في هذا العدد **٢٦ يونيو ٢٠١٣**

الأخبار

عالميًا

- الإنتاج الحالي للمحاصيل لا يتواكب مع النمو السكاني
- مجموعة CGIAR تعرض برامجها البحثية على الجهات المانحة وأصحاب المصالح الأجانب

أفريقيا

- مشروع بحثي يهدف إلى مضاعفة إنتاج الأرز في أفريقيا
- بحوث تعاونية لزيادة إنتاج اليام في أفريقيا

الأمريكتين

- لجنة الأمان الحيوي في البرازيل توافق على ذرة جديدة معدلة وراثيًا
- نظرة أقرب على تطور الإخصاب الذاتي في النبات
- معهد كارنيجي للعلوم يُصدر ملاحق أيضية لجينوم محاصيل الحبوب على الإنترنت
- بحوث لفحة الأرز تكشف كيفية غزو الفطر للنباتات

آسيا والمحيط الهادئ

- فيتنام توافق على منح شهادة الأمان الحيوي للكائنات المحورة وراثيًا
- إدارة الأغذية والأدوية الفلبينية تطمئن الجمهور حول سلامة المحاصيل المعدلة وراثيًا
- أحد المزارعين يتحدث عن وقف تجارب الباذنجان المعدل وراثيًا

أوروبا

- أووين باتيرسون: المحاصيل المعدلة وراثيًا أكثر أمانًا من المحاصيل التقليدية
- شركة بي جي إيكونوميكس: أوكرانيا ستستفيد من المحاصيل المحورة وراثيًا
- تقييم المستهلكين للتكنولوجيا الحيوية في المنتجات الغذائية

البحث العلمي

- العلماء يختبرون إمكانية التدفق الجيني لنبات الكاميلينا المحور في الأنساب النباتية الأخرى

ما وراء كروب بيو تك

- الباحثون يطورون اختبار وراثي جديد للالتهاب الرئوي الحاد في الغنم
- العلماء يحورون دود القز وراثيًا لإنتاج حرير متوهج

إعلانات

- الدورة التدريبية العاشرة لمركز تميز الجينوميكس التابع لمعهد ICRISAT
- اختيار مسئولي مكافحة مقاومة مبيدات الأعشاب لعام ٢٠١٣

عالميًا

الإنتاج الحالي للمحاصيل لا يتواكب مع النمو السكاني

خلصت بعض الدراسات إلى أن الإنتاج العالمي الحالي للمحاصيل يجب أن يتضاعف إذا أردنا إطعام الزيادة السكانية المتنامية التي يُتوقع أن تصل إلى أكثر من ٩ مليارات نسمة بحلول عام ٢٠٥٠. وللتأكد من أننا نسير على الطريق الصحيح لتحقيق هذا الهدف، أجرى د. ديباك راي وزملاؤه بجامعة مينيسوتا تحليلًا لاتجاهات إنتاج المحاصيل الرئيسية وهي تحديدًا الذرة والأرز والقمح وفول الصويا. استخدم الفريق حوالي ٢,٥ مليون إحصائية زراعية تم جمعها مما يقرب ١٣٥٠٠ وحدة سياسية من جميع دول العالم التي تنتج حاليا ما يقرب من ثلثي السعرات الحرارية الزراعية العالمية.

ووجد الباحثون أن المحاصيل الرئيسية تتزايد بنسبة ١,٦% و ١% و ٠,٩% و ١,٣% سنويًا بمعدلات غير متساوية أو متضاعفة على التوالي. وتُعد هذه الأرقام مخيفة لأن المعدل المطلوب هو ٢,٤% لمضاعفة الإنتاج العالمي بحلول عام ٢٠٥٠.

اقرأ المقالة البحثية المنشورة بمجلة *بلوس وان* على الرابط التالي http://www.plos.org/wp-content/uploads/2013/05/pone-08-06-ray.pdf.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

مجموعة CGIAR تعرض برامجها البحثية على الجهات المانحة وأصحاب المصالح الأجانب

قدمت المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية (CGIAR) برنامج الأبحاث الخاص بها خلال اجتماعها مع الجهات المانحة وأصحاب المصالح الخارجيين في مونبلييه بفرنسا في الفترة ١٧-٢٨ يونيو ٢٠١٣. قام ممثلي جميع البرامج خلال الاجتماع باستعراض تفاصيل وخطط عملهم للبدء في تأسيس الأهداف وتقدير الآثار المترتبة.

