

الأخبار

عالمياً

- د. دانيال هيليل يحوز الجائزة العالمية للغذاء ٢٠١٢
- ارتفاع مخزون الغذاء العالمي من الحبوب ولكن الجوع لا يزال يهدد الدول العربية
- مبادرة حفظ الغذاء للحد من إهدار ونقص الغذاء
- تقرير السوق العالمي للبذور ٢٠١٢

أفريقيا

- وزارة الزراعة بتوجو تتنبأ بإمكانيات هائلة في مجال التكنولوجيا الحيوية الزراعية
- غانا تنعش إنتاج القطن بالتقنيات الحيوية الحديثة
- وكالة فيثا تفتتح مركز تميز البطاطس في أفريقيا

الأمريكتين

- الموافقة على التسويق التجاري لفول الصويا المعدل وراثياً في المكسيك
- تحديات جارية ووسائل جديدة لمكافحة الأعشاب الضارة المقاومة للمبيدات
- التغلب على زيادة مقاومة الحشرات تجاه محاصيل الـ Bt
- جامعة إلينوي تقدم اختراق علمي جديد في الوقود الحيوي
- شركة BASF الكيميائية تقدم ابتكارات جديدة في نهج التقنيات الحيوية
- مركز جديد لعلوم الجينوميكس بشركة SG Biofuels لدعم التقدم التجاري
- تكنولوجيا الجيل القادم لقراءة التسلسل تفتح الأبواب للاكتشافات

آسيا والمحيط الهادئ

- المحاصيل المعدلة وراثياً تقلص من بصمة مبيدات الآفات
- وزير باكستان يبحث الحاجة إلى إعادة تعيين معايير الإنتاج الزراعي
- كشف آلية دفاع اللكتين في النباتات
- آثار استخدام البذور المعدلة وراثياً على حقوق المزارعين في الغذاء

أوروبا

- برنامج لتطوير التكنولوجيا الحيوية في روسيا حتى عام ٢٠٢٠
- مركز روثامستيد و BBSRC يطلقان صنف القمح الجديد ٢٠٠٢٠
- روي جديدة حول كيفية مقاومة النباتات للأمراض

البحث العلمي

- العلماء يتتبعون آثار جينات مسار الفترة الضوئية في الأرز الآسيوي أورابزا
- الانجبال الداخلي (التهجين الضمني بين الأنواع النباتية) للجينات المقاومة لمرض المساق السوداء نباتات *Brassica rapa subsp.* في صنف السلجم
- مقارنة حول تأثير الطفرات على فول الصويا في البرازيل

ما وراء كروب بيوتك

- الباحثين بجامعة كاليفورنيا يعالجون البعوض بحيث يكون غير قادراً على نقل الملاريا
- تحويل عثة الكرنب وراثياً لخفض تجمعات الآفات
- العلماء يستخدمون طب النانو لمكافحة مرض الهربس (الحلأ)

إعلانات

- منحة رامان للباحثين الأفريقيين بالهند
- فتح باب الترشيحات على الإنترنت لاجتماع المائدة المستديرة العالمي للمزارعين ٢٠١٢

عالمياً

د. دانيال هيليل يحوز الجائزة العالمية للغذاء ٢٠١٢

حصل العالم الاسرائيلي د. دانيال هيليل على الجائزة العالمية للأغذية ٢٠١٢. جاء هذا الاعلان على لسان أمب كينيث إم كوين، رئيس مؤسسة الجائزة العالمية للغذاء، لعمله الريادي والمبتكر في جلب المياه للمحاصيل في الأراضي القاحلة والجافة باستخدام تقنية الري بالتنقيط. وتم استضافة الحدث في وزارة الخارجية بواسطة كيري أن جونز الأمين العام المساعد لشؤون المحيطات والشؤون الدولية للبيئية والعلوم بحضور جوناتان شراير الممثل الخاص بنيابة الدولة للأمن الغذائي العالمي.

تطرق د. هيليل إلى المشكلة الخطيرة المتعلقة بندرة المياه والزراعة في مرتفعات صحراء النقب واستحدث طريقة ثورية جديدة لتطبيق مياه الري بكميات قليلة ولكن مستمرة مباشرة إلى الجذور بدلاً من الطريقة السابقة التي تتطلب تطبيق كميات كبيرة من المياه في نوبات دورية قصيرة. وتعمل تقنية توزيع المياه التي استحدثها د. هيليل على خفض كمية المياه اللازمة لتغذية المحاصيل والحفاظ على ازدهارهم بشكل متنسق مما يؤدي إلى زيادة إنتاجية المحاصيل لإطعام المزيد من الناس. وانتشر هذا المفهوم الذي روجت له منظمة الفاو حول العالم ويجري استخدامه حالياً في أكثر من ٦ ملايين هكتار على مستوى العالم.

سُمنح الجائزة العالمية للغذاء في حفل الجوائز السنوي السادس والعشرين في مبنى الكابيتول بولاية أيوا في ١٨ أكتوبر بالتزامن مع ندوة بورلوج الدولية في دي موان بولاية أيوا تحت عنوان "الشراكة والأولويات: برنامج تحويل الأمن الغذائي العالمي".

