماً بطيئاً.

وأضاف تقرير منظمة الأغذية والزراعة أن التزاماً طويل الأجل من أجل تعميم الأمن الغذائى والتغذية من خلال السياسات والبرامج العامة هو المفتاح للحد من الجوع . يعتبر الحفاظ على الأمن الغذائى والزراعى في صداره جدول أعمال التنمية، من خلال الإصلاحات الشاملة ومن خلال إدخال تحسينات فى مناخ الاستثمار، بدعم من الحماية الإجتماعية المستدامة، هو أمر بالغ الأهمية لتحقيق التناقص فى نسبة الفقر وكذلك فى سوء التغذية .

يمكنك مطالعة التقرير الكامل لمنظمة الأغذية والزراعة عبر الرابط

http://www.fao.org/docrep/018/i3434e/i3434e.pdf

يمكنك قراءة الملخص التنفيذى للتقرير عبر الرابط http://www.fao.org/docrep/018/i3458e/i3458e.pdf

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

منظمات زراعية تطلق مبادرة البيانات العالمية المفتوحة فى مجال الزراعة والتغذية

أطلق اتحاد (كونسورتيوم) يضم أكثر من ٥٠ منظمة زراعية، مبادرة البيانات المفتوحة العالمية فى مجال الزراعة والتغذية (GODAN) خلال مؤتمر قمة الشراكات الحكومية المفتوحة والتى إنعقدت فى لندن. تسعى هذه المبادرة لدعم الجهود العالمية الرامية لجعل البيانات الزراعية وتلك الخاصة بالغذاء متاحة ويسهل الوصول اليها، ويمكن استخدامها استخداماً غير مقيد فى جميع أنحاء العالم. تركز المبادرة على بناء سياسة رفيعه المستوى وعلى الدعم المؤسس العام والخاص للبيانات المفتوحة. تشجع المبادرة التعاون والتنسيق بين أنشطة البيانات الزراعية المفتوحة القائمة، وذلك دون أزدواجية، كما تعمل على تجميع كل أصحاب المصلحة فى حل المشاكل العالمية التى طال أمدها.

لمزيد من المعلومات ، يرجى زيارة الموقع http://www.godan.info/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أفريقيا

إستقدام بذور المحاصيل المعمرة إلى أفريقيا

تدرس جامعة ميشيجان الفوائد المحتملة لإدخال البذور المعمرة إلى مزارع أفريقيا. يقود الفريق البحثى العالم سيج سناب بجامعة ميشيغان. سوف يعود المشروع البحثى الذى سيمتد لمدة خمسة سنوات بالفائدة على "البلدان الأولى بالرعاية" وذلك طبقاً لتصنيف الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية : غانا ومالى ومالاوى وتنزانيا وأثيوبيا.

يتضمن العمل الذى ينفذه سناب اختيار بقاء نمو الحبوب المعمرة فى النظم البيئية الأفريقية المختلفة. سوف يختبر الفريق البحثى قدرة الحبوب المعمرة على الحد من انجراف التربة والعمالة الزراعية، وفى تحسين نوعية المياه وزيادة تخزين المواد العضوية فى التربة. وسوف يتم أيضاً تقييم المخاطر المحتملة لادخال أنواع نباتية فى بيئة جديدة لضمان أن الحبوب لن تضر البيئة الأفريقية. قال سناب : " أن هذا هو الشئ الذي أردت القيام به طول حياتى: أن أقدم خيارات جديدة للمزارعيين فى أفريقيا ".
لمزيد من المعلومات ، يرجى قراءة البيان الصحفى لجامعة ميشيغان عبر الرابط
.http://msutoday.msu.edu/news/2013/bringing-perennial-grain-crops-to-africa/