وقد قامت مجموعة CGIAR عام ٢٠١١ باعتماد "إطار النتائج الاستراتيجية" الذي حدد أربعة نتائج على مستوى النظام وهم: العمل على تقليل الفقر في الريف؛ وزيادة الأمن الغذائي؛ وتحسين التغذية والصحة؛ والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية. ووفقًا للمجموعة الاستشارية، فإن العملية الجارية لصياغة نواتج التنمية هي التي توجه العمل البحثي للمجموعة وتشرف على التقدم المحرز في تحقيق النتائج.

شاهد البيان الصحفي لمجموعة CGIAR على الرابط التالي http://www.cgiar.org/events/cgiar-research-program-engagement-with-donors-and-external-stakeholders/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أفريقيا

مشروع بحثي يهدف إلى مضاعفة إنتاج الأرز في أفريقيا

يعمل مركز البحوث الدولي للعلوم الزراعية باليابان (JIRCAS) على تنفيذ مشروع بحثي يهدف إلى تحقيق غاية *اتحاد تنمية الأرز الأفريقي* (CARD) المتمثلة في مضاعفة إنتاج الأرز في أفريقيا خلال العقد المقبل. ويشتمل المشروع على ثلاثة مواضيع بحثية تحديدًا: (١) تطوير سلالات جديدة يتم الحصول عليها من خلال تقييم وتحسين الموارد الوراثية الموجودة في المرتفعات وأراضي الأرز المنخفضة التي تتناسب مع ظروف الحقل الأفريقي؛ (٢) تطوير تقنية أرز البادي منخفض التكلفة، وهو أحد أنظمة زراعة أرز البادي الآسيوي، وحقل نموذجي لأرز البادي يتناسب مع الظروف الأفريقية؛ (٣) توسيع زراعة الأرز في مناطق السهول الفيضية.

وبالمثل، هناك جهود جارية لبناء إطار للتعاون أو إطلاق مشروع بحثي مشترك بحيث تتمكن الحكومات أو المنظمات الدولية الاستفادة من مخرجات هذا البحث مع الثقة الكاملة في مشاريعهم وبحوثهم الخاصة.

لمزيد من المعلومات، يمكنك قراءة النشرة الإخبارية الإلكترونية لمركز JIRCAS على http://www.jircas.affrc.go.jp/english/publication/newsletter/pdf/jircasnewsletter67.pdf.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

بحوث تعاونية لزيادة إنتاج اليام في أفريقيا

شرع مركز البحوث الدولي للعلوم الزراعية باليابان (JIRCAS)، بالتعاون مع العديد من المؤسسات البحثية اليابانية والمعهد الدولي للزراعة الاستوائية (IITA)، في تنفيذ مشروع بحثي تعاوني لتحسين استخدام جيرمبلازم اليام لغرب أفريقيا. ويهدف المشروع إلى:

(١) تطوير واستخدام المعلومات الوراثية والتقنيات الجزيئية لتسهيل التحسين الوراثي
(٢) تحسين تحليل التنوع الحيوي للمحصول وتحديد الجيرمبلازم الذي يحتمل الاستفادة منه في عملية تحسين اليام
(٣) وضع بروتوكولات فعالة لتقييم الصفات الزراعية الهامة لتحسين اليام.

ومن المتوقع أن تسهم نتائج هذه البحوث في إثراء تقنيات تحسين اليام والانتفاع من الجيرمبلازم المفيد. وبالتالي فإن تطوير أصناف اليام جديدة ذات إنتاجية أعلى ستقدم أمن غذائي أفضل لشعوب غرب أفريقيا.