شاهد الخبر الأصلي على

<http://www.worldfoodprize.org/index.cfm?nodeID=24667&audienceID=1&action=display&newsID=18914>

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

ارتفاع مخزون الغذاء العالمي من الحبوب ولكن الجوع لا يزال يهدد الدول العربية

تنبأ تقرير منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) عن توقعات إيجابية في إنتاج محاصيل الحبوب في جميع أنحاء العالم. ومع ذلك، حذر التقرير من توقع معاناة عدة دول في منطقة الساحل مثل اليمن وسوريا من قلة الأمطار والطقس العسير والنزاع المسلح والتشرد.

ويتوقع التقرير زيادة قياسية بنسبة ٣,٢% في إنتاج الحبوب العالمي عام ٢٠١٢، وهو ما بلغ مجموعه بما يقدر بـ ٢٤١٩ مليون طن. ويعزى هذا الارتفاع إلى محاصيل الذرة في الولايات المتحدة.

وصرح المدير العام للفاو خوسيه جرازيانو دا سيلفا قائلاً "إن الوضع في اليمن وسوريا يذكرنا بالصلة الجلية بين الأمن الغذائي والسلام. وفي هذه الحالة، يتسبب الصراع الداخلي في انعدام الأمن الغذائي. ونحن نرى الأزمات المتسببة في جميع أنحاء العالم أزمة بعد أزمة، ويعد مجمل هذه الأزمات أو جزء منها نقص الطعام أو النزاعات حول الموارد الطبيعية وخاصة الأراضي والمياه".

شاهد المقالة الكاملة على <http://www.fao.org/news/story/en/item/148806/icode/>

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

مبادرة حفظ الغذاء للحد من إهدار ونقص الغذاء

قامت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) والشركاء الرئيسيين بدعوة القطاع الخاص للمشاركة في مبادرة "حفظ الطعام"، وهو مسعى عالمي يهدف إلى خفض خسائر الأغذية وإهدارها. والهدف من هذه المبادرة هو خفض ما يقدر بـ ١,٣ مليار طن من المواد الغذائية المهترئة كل عام.

وتركز المبادرة العالمية لخفض خسائر الأغذية وإهدارها على الوسائل التكنولوجية الجديدة والممارسات الجيدة والتنسيق واستثمارات البنية الأساسية - من إنتاج الأغذية إلى استهلاكها لتقليل حجم خسائر الأغذية وإهدارها.

وقال جيفن وول، مدير البنية الأساسية للريف وقسم الصناعات الغذائية بالفاو "مع ٩٠٠ مليون شخص جائع في العالم وتريليون دولار في خطر، من شأن العمل المتحد للحد من الخسائر والإهدار أن يحسن من مستوى المعيشة والأمن الغذائي ويخفض من الآثار البيئية".

البيان الصحفي للفاو متاح على <http://www.fao.org/news/story/en/item/147427/icode/>

تقرير السوق العالمي للبذور ٢٠١٢

صدرت الطبعة الأخيرة من تقرير السوق العالمية للبذور بواسطة هيئة أبحاث السوق. ويعرض التقرير الوضع الراهن لسوق البذور العالمية الذي توقع معدل نمو سنوي مركب يبلغ ١,٥٪ للفتره من ٢٠١٢ إلى ٢٠١٤.

ووفقاً للتقرير، فإن الولايات المتحدة هي أكبر سوق للبذور تليها الصين وفرنسا تبعاً للقيمة والمساحة المزروعة. وتعد هولندا الدولة الرائدة في مجال الصادرات والواردات لبذور محاصيل الخضر، بينما تصدر الولايات المتحدة واردات وصادرات بذور الزهور. وذكر أيضاً أن السوق العالمية لبذور التكنولوجيا الحيوية يصعد بمعدل سريع نظراً لتزايد الطلب على البذور المعدلة وراثياً.

وسرد التقرير أيضاً التهديدات الرئيسية في السوق العالمية للبذور والتي تتضمن زيادة مستويات الجوع والفقر والسكان وارتفاع أسعار السلع واستغلال المزارعين. وبالتالي، أوصى بأن يكون هناك اعتماد سريع لتكنولوجيا المحاصيل وانتشار واسع لقبول الصفات الجديدة وتطور التجارة الدولية للبذور لضمان الأمن الغذائي العالمي على مدى السنوات المقبلة.

اقرأ البيان الإعلامي على http://www.researchandmarkets.com/research/jf5jfw/global_seeds_marke

أفريقيا

وزارة الزراعة بتوجو تتنبأ بامكانيات هائلة في مجال التكنولوجيا الحيوية الزراعية

أشار السيد كومباتي ديدويجي كونلاني، السكرتير الدائم بوزارة الزراعة والثروة الحيوانية والثروة السمكية بتوجو، إلى التكنولوجيا الحيوية كأداة قيمة في معالجة المشاكل التي تواجه الزراعة بدولته. وذكر السكرتير الدائم في كلمته خلال نشر تقرير ISAAA حول حالة المحاصيل المعدلة وراثياً: ٢٠١١ أن الحكومة تسعى إلى تحسين الإنتاجية الزراعية من خلال البحوث وخاصة على القطن والمحاصيل النقدية الرئيسية بتوجو من خلال البرنامج الوطني للاستثمار في إطار الزراعة والأمن الغذائي. وتراجع إنتاج محصول القطن في البلاد لأكثر من ١٩٠ ألف طن متري عام ١٩٩٨ إلى أقل من ٨٠ ألف طن متري عام ٢٠١١.