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

إنشاء مركز أقليمى جديد لبحوث الأرز فى بوروندي

بمساعدة من المعهد الدولى لبحوث الأرز (IRRI)، أنشأت حكومة بوروندى مركزاً أقليمياً لبحوث وتطوير الأرز بهدف تحسين الأمن الغذائى فى شرق وجنوب أفريقيا. وسيركز المركز الأقليمى الجديد على تطوير وإختبار أصناف أرز جديدة مطابقة لمختلف النظم البيئية لإنتاج الأرز فى دول شرق وجنوب أفريقيا. حضر افتتاح المركز الأقليمى والذى عقد فى ٣٠ أكتوبر ٢٠١٣، عدد من كبار المسئوليين الحكوميين من بوروندى، من المعهد الدولى لبحوث الأرز، ومن مركز Africa Rice وذلك على هامش إجتماع مجلس أمناء المعهد الدولى لبحوث الأرز فى بوجمبورا ، بوروندى .
يمكنك مطالعة البيان الصحفى للمعهد الدولى لبحوث لأرز عبر الرابط
http://irri.org/index.php?option=com_k2&view=item&id=12689:more-rice-for-
. africa-target-of-new-research-hub&lang=en

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

لجان التسيير لبرامج ابحاث CGIAR على حبوب الأراضي الجافة والبقوليات تعقد اجتماعاً فى كينيا

التقى أعضاء لجان التسيير لبرامج أبحاث CGIAR الخاصة بحبوب الأراضى الجافة وحبوب البقوليات للمرة الثانية فى نيروبى يومى ١ ، ٢ نوفمبر ٢٠١٣. تعطى لجان التسيير التوجه الاستراتيجى العام ، وكما تعطى المدخلات اللازمة لتقرير عملية بناء التحالفات الاستراتيجية مع الشركاء، كما ترصد مدى التقدم فى تنفيذ البرامج. وتضم فى عضويتها مديرى مراكز مجموعة CGIAR (أو من ينوب عنهم)، ممثلى الجهات المانحة، والشركاء الآخرين.

ناقشت اللجان أهمية وجود قاعدة بيانات تمثل الحد الأدنى للبيانات الأساسية كما ناقشت التحليلات النقدية للمشاريع والأنشطة القائمة وأهمية ذلك فى وضع أهداف لنتائج التنمية الوسطيه (IDO) من البرامج الحالية. كما تم مناقشة القدرات البحثية في التحليلي للجغرافيا المكانية والمساواة بين الجنسين كما نوقشت كذلك الاستراتيجيات المقترحة لتحقيق التفاعل والتآزر بين البرامج البحثية الجارية .كما اتيحت للمشاركين فرصة رواية كيفة اشراك البرامج البحثية للمنظمات الشريكة بهدف رفع آداء المشروعات وذلك خلال زيارتهما المشتركة للشركاء والشركات المحلية المشاركة فى سلسلة إمداد البذور – معهد البحوث الزراعية – كينيا (KARI) – محطة بحوث كاتومانى، وحدة البذور بمعهد البحوث الزراعية بكينيا، وحدة البذور الجافة المحددة فى مشاكوس، وشركة الحلول الذكيه المحدودة للنقل.

لمزيد من المعلومات، يمكنك زيارة الموقع الإلكترونى http://www.icrisat.org/newsroom/latest-
news/happenings/happenings1596.htm?utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter#5

إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الأمريكتين

ولاية واشنطن ترفض وضع علامات علي الأغذية المعدلة وراثيا

رفض المقترعون بولاية واشنطن مبادرة ٥٢٢ (I-522)، وهى المبادرة التى كانت تتطلب تعليم الأطعمة التى تحتوى على مكونات معدلة وراثياً. تم التصويت بنسبة ٥٤,٨% معارضين و٤٥,٢% من الموافقين. دفع المبادرة I-522 للاقتراع هذا العام عدداً من الناشطين المعارضين للأغذية المشتقة من المحاصيل المعدلة وراثياً. ولقد لقيت المبادرة معارضة من قبل قطاع واسع من المزارعين، الأسرة، العلماء، الأطباء، والمستهلكين، والشركات من مختلف أنحاء الولاية.