لمزيد من المعلومات، يمكنك قراءة النشرة الإخبارية الإلكترونية لمركز JIRCAS على
http://www.jircas.affrc.go.jp/english/publication/newsletter/pdf/jircasnewsletter67.pdf.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الأمريكتين

لجنة الأمان الحيوي في البرازيل توافق على ذرة جديدة معدلة وراثيًا

وافقت اللجنة الفنية للأمان الحيوية في البرازيل (Comissão Técnica Nacional de Biossegurança, or CTNBio) في جلستها العامة رقم ١٦٣ بتاريخ ٢٠ يونيو على الإنتاج التجاري لصنف الذرة المعدل وراثيًا TC1507 x DAS-59122-7، وهو صنف مقاوم للمبيدات الحشرية ومبيدات الأعشاب تم تطويره بواسطة الشركات التالية: Dow AgroSciences Seeds؛ و Biotechnology Brazil Ltda؛ و DuPont Brazil SA.

البيان الصحفي متاح باللغة البرتغالية على موقع وزارة البرازيل للعلوم والتكنولوجيا والابتكار:
http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/347553.html.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

نظرة أقرب على تطور الإخصاب الذاتي في النبات

انتهي معهد الجينوم المشترك التابع لوزارة الطاقة الامريكية من قراءة تسلسل جينوم نبات الكابسيلّا "*Capsella rubella*" وقاموا بمقارنته بجينوم صنف آخر من جنس الكابسيلّا "*Capsella grandiflora*" ونباتات أخرى قريبة من جنس الأرابيدوبسيس، لفهم آثار الإخصاب الذاتي لجينوم الكابسيلّا "*C. rubella*" بصورة أفضل.

تم نشر الدراسة في عدد ٩ يونيو من مجلة *نيتشر جينيتكس*، وكشفت أن الكابسيلّا أظهر انخفاض كلي في إزالة الطفرات الضارة دون حدوث تغيير طبيعي في كم الجينات الموجودة التي يمكنها التحرك بين الكروموسومات. ومن هذه النتائج، تم وضع نظرية تفيد بأن هناك حادث مفاجئ ترك نبات الكاسيلّا في حالة تفوقت فيها حاجتها للملقحات على السلبيات المعروفة من التوالد الداخلي، وتسببت في أن الكابيلّا تحولت إلى الإخصاب الذاتي. ومع ذلك فقد تسبب هذا في مواجهة نبات الكاسيلّا *C. rubella* لمشكلة الاختناق، حيث تتبقى أحد أسلاف مركبات الجينوم على حالها.

لمزيد من المعلومات قم بزيارة الرابط http://jginews.blogspot.com/2013/06/doe-jgi-science-highlights-capsella.html. للدخول على المقالة الكاملة، ادخل على
http://www.nature.com/ng/journal/vaop/ncurrent/full/ng.2669.html.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

معهد كارنيجي للعلوم يُصدر ملاحق أيضية لجينوم محاصيل الحبوب على الإنترنت

يضيف قسم البيولوجيا النباتية بمعهد كارنيجي للعلوم لموقعه على شبكة الإنترنت ملاحق أيضية على نطاق الجينوم لبعض محاصيل الحبوب التي تشمل الأرز والشعير وذرة السورغم والدخن من خلال موقع مشروع شبكة الأيض النباتي. وقد أصدر معهد كارنيجي سابقًا ملحق أيض الذرة، كما ينشر مجموعات من المعلومات لمساعدة الباحثين على تحسين إنتاجية المحاصيل ومكافحة الجوع في العالم وإنتاج الوقود الحيوي الذي يمكن أن يخفض من تكاليف الوقود ويكافح تغير المناخ.

ويقول قائد البرنامج Seung Yon Rhee "نحن نحاول فهم وظيفة وتطور أنظمة الأيض في النباتات وكيفية تنظيمها حتى يتسنى لنا ولغيرنا في النهاية تحوير مجموعة متنوعة من النباتات المختلفة". ويتألف فريق العمل من علماء البيولوجي النباتية ومشرفين علميين وطلاب تحت التدريب، ويعملون جميعًا على استدرار المعلومات من مختلف مجالات علم الجينوم وعلوم الحاسوب والإحصاءات والتطور والبيولوجيا الجزيئية والكيمياء الحيوية.