وقام السيد كامسودين أفودا، موظف تنسيق شؤون الأمن الحيوي في توجو، بإبلاغ المشاركين في وضع إطار وطني للأمن الحيوي في توجو، أن البلد تتجه نحو اعتماد التكنولوجيا الحيوية الزراعية. وصدقت توجو على قانون الأمن الحيوي في يناير ٢٠٠٩.

وتم تنظيم إصدار تقرير ISAAA للمرة الثانية في توجو في ٢٢ مايو ٢٠١٢ تحت رعاية معهد توجو لبحوث التربة والنباتات (ITRA) بالتعاون مع هيئة غرب ووسط أفريقيا للبحوث الزراعية والتنمية (CORAF/WECARD).

لقراءة المقال الكامل حول تقرير ISAAA في توجو باللغة الفرنسية، اذهب إلى

<http://www.afriquinfos.com/articles/2012/5/23/togo-rapport-2011-service-international-pour-lacquisition-applications-biotechnologie-agricoles-rendu-public-202960.asp> ولمزيد من المعلومات حول التكنولوجيا الحيوية في أفريقيا، تواصل مع مارجريت كاريميو بمركز ISAAA أفريقيا على m.karembu@isaaa.org

غانا تتعش إنتاج القطن بالتقنيات الحيوية الحديثة

تقوم حكومة غانا حالياً بتقدير إمكاناتها في التكنولوجيا الحيوية الحديثة في انعاش قطاع القطن. جاء هذا على لسان السيدة شيري أبيتني وزيرة البيئة والعلوم والتكنولوجيا خلال افتتاح ورشة عمل لمدة يومين في العاصمة أكرا في ١١ يونيو ٢٠١٢. وتهدف ورشة العمل التي نظمتها وزارة التجارة والصناعة ووزارة الزراعة ووزارة البيئة والعلوم والتكنولوجيا بالتعاون مع اليونيدو إلى توعية أصحاب المصالح بشأن الفرص المتاحة لزيادة إنتاجية محصول القطن في شمال غانا. وبالإشارة إلى أن إنتاج القطن في غانا انخفض بشكل كبير بعد ١٩٩٠ من ٤٥ ألف طن إلى ٢٠ ألف طن سنوياً، قالت الوزيرة أن التكنولوجيا الحيوية الحديثة هي المفتاح لحل هذه المشكلة. وظهر عدد من التدخلات الفعالة لتعزيز صناعة القطن على مستوى العالم وشملت بوركينافاسو المجاورة.

وقال السيد كريم تراوري، رئيس الاتحاد الوطني لمنتجي القطن ببوركينا فاسو مؤكداً فوائد قطن ال-Bt، أن المزارعون هم أكبر المستفيدين حيث تمت وقايتهم من التعرض للمبيدات الحشرية الضارة بخفضها من ثمانية تطبيقات إلى تطبيقين ومن الوقت المنقضي في عملية رش المزرعة. وأردف قائلاً "لقد تم خفض هذه المخاطر بشكل كبير ونحن نستخدم الوقت الإضافي لزراعة المزيد من المحاصيل الغذائية". وتم الإعراب عن نفس الآراء من قبل المزارع فرانس ماليليا من جنوب أفريقيا وحضرها وأيدها باجيرات شوداري الذي شارك خبرته الهندية ذات الـ ١٠ أعوام مع قطن ال-Bt.

وقال السيد فرانك فان رومبي، ممثل اليونيدو بالدولة، أن هذه الشراكة تهدف إلى دعم الحكومة في تحسين القدرة التنافسية للقطن واستكشاف مختلف الخيارات المتاحة. وشملت التوصيات الرئيسية الحاجة إلى تطوير سند قانوني سريع للتقيد بالأمان الحيوي ووضع استراتيجية اتصالات للتواصل مع الجمهور بشكل منتظم واستكشاف الموردين المحتملين لتكنولوجيا ال-BT - مزايهم/نقاط قوتهم وإنشاء وتعزيز اتحاد مزارعين مستقل ووضع معيار وطني استناداً إلى المعايير الدولية لضمان الحصول على بذور قطن Bt ونسل عالي الجودة.

وتم زراعة ما يقرب من ١٦٠ مليون هكتار من القطن المعدل بنجاح منذ عام ١٩٩٦ عندما تم زراعته لأول مرة. وكان من بين أولى المنتجات التي تم تسويقها القطن المقاوم للحشرات المشتغل على جينات ال-Bt والقطن المتحمل لمبيدات الحشائش. وكان لهم تأثير كبير وجوهري في جميع الدول الـ ١٣ التي تزرع القطن المعدل، والذي كان قدر بما يقرب من ٢٥ مليون هكتار عام ٢٠١١. وتصدرت الهند أكبر نسبة عالمياً بنسبة ١٠,٦ مليون هكتار والولايات المتحدة الأمريكية بنسبة ٤,٠ مليون هكتار والصين بنسبة ٣,٩ مليون هكتار وباكستان بنسبة ٢,٦ مليون هكتار.