" يعتبر هذا انتصاراً واضح للمستهلكين بولاية واشنطن ، لدافعى الضرائب ، للأسرة ، وللمزارعين عبر ولايتنا " ، صرحت دانا بيبر المتحدث الرسمى لحملة " لا " على المبادرة ٥٢٢. ولقد أوضح صناع المواد الغذائية أن المبادرة قد أمدت المستهلكين بمعلومات غير دقيقة ومضللة عن الأطعمة التى يشترونها، كما أنها سوف تؤدى إلى زيادة تكلفة شراء البقالة للأسر العاملة بما لا يقل عن مئات الدولارات سنوياً.

لمزيد من المعلومات حول المبادرة I-522 متوافر عبر الرابط http://www.factsabout522.com/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

APHIS تدعو لقبول التعليقات بشأن التفاح المعدل وراثياً

أعلنت وزارة الزراعة الأمريكية – دائرة تفتيش الصحة النباتية والحيوانية (APHIS) عبر السجل الفيدرالى أنها قد فتحت باب قبول تعليق الجمهور حول تقرير تقييم مخاطر الآفات النباتية (PPRA)، ومسودة التقييم البيئى (EA) حول التفاح المعدل وراثياً لمقاومة تغير اللون الي البنى (الحدث GD743 و GS784) وذلك حتى ٩ ديسمبر ٢٠١٣. كانت APHIS قد تلقت طلباً من شركة أوكاناجان المتخصصة للفواكه، كولومبيا البريطانية، كندا، تسعى لقرار حول تسويق التفاح المعدل وراثياً. بعد مراجعة وتقييم التعليقات حول مسودة EA وPPRA وغيرها من المعلومات، فإن APHIS سوف تنقح تعليق الجمهور حول تقرير تقييم مخاطر الآفات النباتية PPRA حسبما تقتضى الحالة وتقوم بإعداد التقييم البيئى EA النهائى وبناء عليه فإن APHIS سوف تقوم بإعداد وثيقة قرار بقانون السياسة البيئية الوطنية .

يمكن تقديم التعليقات عبر الرابط http://www.regulations.gov/#!home . ولمزيد من المعلومات يمكنك مطالعة الرابط https://www.federalregister.gov/articles/2013/11/08/2013-26792/okanagan-specialty-fruits-inc-availability-of-plant-pest-risk-assessment-and-environmental. .

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

دراسة بجامعة رودجارز حول مفهوم الأمريكيين لوضع علامات علي الأغذية المعدلة وراثياً

وفقاً لدراسة استقصائية عن المفاهيم العامة لتعليم الأغذية المعدلة وراثياً والتى أجراها باحثون فى كلية رودجارز للعلوم البيولوجية البيئة، فإن معظم الأمريكيين يلقون اهتماماً قليلاً بالأغذية المعدلة وراثياً. أوضحت الدراسة أن أكثر من نصف من شملهم الاستبيان (٥٣%) لديهم معرفة محدودة حول الأغذية المعدلة وراثياً فى حين أن ٢٥% منهم قد أجابوا بأنهم ليسوا على دراية بالأغذية المعدلة وراثياً.

ولفهم أفضل لمواقف المستهلكين الحالية، قدم الباحثون أسئلة بطرق مختلفة حول "توسيم" الأغذية المشتقة من محاصيل معدلة ورثياً. عندما كان السؤال ماذا تريد أن ترى من علامات على العبوات الغذائية ليست موجودة بالفعل؟ علق ٧% فقط ممن شملهم الاستبيان الأغذية المعدلة وراثياً. على الجانب الاخر، وعندما كان السؤال مباشر حول ما إذا كانوا يريدون "تعليم الأغذية المعدلة وراثياً، قال ٧٣% نعم .