يمكنك زيارة موقع شبكة الأيض النباتي من خلال الرابط التالي http://www.plantcyc.org/. ولمزيد من التفاصيل يمكنك قراءة البيان الصحفي على http://carnegiescience.edu/news/have_you_had_your_cereal_today.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

بحوث لفحة الأرز تكشف كيفية غزو الفطر للنباتات

اكتشف فريق دولي من الباحثين بقيادة د. باربرا فالينت، الأستاذة بجامعة كانساس، كيف يغزو فطر لفحة الأرز (*Magnaporthe oryzae*) الأنسجة النباتية. وتُعد نتائج هذه الدراسة خطوة نحو السيطرة على هذا المرض الذي تشير التقديرات إلى أنه يتسبب في تدمير أرز يكفي لإطعام ٦٠ مليون شخص سنويًا. ووجد الفريق أن الفطر قد طور نظام إفراز جديد للبروتينات المستجيبة (بروتينات تفرزها الكائنات الدقيقة) التي تدخل الخلية النباتية. وبحث الفريق آلية إفراز الفطر للمستجيبات، في الوقت الذي يغزو فيه أنسجة الأرز، باستخدام جزيئات مستجيبات مرتبطة بالبروتينات الفلورية من قناديل البحر والشعاب المرجانية. وعندما تطورت مستجيبات الفلورسنت داخل خلايا الأرز، لاحظ الباحثون أن المعالجات العادية التي تمنع إفراز البروتين لم توقف نمو المستجيبات.

وقالت بروفيسور فالينت "إن تحديد آلية هذه العمليات ستساعدنا على فهم كيفية تطور الكائنات المسببة للمرض وستقدم محور هام في مكافحة أمراض اللفحة". وقد عمل فريقها مع جامعة إكستر في المملكة المتحدة ومركز بحوث التكنولوجيا الحيوية في إيواتا في اليابان.

لمزيد من المعلومات اقرأ البيان الصحفي على الرابط التالي:
http://www.ksre.ksu.edu/news/story/rice_blast061813.aspx. تم نشر نتائج الدراسة على موقع مجلة *نيتشر كوميونيكيشنز* ويمكن الدخول عليه من الرابط التالي:
http://www.nature.com/ncomms/2013/130618/ncomms2996/full/ncomms2996.html.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

آسيا والمحيط الهادئ

فيتنام توافق على منح شهادة الأمان الحيوي للكائنات المحورة وراثيًا

أصدر وزير البيئة والموارد الطبيعية بيان رقم TT-BTNMT/٢٠١٣/٠٨ الذي يحكم بإصدار شهادات للأمان الحيوي للكائنات المعدلة وراثيًا. ويغطي البيان إجراءات تقديم ومنح شهادات الأمان الحيوي وأدوار ومسؤوليات المتقدمين والمنظمات المرتبطة بالأمر. سيتم تنفيذ البيان من قبل مجلس الأمان الحيوي التي سيقوم بتقييم الطلبات ونتائج تقييم المخاطر لمدة ١٨٠ يومًا، وسيمنح وزير البيئة والموارد الطبيعية شهادات الأمان الحيوي بعد ثلاثين يومًا من استلام نتائج التقييم؛ وسوف تكون *إدارة البيئة الفيتنامية* هي المسؤولة عن التحقق من المعلومات المتعلقة بالأمان الحيوي للمحاصيل المعدلة وراثيًا.

يحتوي مجلس الأمان الحيوي المُعين بواسطة وزارة البيئة على تسعة أعضاء على الأقل يمثلون الوزارات المرتبطة بإدارة الامان الحيوي للكائنات المعدلة وراثيًا، فضلًا عن الخبراء العلميين. وستكون هناك وكالة دائمة للتقييم تابعة *لإدارة البيئة الفيتنامية* للقيام بالمهام الإدارية وفقًا لقانون المنظمة بالإضافة إلى تنظيم اجتماعات المجلس. كما توجد مجموعة متخصصة حددها المدير *العام لإدارة البيئة الفيتنامية* تتألف من ثلاثة أعضاء على الأقل وهي مسؤولة عن التقييم الفني وتقييم ملف طلب شهادة الأمان الحيوي.