نائب وزير التعليم بغانا مع مدير مركز التكنولوجيا الحيوية بالهند

لمعرفة المزيد حول ورشة العمل، تواصل مع د. Mpoko Bokanga، رئيس وحدة الأعمال التجارية الزراعية بمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية على m.bokanga@unido.com.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

وكالة فيتا تفتتح مركز تميز البطاطس في أفريقيا

أطلق وزير إيرلندا للزراعة والأغذية والبحرية، سيمون كوفيني، مركز تميز البطاطس "فيتا" في جامو جوفنا بجنوب إثيوبيا. وسيساعد المشروع ذو تكلفة الـ ٥ مليون يورو المزارعين في صناعة البطاطس من خلال نقل التكنولوجيا والشراكة التجارية وبالتالي السماح للمزارعين بتقرير إرادتهم. وسيضمن البرنامج أخذ المزارعين المحليين لقرض كيس بذور البطاطس التي ينبغي إعادتها في العام المقبل إلى جانب التبرع بكيس آخر، وبالتالي إمداد المزارعين بالمزيد من البذور للسنوات القادمة.

وقالت السيدة ليليا آل إم برايان، سفيرة إثيوبيا لإيرلندا: "نحن حريصون على التطوير من خلال الشراكات الاستراتيجية طويلة الأمد التي تعود بالفائدة على جميع أصحاب الشأن. وإن مركز تميز البطاطس فيتا يعد خطوة مثيرة لشعب إثيوبيا، وينبغي أن يستخدم كقالب للنسخ في جميع أنحاء أفريقيا."

يمكن عرض المقالة على <http://www.teagasc.ie/news/2012/201206-13.asp>

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الأمريكتين

الموافقة على التسويق التجاري لفول الصويا المعدل وراثياً في المكسيك

تم التصديق على فول الصويا المعدل وراثياً (GM) المقاوم للجلاي فوسيت MON 04032-6 للتسويق التجاري في المكسيك في السادس من يونيو الماضي ٢٠١٢، جاء هذا في تقرير اتحاد العلماء الأمريكيين FAS بوزارة الزراعة الأميركية بالشبكة العالمية للمعلومات الزراعية (GAIN). وتمت الموافقة على الإنتاج التجاري لفول الصويا في ٢٥٣٥٠٠ هكتار في ولايات كامبينشي المكسيكية وكوينتانا رو ويوكاتان وسان لويس بوتوسي وتاماوليباس وفيراكروز وتشياباس.

تزرع المكسيك ١٦٥ ألف هكتار من فول الصويا سنوياً، وهذا يغطي نسبة ٥٠% فقط من مجموع الاحتياجات المحلية. وتُقدم معظم إمدادات فول الصويا بواسطة واردات الولايات المتحدة. ومن المتوقع زيادة العائد المحلي بدرجة كبيرة مع استخدام بذور فول الصويا المعدلة وراثياً والتي من شأنها أن تؤدي إلى التوسع في زراعة فول الصويا في المكسيك. ووافقت حكومة المكسيك في الإطار القانوني (NOM-FIT0056) على الاختبار التجريبي لفول الصويا المعدل وراثياً عام ٢٠١٠.

ويذكر التقرير أيضاً أن في ٢٥ مارس ٢٠١٢ وافقت حكومة المكسيك على أربعة اختبارات تجريبية للذرة المعدلة بالإضافة إلى الموافقة على الاختبار التجريبي للذرة المعدلة في ٦ يناير ٢٠١٢.

قم بتنزيل التقرير الكامل لهذا الخبر على الرابط التالي

<http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Genetically-Enhanced%20Soybeans%20Approved%20for%20Commercial%20Use%20Mexico%20Mexico%206-8-2012.pdf>

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

تحديات جارية ووسائل جديدة لمكافحة الأعشاب الضارة المقاومة للمبيدات

لاحظ البروفيسور باتريك ترانيل أستاذ العلوم الجزيئية للأعشاب والمساعد نيك هوسمان بجامعة إيلينوي تزايد حالات مقاومة مبيدات الأعشاب في ولاية إيلينوي. وفسروا أن النجاح الأولي في استخدام المحاصيل المقاومة للجلاي فوسيت تسبب في عدم قلق القائمين على مكافحة الأعشاب الضارة وبالتالي عدم ممارستهم لأدوات المكافحة الأخرى. وبالتالي، تسببت زيادة مقاومة الجلاي فوسيت في إعادة تلك المخاوف وإعادة البحث عن أدوات جديدة لتنشيط مكافحة الأعشاب الضارة.

وجاء معظم المطورون بتقنيات ومحاصيل جديدة مقاومة للمبيدات يمكن استخدامها كبداية لمواجهة المشكلة في الأعشاب الضارة. وحنر د. ترانيل من أن التقنيات المماثلة للمحاصيل التقليدية، بغض النظر عن حداثةها، لن تكون حصينة ضد تطور المقاومة.