وقال غالبية من شملهم الاستبيان (٥٩%) أن تعليم الأغذية المعدلة وراثياً هو أمر مهم وهو نفس العدد تقريباً الذين يريدون وضع معلومات أيضاً حول استخدام الهرمونات (٦٣%)، والمبيدات الحشرية (٦٢%)، المضادات الحيوية (٦١%)، إذا كانت قد تم تنميتها أونشأت في الولايات المتحدة (٦٠%)، وإذا كان المنتج يحتوى على مواد مسببه للحاساسية (٥٩%) .
ورقة العمل لهذه الدراسة متاحه عبر الرابط
. http://humeco.rutgers.edu/documents_PDF/news/GMlabelingperceptions.pdf

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

آسيا والمحيط الهادئ

دراسة طويلة الأمد حول تأثير الأرز المعدل وراثياً باستخدام أثنين من جينات المقاومة للحشرات تظهر عدم وجود آثار صحية ضارة

أكدت دراسة طويلة الأمر أجراها المعهد الوطنى للتغذية وسلامة الغذاء فى الصين أن الأرز المعدل وراثياً لا يتسبب فى آثار صحيه ضارة عندما تتغذى عليه الفئران. قام واضعوا الدراسة بإختيار ١٨٠ فئراً عشوائياً وتم تقسيمها الى ثلاثة مجموعات : تم تغذية المجموعة الأولى على الأرز الذى يحتوى اثنين من الجينات Cry1Ac & SCK والتى ينتج عنها بروتينات مبيدة للحشرات. أعطيت الثانية نباتات أرز غير معدلة وراثياً، وتم تغذية المجموعة الثالثة بنظام غذائي نمطى للفئران. قام الباحثون بملاحظة وزن الجسم، كمية استهلاك الغذاء وكيمياء الدم. بعد ٧٨ إسبوعاً، استخلص من التجربة إلى أن الفئران التى استهلكت الأرز معدلة وراثياً لم تظهر أى آثار صحية ضارة.

نشرت الدراسة فى دورية علم السموم الكيماوية والغذاء ، وهى متاحة عبر الرابط
. http://dx.doi.org/10.1016/j.fct.2013.10.035

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

إستعراض أداء واعتماد القطن المعدل وراثياً لمقاومة الحشرات BT فى الهند

استعرض مدير مركز البحوث الزراعية الإقتصادية، دكتور اس اس كالامار اعتماد وأداء القطن المعدل وراثياً باستخدام قطن الـ BT فى الهند. وذلك فى مقالته المنشورة فى دورية SAGE، قال دكتور كالامار أنه بدأت " الثورة الجينية " فى الهند مع بداية من تسويق هذا النوع من القطن فى الهند فى عام ٢٠٠٢. وأضاف أنه فى الوقت الحاضر فإنه يمثل ما يقرب من ٩٠% من مساحة القطن فى البلاد مما يشير الى سرعة اعتماد هذه التكنولوجيا بين المزارعيين. كما أوضح أن الدراسات حول منافع هذا النوع من القطن قد أعطت نتائج متفاوته. وعلى هذا فقد استخلص كالامار إلى أن فوائد هذا النوع من القطن لا يمكن تعميمها بالنسبة لجميع المزارعيين أو المناطق أو الأطر الزمنية.
يمكنك قراءة المقاله عبر الرابط http://mla.sagepub.com/content/4/2/211.short .

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

اكتشاف الجين الذى يجعل جذور النباتات تنمو لأسفل

قام فريق بحثى بقيادة علماء من المعهد الوطنى للعلوم الزراعية الإحيائية (NIAS) فى اليابان، ويتضمن علماء من المركز الدولى للزراعة الاستوائية (CIAT) بإكتشاف الجين(DRO1) DEEPER ROOTING 1 والذى يتسبب فى جعل جذور نباتات الأرز تنمو لأسفل بدلاً أن تنمو للخارج. وبهذا فإنه يسمح للجذور بأن تصل إلى المياه الموجودة فى أعماق أكبر فى التربة. النباتات التى يوجد بها DRO1 يمكنها أن تستمر فى النمو وإنتاج الحبوب حتى فى ظل الإجهاد المائى الشديد.