اقرأ المقال الأصلي على
http://vanban.chinhphu.vn/portal/page/portal/chinhphu/hethongvanban?class_id=1&_page=1&mode=detail&document_id=167755.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

إدارة الأغذية والأدوية الفلبينية تطمئن الجمهور حول سلامة المحاصيل المعدلة وراثيًا

أصدرت إدارة الأغذية والأدوية بالفلبين (FDA) تقرير حول سلامة الأغذية المعدلة وراثيًا في البلاد. وكررت إدارة FDA أن جميع المنتجات الغذائية المعدلة وراثيًا المتوفرة في السوق مرت بتقييم سلامة الأغذية وفقًا لكل من *"الدستور الغذائي (CODEX Alimentarus) تحليل المخاطر الناشئة عن التكنولوجيا الحيوية الحديثة"* و *"المبادئ التوجيهية لتقييم سلامة الأغذية المشتقة من النباتات المحورة وراثيًا"* المُقرَّين بواسطة بمنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة/منظمة الصحة العالمية. وشدد التقرير على أن جميع منتجات الأغذية المعدلة وراثيًا الموجودة في السوق تتوافق مع المعايير الدولية لسلامة الأغذية وأنها آمنة مثلها مثل الأغذية المستمدة من المحاصيل التقليدية.

كما ذكرت إدارة FDA أن هناك محاصيل معدلة وراثيًا مختلفة تخضع حاليًا للاختبار. ويجري تقييم هذه المحاصيل بمبدأ "كل على حدة" وفقًا للمبادئ التوجيهية للدستور الغذائي (CODEX Alimentarius) لتحديد سلامتهم، بما في ذلك السمية والحساسية والجودة الغذائية، أو تقييم أي دعوى متعلقة بالغذاء. وأكد إدارة الأغذية والأدوية على دعمها القوي نظام التقييم القائم على العلم من اللجنة الدستور الغذائي باستخدام البيانات والمعلومات المستمدة من التجارب الحقلية والاختبارات المعملية.

اقرأ التقرير الاستشاري على http://www.fda.gov.ph/advisories/food/79847-fda-advisory-no-2013-014.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أحد المزارعين يتحدث عن وقف تجارب الباذنجان المعدل وراثيًا

أعربت المزارعة الفلبينية روزالي إلاسوس عن رأيها حول قرار محكمة الاستئناف الفلبينية بوقف التجارب الحقلية للباذنجان المعدل وراثيًا. ووفقًا لروزالي، فإن الباذنجان هو محصور الخُضَر الرئيسي في البلاد، وسيكون من الأسهل بالنسبة لمزارعين الفلبين زراعته أنه تم السماح لهذه التكنولوجيا بمواصلة طريقها نحو التسويق. وأكدت قائلة "المزارعون لا يريدون إيذاء البيئة والأمهات لا يريدون إطعام أطفالهم أغذية ضارة". وقالت أيضًا إن قرار المحكمة أثر على السمعة الدولية للبلاد من حيث التقدم والتكنولوجيا.

تتم زراعة المحاصيل المعدلة وراثيًا من قِبَل المزارعين في جميع أنحاء العالم، وتم حصاد أكثر من ٣,٥ مليار فدان على مدى السنوات السبعة عشر الماضية. وذكرت روزالي أنها كانت تملك عدد قليل من تلك الفدادين. وقد ساعدتها زراعة المحاصيل المحورة ماديًا لتوفير احتياجات أسرتها.

اقرأ المقالة الأصلية على الرابط التالي: http://www.truthabouttrade.org/2013/06/20/a-filipino-mother-and-farmer-wants-to-place-gm-eggplant-on-her-table/.

وفي الوقت نفسه، أعربت ١٦ جمعية علمية مهنية عن دعمهم للتجارب الحقلية لباذنجان الـ Bt في الفلبين مشيرين إلى أن "التجارب الحقلية من الخطوات الأساسية في مجال البحوث واستنباط الأصناف الجديدة، حيث يصبح التقييم العلمي أساس تقييم كفاءة وفعالية الصنف النباتي الجديد". وأشاروا إلى أن القرار يتعارض مع هدف الحكومة لتحقيق الأمن الغذائي.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أوروبا

أووين باتيرسون: المحاصيل المعدلة وراثيًا أكثر أمانًا من المحاصيل التقليدية

المحاصيل المعدلة وراثيًا "قطعًا" أكثر أمانًا من المحاصيل التقليدية حيث أنها تخضع لفحص أدق بكثير عن الأنواع التقليدية، جاء هذا على لسان أووين باتيرسون، وزير الدولة للأغذية والبيئة والشؤون الريفية بالمملكة المتحدة، في خطابه بمحطة بحوث روثامستيد في ٢٠ يونيو ٢٠١٣. وتحدث سيادته مخاطبًا جمهور العلماء حول فوائد المحاصيل المعدلة وراثيًا ودعا الحكومة والجهات الصناعية والإعلام والأوساط

العلمية والبحثية لتغيير مخاوف الجمهور وشكوكهم الكبير تجاه المحاصيل المعدلة وراثيًا. وقال: "أود من كل الحاضرين اليوم القيام بدورهم، وأنا معكم طوال الطريق".