وقال د. ترانيل "أحد الأشياء التي تعلمناها من عهد محصول "راوند أب ريدي" هي أنه من الصح الإفراط في استخدام الشيء الجيد جداً. ويجب ألا ننسى هذا الدرس عندما نبدأ في اعتماد خيارات مكافحة الأعشاب الجديدة. يجب استخدام أي خيار لمكافحة الأعشاب الضارة بحكمة وتروي، واستخدام استراتيجية واحدة للمكافحة المتكاملة للأعشاب إذا أمكن الحفاظ على فعاليتها".

وسيتّم عرض بحثهم في يوم الزراعة السنوي السادس والخمسون بجامعة إيلينوي في ١٦ أغسطس.

للمزيد حول التحديات والوسائل الجديدة، شاهد المقالة على <http://cropsi.illinois.edu/news/herbicide-resistant-weeds-current-challenges-new-tools>.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

التغلب على زيادة مقاومة الحشرات تجاه محاصيل الـ Bt

اقترح البروفيسور مايك جريبي، أستاذ علم الحشرات ومنسق إرشاد علوم المحاصيل بجامعة إيلينوي، إجراءات بديلة في ضوء زيادة الإصابة بخنافس الذرة في محصول ذرة الـ Bt الحاملة لجين Cry3Bb1. بدأت حالات الإصابة في مقاطعة كاس الغربية عام ٢٠١١ وتم الإبلاغ عن حالات مماثلة ظهرت في الولايات الوسطى الشمالية وتحديداً في ولاية أيوا. ويمكن لهذا الوضع أن يتصاعد خلال الاستخدام المستمر لذرة الـ Bt (١٠ سنوات متتالية على الأقل). وتستخدم ذرة الـ Bt الحاملة لجين Cry3Bb1 في مقاطعة كاس منذ ٢٠٠٧، وبالتالي يزداد ضغط الاختيار لتطوير المقاومة بشكل ملحوظ.

واقترح د. جراي أنه من المهم دمج ممارسات الإدارة (مثل: ١) تناوب زراعة محصول الذرة مع المحاصيل الأخرى؛ ٢) تناوب صفات الـ Bt من موسم إلى موسم؛ ٣) استخدام الفصائل الهجينة غير المعدلة مع المبيدات الحشرية في الزراعة؛ ٤) استخدام المأوي الزراعية عند زرع فصائل الـ Bt الهجينة.

شاهد الخبر على <http://cropsi.illinois.edu/news/bt-corn-root-injury-confirmed-and-exceptionally-early-western-corn-rootworm-adu>.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

جامعة إلينوي تقدم اختراق علمي جديد في الوقود الحيوي

أعلن الباحثون بجامعة جنوب إلينوي (SIUE) عن تطوير وقود حيوي صديق للبيئة وفعال من حيث التكلفة، ويتم إنتاجه من الجزء الغير صالح للأكل في حبوب الذرة. واستخدم فريق البحث عملية ميكانيكية تسمى التجزئة، حيث يتم تقسيم حبات الذرة إلى ثلاثة عناصر. ووفقاً لجون كوبريت "أحد الباحثين" فإن الألياف حبوب الذرة لا يمكن تخميرها عن طريق العمليات التقليدية ولكن من خلال التجزئة، ومن الممكن تحويل الألياف إلى إيثانول.

وقدم كوبريت وفريقه بحثهم خلال ورشة العمل الدولية لوقود الإيثانول بمركز مؤتمرات مينيابوليس الذي أُنعقد في ٤-٧ يونيو ٢٠١٢. ووفقاً للباحثين، فإن هذه التقنية متاحة الآن تجارياً.

اقرأ المزيد من المعلومات على

and <http://www.thetelegraph.com/news/ethanol-71467-research-http://www.siu.edu/center.html>.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

شركة BASF الكيماوية تقدم ابتكارات جديدة في نهج التقنيات الحيوية

تم تنظيم مؤتمر اعلامي بواسطة شركة BASF خلال ٤-٦ يونيو ٢٠١٢ في شيكاغو بالبنوي تحت شعار "الابتكار طريق الاستدامة". ويركز المؤتمر على التقنيات والممارسات المستدامة التي من شأنها تجهيز المزارعين بما يساعدهم على إطعام الزيادة السكانية مع نقص الأراضي الزراعية وزيادة تكلفة المدخلات وإحكام ضبطها.

وقدمت شركة BASF منتجاتها التي هي حالياً في طور البحث والتي تركز على حماية المحاصيل والابتكار في مجال التكنولوجيا الحيوية النباتية. أحد هذه المنتجات تسمى إنجينيا، وهو نظام للمحاصيل المتحملة لمبيد الديكامبا والذي تم تطويره بالشراكة مع مونسانتو. ويُتوقع أن يتم تسويق هذا المنتج في ٢٠١٣ أو ٢٠١٤. وبصرف النظر عن ابتكارات مكافحة الحشائش، فستطلق الشركة أيضاً منتجات مقاومة للإجهادات غير الحيوية. وبحلول عام ٢٠١٣، سيتم طرح الفصائل الهجينة "DroughtGuard" الحاملة لصفة تحمل الجفاف في السوق.