وجد العلماء الجين DRO1 فى مجموعة متنوعة من انواع الأرز عميقة الجذور في المناطق المرتفعة من الفلبيين والمعروف محلياً بكينانداغ باتونج Kinandang Patong. وقال جو تومى – مدير محطة بحوث التنوع الحيوي الزراعى للمركز الدولى للزراعة الاستوائية إن إكتشاف الجين DRO1 هو طفرة كبيرة فى مجال بحوث تكيف المحاصيل الغذائية لإجهاد المائى، خاصة مع الشعور المتزايد لدى المزارعيين فى العالم بتأثير تغير المناخ على مدى توافر المياه .

لمزيد من المعلومات ، يرجى زيارة

الرابط http://irri.org/index.php?option=com_k2&view=item&id=12667:the-revolution-underground&lang=en.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

خبراء زراعيون للمزارعين : البذور المهجنة تعزز إنتاجية المحاصيل

خلال زيارة حقلية فى إسلام آباد والتى نظمتها شركة مونسانتو فى ٩ نوفمبر ٢٠١٣، اقتراح خبراء الزراعة للمزارعين إستخدام أفضل نوعية من بذور الذرة الهجينة لزيارة الإنتاج. وقال الخبراء أنه بعد إدخال الذرة الهجينة فى التسعينات، فإن المزارعين قد تحولوا تدريجياً من استخدام الذرة لتقليدية إلى الذرة الهجينة وذلك بعد زيارة الإنتاج من ٣٠ موند/ للفدان إلى ٨٠-١٢٠ موند/ فدان، وقال الخبراء أيضاً إن إعتماد أفضل أنواع الذرة الهجينة - هام لأنه مع انماط الطقس المتغيرة فإن المزارعون يحتاجون إلى البذور التى سوف تتكيف مع الظروف المناخية القاسية وأيضاً التى تناسب تغيير تناوب المحصول والأكثر أهمية تلك التى تقدم منافع إقتصادية هى مايحتاجه المزارعون أكثر .

شارك فى الزيارة الحقلية أكثر من خمسمائة من مزارعى الذرة من مناطق مختلفة من ولاية البنجاب ، بما فى ذلك فيصل آباد ، غوجرا ، ديلاور ، ميان شانو ، ساهيوال و أوكارا. يهدف هذا البحث إلى توعية الزارعين حول أفضل الممارسات الزراعية. وقال ممثل مونسانتو السيد عاطف المجيد للمزارعين، أن الحبوب من بعض هجن مونسانتو الجديدة أكبر ومقاومتها للأمراض مرتفعة أيضاً.

لمزيد من المعلومات ، يرجى زيارة موقع مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية فى باكستان عبر الرابط

http://www.pabic.com.pk/Agricultural%20Experts%20advised%20farmers%20to%20use%20hybrid%20seeds%20to%20boost%20their%20Crop%E2%80%99s%20productivity.html .

إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أوروبا

المحاصيل المعدلة وراثياً وأهميتها للزراعة السويسرية

نشرت صحيفة الأكاديمية السويسرية للعلوم ورقة حقائق حول أهمية المحاصيل المعدلة وراثياً للزراعة السويسرية. ووفقاً للتقرير فإن الزراعة السويسرية فى حاجة إلى زيادة إنتاجها مع الحفاظ على نفس الجودة وتقليل الأثر البيئى. يمكن للتقنيات الجديدة المستخدمة فى الزراعة مثل التعديل الوراثى، المساعدة فى تحقيق هذه الأهداف، ومع ذلك، فإن استخدام المحاصيل

المعدلة وراثياً فى الأبحاث والإنتاج الغذائى تعيقة القيود التنظيمية فى الوقت الراهن. واقترح التقرير الدورات التدريبية التالية كأحد إجراءات تحسين الزراعة السويسرية :

- مواصلة تعزيز البحوث العامة النباتية
- توطيد إعتماد إجراءات الموافقة على النباتات المعدلة وراثياً على المنتج
- تمكين والدعم العلمى للتعايش مع الآخر

يمكن تحميل ورقة الحقائق عبر الرابط

http://www.geneticresearch.ch/downloads/Factsheet_GrueneGentechnik_e .