وقالت باتيرسون أن مساحة ما تم زراعته عام ٢٠١٢ من المحاصيل المعدلة وراثيًا بلغ ١٧٠ مليون هكتار - أي سبعة أضعاف مساحة المملكة المتحدة - مما يعني أن المزارعين استفادوا من زراعة هذه المحاصيل. وأشاد الوزير ببحوث التكنولوجيا الحيوية التي تجري المرافق البحثية والجامعات في المملكة المتحدة، ولكنه أعرب عن قلقه تجاه أوروبا التي تتخلف عن شركائها الزراعيين. وقال "لا نستطيع أن نتوقع إطعام سكان الغد بزراعة الأمس".

للحصول على النص الكامل لخطاب باتيرسون، قم بزيارة الرابط التالي: https://www.gov.uk/government/speeches/rt-hon-owen-paterson-mp-speech-to-rothamsted-research.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

شركة بي جي إيكونوميكس: أوكرانيا ستستفيد من المحاصيل المحورة وراثيًا

أصدرت شركة بي جي إيكونوميكس تقرير حول تقييم الآثار المحتملة للمحاصيل المعدلة وراثيًا الموجودة في أوكرانيا. وقال جراهام بروكس، مدير الشركة وأحد المشاركين في إعداد التقرير "ستوفر المحاصيل المعدلة وراثيًا عوائد إنتاجية واقتصادية هامة وستعمل على تحسين الدخل وتقليل المخاطر لمزارعي أوكرانيا إذا تم السماح لهم باستخدام هذه التكنولوجيا. كما ستتحسن البيئة نتيجة استخدام المزارعين لمبيدات الأعشاب الحميدة أو استبدال المبيدات الحشرية بالذرة المحورة المقاومة للحشرات".

ومن بين النتائج الرئيسية للدراسة ما يلي:

- من المحتمل أن تصل مكاسب المزرعة العائدة من استخدام هذه التكنولوجيا في أوكرانيا إلى حوالي ٥٢٥ مليون دولار سنويًا.
- احتمال زيادة عدد المزارعين المستفيدين من هذه التكنولوجيا من خلال خفض تكاليف الإنتاج فضلًا عن زيادة الإنتاجية.
- سيكون هناك انخفاض بمعدل ٤-٨% في استخدام مبيدات الأعشاب وهو ما يعادل ٠,٢٤ إلى ٠,٤٢ مليون كجم. وهذا سيؤدي إلى انخفاض الأثر البيئي المرتبط باستخدام هذه المبيدات على المساحة المزروعة بالمحاصيل المحورة المقاومة لمبيدات الأعشاب بنسبة بين ١٥-٢٤%.
- لن تكون هناك حاجة للمبيدات الحشرية التي تستخدم في الوقت الحالي في مئة ألف هكتار من الذرة. وسيؤدي ذلك إلى انخفاض استخدام مبيدات بحجم ٢٣ ألف كجم تقريبا من المادة الفعالة.

اقرأ المزيد حول التقرير على http://www.pgeconomics.co.uk/page/34/crop-biotechnology-gm-crops-ukraine.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

تقييم المستهلكين للتكنولوجيا الحيوية في المنتجات الغذائية

أجرى الباحثون بالجامعة السويدية للعلوم الزراعية دراسة استطلاعية على العديد من الدراسات العلمية المتعلقة بموقف المستهلكين نحو منتجات الأغذية المعدلة وراثيًا. وجمع الباحثون معلومات من ١٦٧٣ استطلاع رأي من ٢١٤ دراسة مختلفة أُجريت في جميع أنحاء العالم وجاوب عليها مجتمعة ما يقرب من ٢٠٠ ألف شخص.