ويقول د. فريد بيلو، الأستاذ بجامعة إلينوي في الفسيولوجيا النباتية "لا استطيع الانتظار لوضع يدي على هذه الفصائل الهجينة المتحملة للجفاف، وحتى في مناطق الزراعة المطيرة لأن المياه لا تعد حاجزاً، وعلينا أن نكون قادرين حقاً على اعطاء دفعة لهذه المحاصيل. ومن الضروري زراعة الفصائل الهجينة المقاومة للجفاف بطول مناطق زراعة الذرة وهذا ما يتم اتخاذه لزيادة كفاءة الإنتاج".

لمزيد من التفاصيل، ادخل على <http://www.croplife.com/article/28079/2012-basf-media-summit-innovation-as-the-path-to-sustainability>.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

مركز جديد لعلوم الجينوميكس بشركة SG Biofuels لدعم التقدم التجاري

افتتحت شركة SG Biofuels مركز رئيسي موسع مشترك ومركز لأبحاث الجينوميكس في سان دييغو بكاليفورنيا. وتضم المنشأة الجديدة مساحة ٦٠ ألف قدم مربع من المختبرات والصوب والمكاتب، وستدعم التقدم التجاري للشركة في إنتاج البنزور.

وقال كيرك هاني، رئيس شركة SG Biofuels والرئيس التنفيذي للشركة "إن افتتاح منشأتنا الجديدة والتوسع في عملياتنا يقدم للواقع رؤيتنا لتأسيس مستوى عالمي لتحسين منصة المحاصيل المدعمة بأحدث تقنيات التكنولوجيا الحيوية النباتية وعلوم الجينوميكس".

وقام العلماء بالشركة بتطوير نمط جيني على أحدث مستوى مما ساعد على تطوير مجموعة جيرمبلازم الجاتروفا. ويقوم مختبر التربية الجزيئية أيضاً بتطوير أساليب انقواء وراثي مبتكرة تستخدم معلومات الجينوم واسمات الحمض النووي. ويضم مركز الأبحاث الجديد أيضاً مرفق لزراعة الأنسجة حيث يتم تطوير تقنيات استحالة الجاتروفا وتجدد النبات.

اقرأ البيان الصحفي بموقع SG Biofuels على

http://www.sgfuel.com/AdminSavR/en/news/news_item.php?news_id=91

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

تكنولوجيا الجيل القادم لقراءة التسلسل تفتح الأبواب للاكتشافات

تستعد مؤسسة تكساس أجرينيليف جينوميكس أند بيواينفورماتيكس لإطلاق برنامجها لتربية القمح مع اقتناءها لتجهيزات جديدة في علوم الجينوم وهي الجيل القادم من تكنولوجيا التسلسل Illumina HiSeq25000. وقال د. تشارلز جونسون، مدير المؤسسة أن هذا الاقتناء يتفق مع مهمة المعهد لتيسير الاكتشافات العلمية من خلال توجيه وتمكين العلماء عبر منظومة كلية الزراعة والميكانيكا بجامعة تكساس.

وقال د. بيل مكوتشين، معاون المدير التنفيذي بأجرينيليف " لدينا القدرة الآن على دمج وتطوير أصناف القمح الممتازة لزيادة الإنتاجية وتحمل الجفاف والجودة والصفات الأخرى في فترة أقصر بكثير بالمقارنة مع الوسائل التقليدية في التربية. فمن خلال الجمع بين خبرتنا القوية في التربية ومكافحة الآفات والزراعة ومعرفتنا بالعلوم الجينومية، بإمكاننا نحن مؤسسة أجرينيليف تقديم تطورات هامة عبر نظم الزراعة".

لمزيد من المعلومات، شاهد <http://today.agrilife.org/2012/06/13/next-generation-sequencing-technology-opens-doors-to-discoveries/>

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

آسيا والمحيط الهادئ

المحاصيل المعدلة وراثياً تقلص من بصمة مبيدات الآفات

قام العالمين ريتشارد روش وديفيد ترايب بجامعة مليونر بسرد فوائد الزراعة الحديثة في الموضوع المنشور بمجلة ذا "كونفيرسيشن". وكتبوا أن الزراعة الحديثة تقلل من انبعاثات الكربون وتمنع تآكل التربة ونقلل من الأضرار البيئية الناتجة عن مبيدات الأعشاب والمبيدات الحشرية.

ووفقاً لما جاء في المقالة فقد حدث تغيير ثوري بالكامل في مكافحة الآفات الحشرية من خلال المحاصيل الجديدة ذات الحماية المدمجة ضد الحشرات. وتشمل هذه المحاصيل القطن المحصن ضد الحشرات والذي تمثل محصول القطن الكلي بأستراليا تقريباً؛ والذرة المحصنة ضد الحشرات والتي تُزرع على نطاق واسع عالمياً. ومع هذا التطور، ستتم حماية المزارعين وأسره من حوادث التسمم بسبب رش الكيمياء الاصطناعية. وما يعد نجاحاً بالفعل عندما تحول مزارعي القطن في أستراليا إلى القطن المعدل وراثياً منذ ١٥ عاماً.