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

العلماء يكتشفون الآلية التى تسمح للحشرة بالتكيف مع عائل نباتى جديد

حدد علماء من معهد روزامستد للبحوث بالتعاون مع باحثين من كلية ليفربول للطب الاستوائى وبايركروب ساينس ايه جى فى المانيا التغيرات الجينية التى تكمن وراء تحول العائل المضيف للحشرات وظهور سلالات جديدة من آفات المحاصيل ذات مقاومة طبيعية للمبيدات الحشرية.

تطورات سلالة من حشرة المن التى تصيب البطاطس والخوخ (*Myzus percicae nicotianae*) حتى تستطيع أن تتغذى وتعيش على نباتات الدخان. قللت هذه السلالة من حساسيتها لمادة النيكوتين الناتجة على الأيض (تنتج نباتات التبغ هذه المادة كمبيد حشرى طبيعى قوى) وأيضاً تجاه الـ neonicotinoids، وهو أحد المبيدات الإصطناعية. استطاع الدكتور كرايس باس وفريقه البحثى تحديد الطفرات الجينية التى تساهم فى الخطوات الأولية لتحول مجموعة من حشرة من البطاطس والخوخ إلى الدخان. ووجد الباحثون أن إنزيمCYP6CY3 والمسئول عن إزالة السموم، وموجود بشكل طبيعى فى حشرة المن، هو المسئول عن عملية التمثيل الغذائى للنيكوتين إلى مركبات أقل سمية، ومع ذلك، فإنه يلزم لاتمام هذه العملية أن يكون الجين المسئول عنها موجود بتكلاالا كبير من النسخ أكثر من مجرد النسختين العاديتين، وقد يصل هذه العدد إلى ١٠٠ نسخه وذلك فى حشرات المن الأكثر مقاومة. وقال البروفسير لين فيلد من معهد بحوث روزامستد، " لدينا الآن مزيد من الفهم حول الآليات الجزيئية الذى يمكن أن تستحث المقاومة الحشرية هى التى يمكن أن نستخدمها عند وضع استراتيجيات لمكافحة الآفات ".

نشرت الدراسة فى دورية مجلة الأكاديمية الوطنية للعلوم (PNAS) وهى متاحة عبر 10.1073/pnas.1314122110
كما يمكنك قراءة البيان الصحفى عبر الرابط http://www.rothamsted.ac.uk/news/emergence-new-crop-pests-genetics-action .

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الفاتيكان يشجع إجراء حوار بين أصحاب المصلحة للأمن الغذائي

وجه الكاردينال بيتر توركسون، رئيس المجلس البابوى للعدالة والسلام فى الفاتيكان، كلمة خلال الندوة الدولية لتقديم جائزة بورولوج خلال الحوار العالمى للأغذية والتى عقدت فى ولاية أيوا فى ١٧ أكتوبر ٢٠١٣. تناول الكاردينال فى كلمته مباشراً الجدل حول الأغذية المعدلة وراثياً واستخدم الفكر الكاثوليكى والفاتيكان كنقاط مرجعية له. نقل الكاردينال عن البابا يوحنا بولس الثانى قوله "يجب أن توضع النتائج التي توصل اليها العلم لاستخدامها من أجل ضمان الإنتاجيه العاليه من الأراضى بالطريقة المناسبة والتى تمكن السكان المحليين من تأمين الغذاء والاستدامة دون تدمير الطبيعة".
وقال الكاردينال أيضاً أنه من حقنا الاحتفال بانجازات العلماء والذين تم ترشيحهم هذا العام لجائزة الغذاء العالمية. وشدد على أن الكنيسه الكاثوليكية ليست معادية للعلم، كما ليست ضد النباتات المعدلة وراثياً. ودعا إلى حوار هادف بين المهتمين من أصحاب

المصلحة لأن كل من جانبى الجدل يستهدف فى النهاية التغلب على الجوع والحصول علي زراعة مستدامة. وأضاف أنه من خلال الاستماع المتبادل والاحترام ، مع وجود الرغبة الحقيقية فى التعلم من جهة أخرى، فإن ذلك سوف يؤدى إلى حلول أفضل، مستمرة، ومستدامة لتحقيق الأمن الغذائى العالمى.