وأظهرت نتائج دراستهم أن أسئلة الاستطلاع ذات الدلالات الإيجابية حول التكنولوجيا الحيوية تميل إلى أن تكون مرتبطة بالتدابير الإيجابية للتقييم، وبالمثل، وجدوا أن الأسئلة السلبية كانت مرتبطة بالتدابير السلبية للتقييم. أما فوائد التكنولوجيا الحيوية في الغذاء المذكورة في الدراسات لم تؤدي إلى رد فعل إيجابي ملحوظ. وأما انخفاض الأسعار وزيادة الإنتاج والمخاطر المتوقعة فقد زادوا من درجة السلبية في الدراسات. وكانت الدراسات التي أُجريت في الاتحاد الأوروبي تميل أكثر نحو معرفة المخاطر والشئون الأخلاقية مقارنة بالدراسات التي أُجريت في الدول الأخرى خارج الاتحاد الأوروبي.

اقرأ المنشور البحثي على
http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/151148/2/Consumers%20Evaluation%20of%20Biotechnology%20i%20Food%20Products%202013%20final.pdf.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

البحث العلمي

العلماء يختبرون إمكانية التدفق الجيني لنبات الكاميلينا المحور في الأنساب النباتية الأخرى

نبات الكاميلينا (*Camelina sativa*) هو أحد محاصيل البذور الزيتية والذي أصبح نموذج نباتي تجريبي في البحوث والدراسات نظرًا لصلته الشديدة بنبات الأرابيدوبسيس (*Arabidopsis thaliana*). ويجري حاليًا تطوير صنف كاميلينا محور وراثيًا في العديد من المختبرات واختباره حقليًا في الولايات المتحدة والصين. وقد أجرى ستيفان جولي وزملاؤه دراسة بمعهد جان بيير بورجن للتأكد من أن المحصول لن يحدث به تلقيح خلطي مع الأفراد الأخرى من عائلة الخردل (*Camelineae*) مثل نبات الأرابيدوبسيس وأحد النباتات العشبية الضارة المعروفة باسم "كيس الراعي" (*Capsella bursa-pastoris*) ونبات الخُرْف الزغبي (*Cardamine hirsuta*).

وأظهرت النتائج عدم إنتاج البذور في التلقيح الخلطي مع الأرابيدوبسيس، ونتج عدد قليل من البذور من التلقيح مع الخُرْف الزغبي ولكن الأجنة ماتت في مرحلة مبكرة من التطور. كما نتج عدد قليل من البذور من التلقيح مع نبات "كيس الراعي" ولكن كان النسل الهجين الناتج عقيم في كلا النباتات المذكرة والمؤنثة. وتخلص النتائج إلى أن هناك احتمال بسيط لتطور تدفق جيني بوساطة حبوب اللقاح من الكاميلينا المحورة وراثيًا إلى الأنواع الأخرى القريبة التي شملتها الدراسة.

اقرأ الملخص على الرابط التالي: http://link.springer.com/article/10.1007/s11248-013-9722-7.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

ما وراء كروب بيو تك

الباحثون يطورون اختبار وراثي جديد للالتهاب الرئوي الحاد في الغنم

طور الباحثون بوزارة الزراعة الأميركية اختبار وراثي لتحديد الحيوانات المهددة بخطر الالتهاب الرئوي الحاد (OPP). وهو مرض عضال ليس له علاج يصيب الأغنام في جميع أنحاء العالم. وتشمل أعراض العدوى قلة الإنتاجية والالتهاب الرئوي والعرج ومتلازمة "هارد باج" التي تتسبب في تصلب الضروع مما يترتب عليه إنتاج كميات أقل من الحليب.

أجرى العلماء بهيئة البحوث الزراعية دراسة واسعة على الجينوم واكتشفوا أن الجين المسمى *TMEM154* يؤثر في قابلية الأغنام للإصابة بفيروس الالتهاب الرئوي الحاد. وهناك ثلاثة أشكال رئيسية من الجين موجودة في ٩٧% من الأغنام التي تم اختبارها. أول نوعان هم "هالوتايب ٢ و ٣" كانوا مرتبطين بشدة بانتقال عدوى الفيروس وتم تصنيفهم كأشكال الجين الأكثر عرضة للإصابة. فقد تطلب نسخة واحدة فقط من أي نوع منهم ليزيد خطر انتقال عدوى الفيروس، وكانت النعاج الحاملة لنسختين من جين "هالوتايب ١" أقل عرضة للإصابة.