وفي أستراليا، خُصّ القطن المعدل وراثياً من رش المودة الكيميائية بنسبة ٨٠%، وتشير التقديرات العالمية إلى أن المحاصيل المعدلة وراثياً قد خفضت رش المبيدات بمقدار ٤٣٨ مليون كيلو جرام من ١٩٩٦ إلى ٢٠١٠.

يمكن قراءة شرح الموضوع على <http://theconversation.edu.au/genetically-modified-crops-shrink-farmings-pesticide-footprint-3004>.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

وزير باكستان يبحث الحاجة إلى إعادة تعيين معايير الإنتاج الزراعي

"الزراعة هي المحرك الرئيسي لاقتصاد باكستان وهناك حاجة ماسة لإعادة تعريف وتحديد أولويات المعايير الرئيسية للإنتاج الزراعي". كانت هذه وجهة نظر السيد إم معظم علي خان جاتوى وزير باكستان للأمن الغذائي والبحث العلمي القومي في ورشة العمل التشاورية حول "السلامة الغذائية القومية والصحة الحيوانية والنباتية بهيئة بيل التنظيمية".

وأكد جاتوى على الحاجة إلى التركيز على تحسين ظروف سلامة الأغذية والصحة الحيوانية والنباتية في البلد. وقال أن التشريعات الحالية والإطار المؤسسي غير كافية وغير متماسكة بما فيه الكفاية لمعالجة مجموعة واسعة من التحديات التي يواجهها قطاع الأغذية الزراعية في باكستان. وبالتالي فإن السلطة الجديدة ستوفر منظومة متكاملة من الضوابط الوطنية الرسمية لسلامة الأغذية والصحة الحيوانية والصحة النباتية والجوانب المتعلقة بهم.

و أقتراح خلال ورشة العمل أنه يجب أن تنسق الهيئة الجديدة نظام وطني للضوابط الرسمية لسلامة الأغذية والصحة الحيوانية والصحة النباتية ووضع القرارات الوطنية لإدارة المخاطر في هذه المجالات. وتقرر أيضاً وضع نموذج للوائح التقنية وتقديمه إلى السلطات المختصة. وسيتم أيضاً تنسيق روابط مع السلطات المختصة في أسواق التصدير والواردات.

المقال متاح على

<http://www.pabic.com.pk/Agriculture%20plays%20vital%20role%20in%20Pakistan's%20economy.html>

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

كشف آلية دفاع اللكتين في النبات

تتبع الباحثون بجامعة طوكيو آلية الحماية في اللكتين في النباتات. واللكتين هو بروتين يحمي البشر والحيوانات من تراكم بعض الفيروسات بما فيها فيروس نقص المناعة البشرية. وفي النظام الدفاعي بالنباتات، لا يزال دور اللكتين غير واضح على الرغم من تواجد أعداد كبيرة من البروتين في النباتات.

كشف مجموعة من العلماء بكلية الزراعة وعلوم الحياة عن أن اللكتين يحث المقاومة الفيروسية في النباتات. وأوضحوا أيضاً أن النباتات لديها نظام مناعي جديد قائم على اللكتين ويعمل بآلية مختلفة عن النظام المناعي النباتي المعروف.

ويُعتقد أن هذا الاكتشاف سيؤدي إلى تحسين الدفاعات النباتية الطبيعية ويقلل من خسارة المحصول نتيجة الأمراض.

اعرض البيان الصحفي لجامعة طوكيو على <http://www.u-tokyo.ac.jp/en/today-research/research-highlights/lost-in-domestication/>

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

آثار استخدام البذور المعدلة وراثياً على حقوق المزارعين في الغذاء

قام الباحث Minxing Zhao بجامعة باودينج بالصين بنشر دراسة على الآثار المترتبة على استخدام البذور المعدلة وراثياً على الحقوق الغذائية للمزارعين الصينيين. واستعرض Zhao تطور المحاصيل المعدلة وراثياً (GM) في الصين ونصح بضرورة أن يتم وضع التحكم في مدخلات الإنتاج الزراعي في أيدي المنتجين. ومن شأن هذا أيضاً حماية حقوق المزارعين والملاك والمربين والموارد الوراثية النباتية ومضاعفة المنافع الناشئة عن البذور المعدلة وراثياً وتقليص آثارها السلبية.

الدراسة الكاملة منشورة بمجلة دراسات الدول النامية (Developing Country Studies):
<http://www.iiste.org/Journals/index.php/DCS/article/viewFile/1754/1707>

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أوروبا

برنامج لتطوير التكنولوجيا الحيوية في روسيا حتى عام ٢٠٢٠

تم الإعلان مؤخراً عن "البرنامج الشامل لتطوير التكنولوجيا الحيوية في الاتحاد الروسي حتى عام ٢٠٢٠" بواسطة اتحاد العلماء الأمريكيين بوزارة الزراعة الأميركية USDA FAS بالشبكة العالمية للمعلومات الزراعية (GAIN). وتضمنت الوثيقة الاستراتيجيات المختلفة في صنع اقتصاد التكنولوجيا الحيوية الموجهة بحلول عام ٢٠٢٠ في جميع المجالات وتكافؤه مع الدول المتقدمة والنامية. وذكرت الوثيقة أن روسيا لا تزال حالياً متأخرة في مجال استخدامات التكنولوجيا الحيوية بما في ذلك التكنولوجيا الحيوية الزراعية.