يمكنك قراءة النسخة الكاملة لكلمة الكاردينال توركسون عبر الرابط

http://ofwlaw.files.wordpress.com/2013/10/cardinal-turkson-at-world-food-prize-in-..des-moines-10-17-2013.pdf

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

البحث العلمي

الجين GMTMT2A من فول الصويا يزيد من مستويات أ-توكوفيرول A-Tocopherol فى الذرة والأرابيدوبسيس

توكوفيرول (فيتامين E) له أهمية حيوية في تغذية الأنسان والحيوان. ومع ذلك فإنه يتم انتاجه فقط بواسطة الكائنات ذات الثدرة علي التمثيل الضوئي. يلعب إنزيم جاماتوكوفيرول ميثيل ترانزمنيريز (γ-TMT) دوراً حيوياً فى عملية إنتاج التوكوفيرول فى النبات حيث أن له دور فى تحويل γ ، δ توكوفيرول الى α ، β - توكوفيرول. وبناء على ذلك، قام الباحث لان تشانغ من الأكاديمية الصينية للعلوم الزراعية وزملاؤه بدراسة ١٥ صنفاً من فول الصويا ونجحوا فى عزل GMT MT2 من خمسة أصناف وذلك طبقاً لمحتوى النبات من النوكوفيرول. تم تعبير الـ GMT MT2a فى بكتريا *E. coli* ونجح البروتين المعزول في تحويل γ – توكوفيرول الى α توكوفيرول بكفاءة. التعبير المفرط من GMT MT2a عزز محتوى α توكوفيرول ٤-٥ أضعاف فى بذور الذرة المعدلة وراثياً والتى ترتبط بتراكم GM TMT2a. الذرة المعدلة وراثياً ذات المستويات العالية من α – توكوفيرول قد تكون مفيداً لصحة الحيوان وللنمو.

يمكنك قراءة الملخص البحثى عبر الرابط http://link.springer.com/article/10.1007/s11248-013-9713-8 .

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

نظام LAMP الجديد للكشف عن المحاصيل المعدلة وراثياً

طور العالم جوريندر ديت راندهاوا من المكتب الوطنى للموارد الوراثية النباتية، الهند وزملاؤه نظاماً جديداً باستخدام حلقة تتوسط التضخيم متساوي الحرارة (loop-mediated isothermal amplification, LAMP) لفحص المحاصيل المعدلة وراثياً. يستخدم اختبار الـ LAMP الأمثل، بادئات مصممة خصيصاً، تستهدف عدد من المحفزات شائعة الاستخدام مثل Cauliflower Mosaic virus 35S ومحفزFigwort Mosaic virus والجينات المعلمة مثل aminoglycoside-3'- adenytransferase,neomycin phosphotransferase II وβ-glucuronidase . تم التأكد من أداء وتخصص نظام LAMP باستخدام ثمانية أحداث من القطن المعدل وراثياً باستخدام أربعة أنظمة للكشف. تم تأكيد أن نظام LAMP كان الأكثر حساسية وأكتشف مايصل الى ٤ نسخ مستهدفة فى خلال ٣٥ دقيقة فقط. وبالتالى فإن اختبار LAMP يمكن استخدامه للحصر السريع والرخيص لحالات التعديل الوراثى، وذلك بغض النظر عن نوع المحاصيل المعدلة وراثياً. كما يمكن استخدامها مع تقنية سهلة وبسيطة استخلاص الـ DNA فى الموقع الكشف عن الكائنات المعدلة وراثياً .

يمكنك قراءة البحث كاملاً عبر الرابط http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/jf4030085

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]