وأخيرًا هذا الاختبار الوراثي متاح للمنتجين للكشف عن الأغنام الأقل عرضة وراثيًا للإصابة بفيروس الالتهاب الرئوي الحاد، وهذا بالتالي يعمل على تقليل خطر إصابة الحيوانات، وانتخاب حيوانات ذات عوامل وراثية أقل عرضة للمخاطر التي تؤدي إلى انتشار الفيروس في القطيع.

اقرأ المزيد من خلال الرابط التالي http://www.ars.usda.gov/is/pr/2013/130617.htm.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

العلماء يحورون دود القز وراثيًا لإنتاج حرير متوهج

استطاع تيتسويا إيزوكا من *المعهد الوطني للعلوم الزراعية الحيوية* بالتعاون مع غيره من علماء اليابان تحوير دودة القز وراثيًا لإنتاج حرير ملونة ومتوهجة. وقد استُخدم هذا النسيج من قبل مصممة الأزياء اليابانية يومي كاتسورا في ثوب زفاف وبدأ يصبح موضة في صناعة الأقمشة.

قام إيزوكا وفريقه بإدخال بروتينات فلورية من الشعاب المرجانية وقناديل البحر في جينوم دودة القز بالقرب من الجين الخاص ببروتين الحرير المسمى فيبروين. ثم حصلوا على ٢٠ ألف دودة قز محور وراثيًا حاملين لبروتينات الفيبروين المرتبطة بجزيئات الفلورسنت وقاموا بجمع شرانقهن. تم نشر نتائج دراسة الفريق في عدد يونيو بمجلة *Advanced Functional Materials*.

اقرأ المقالة الأصلية على http://www.the-scientist.com/?articles.view/articleNo/36119/title/Genetically-Modified-Fashion/. لمزيد من المعلومات حول الدراسة، اقرأ المقالة على http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adfm.201300365/abstract.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

إعلانات

الدورة التدريبية العاشرة لمركز تميز الجينوميكس التابع لمعهد ICRISAT

سيقوم مركز تميز الجينوميكس التابع للمعهد الدولي لبحوث المحاصيل في المناطق الاستوائية شبه القاحلة (ICRISAT) بإجراء دورته التدريبية العاشرة بعنوان "علوم الجينوميكس الحديثة لتحسين المحاصيل" في الفترة ٢٩ يوليو إلى ٩ أغسطس ٢٠١٣ في حرم معهد ICRISAT في باتانشيرو، حيدر أباد، الهند. تدور الدورة استخدام نهج الجينوميكس الحديثة وسيتم فيها تدريب المشاركين على تحليل البيانات. وسيتولى علماء معهد ICRISAT إدارة الشرح والتدريس خلال الدورة. الدورة التدريبية متاحة لعلماء الهند كما يقبل المعهد المقدمين من الدول النامية. الموعد النهائي للتقديم على الإنترنت ١ يوليو ٢٠١٣. لمزيد من التفاصيل حول الدورة، قم بزيارة موقع مركز CEG http://www.icrisat.org/ceg/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

اختيار مسئولي مكافحة مقاومة مبيدات الأعشاب لعام ٢٠١٣

تم إطلاق برنامج *اختيار مسئول مكافحة المقاومة لعام ٢٠١٣™* (RFOY) مؤخرًا بواسطة شركة سينجينتا. سيتم اختيار المرشحين الذين سيتولون مكافحة مقاومة مبيدات الأعشاب من الأجزاء الشمالية والجنوبية من الولايات المتحدة من بين الإداريين المعتمدين والمستشارين الزراعيين وتجار التجزئة والمرشدين الزراعيين في البلاد من خلال أقرانهم. سيتم تعيين الفائزين كمتحدثين لمكافحة مقاومة المبيدات في المعارض التجارية الرئيسية كما سيتواصلون ويتفاعلوا مع قادة مكافحة المقاومة. سيتم قبول الترشيحات في ١٣ سبتمبر ٢٠١٣ على الموقع التالي http://www.resistancefighteroftheyear.com/.

لمزيد من المعلومات شاهد الإعلان على
http://www.syngentacropprotection.com/News_releases/news.aspx?id=175257.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]