وسيتم تنفيذ البرنامج على مرحلتين، ٢٠١٢-٢٠١٥ و ٢٠١٦-٢٠٢٠، بتكلفة ٣٩ مليار دولار مع تخصيص نسبة ١٧% (٦,٧ مليار دولار) لتطوير التكنولوجيا الحيوية الزراعية. وبالتالي تتخذ الحكومة كل الجهود المبذولة لتطوير واستخدام التكنولوجيا الحيوية الزراعية في روسيا وتحقيق المنافع المحتملة لاستخدام هذه التكنولوجيا على الزراعة الروسية.

قم بتنزيل المستند الكامل على

http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Program%20on%20Development%20of%20Bio%20technology%20in%20Russia%20through%202020_Moscow_Russian%20Federation_6-7-2012.pdf

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

مركز روثامستيد و BBSRC يطلقان صنف القمح الجديد ٢٠:٢٠

أطلق العلماء بمركز روثامستيد للبحوث وهيئة بحوث التكنولوجيا الحيوية والعلوم البيولوجية (BBSRC) برنامج القمح الجديد ٢٠:٢٠ ⑧ لزيادة محصول القمح في المملكة المتحدة إلى ٢٠ طناً في الهكتار في غضون السنوات الـ ٢٠ المقبلة. وتم إطلاق البرنامج خلال حدث محاصيل الحبوب بالمملكة المتحدة ٢٠١٢ الذي يهدف إلى توفير قاعدة المعرفة والأدوات اللازمة لمواجهة تحديات الأمن الغذائي في ظل تزايد عدد سكان العالم.

وسيقوم برنامج بتمويل البحوث لتحسين نوعية وكم القمح، من خلال تحسين الوراثة على سبيل المثال، وتحسين كفاءة التمثيل الضوئي والظلة والتفرع الجذري وتطوير البذور المعدلة وتحسين كفاءة استخدام العناصر الغذائية.

وخلال اطلاق البرنامج، ذكر السيد جون بيدنجتون رئيس المستشارين العلميين بالمملكة المتحدة أن "العالم يتجه الى 'عاصفة شاملة' من الأحداث حيث سيتزايد الطلب على الطاقة والمياه والمواد الغذائية سوف بشكل كبير مع التهديد الكامن لتغير المناخ على مدى الـ ٢٠-٤٠ سنة

المقبلة. إن التحدي الذي يواجه الزراعة العالمية هو زراعة المزيد من الغذاء على مساحة أرض أكبر قليلاً وذلك باستخدام كميات مياه وأسمدة ومبيدات أقل مما استخدمناه من الناحية التاريخية".

يمكن عرض المقالة الكاملة على <http://www.bbsrc.ac.uk/news/food-security/2012/120613-pr-rothamsted-bbsrc-launch-wheat-20-20.aspx>

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

رؤي جديدة حول كيفية مقاومة النباتات للأمراض

لاحظ العلماء بجامعة أكسفورد بروكس باستخدام تكنولوجيا جديدة لليزر الوقت الحقيقي الذي تلعب فيه جدران الخلايا دوراً حاسماً في الحد من حركة البروتينات الناتجة عند تعرض النبات للهجوم. وتستقر البروتينات في الغشاء البلازمي وتحارب الجراثيم التي تغزوها.

وعن طريق استخدام تقنية تتبع مطورة خصيصاً بنظام تصوير "التفاوت البصري لإنتاج حلول فريدة" (OCTOBUS)، وتكميلها باستخدام تفلور الانعكاس الداخلي الكلي، تم إنتاج صور عالية الدقة للغاية للعينات تحت البحث والدراسة.

وقال رئيس المشروع د. جون رونيونس بجامعة أكسفورد بروكس "هذا التقدم الحيوي في معرفتنا للعمليات البيولوجية الأساسية التي تحدث في الخلايا النباتية الحية من شأنه أن يساعدنا على تحسين مرونة المحاصيل، وقدرتها على مواجهة التحديات المطروحة، ليس فقط من قبل الأمراض والآفات ولكن أيضاً من قبل الجفاف وارتفاع درجة حرارة المناخ."

للمزيد، اقرأ المقال الأصلي على <http://www.bbsrc.ac.uk/news/food-security/2012/120613-pr-insight-into-how-plants-fight-diseases.aspx>

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

البحث العلمي

العلماء يتتبعون آثار جينات مسار الفترة الضوئية في الأرز الآسيوي أورايزا

هناك سلالتين معروفتين من الأرز الآسيوي (*Oryza sativa*)، إندিকা و جابونيكيا، وهم لهم خصائص فيسيولوجية مختلفة ويتكيفون مع خطوط جغرافية مختلفة. وعادة ما تكون الجينات المسؤولة عن حساسية الفترة الضوئية مستهدفة للانتخاب بطول الخط الجغرافي. قام العالم تشاو لي هوانج بجامعة تشينج كونج الوطنية مع فريق من الباحثين بتقييم آثار الانتخاب الطبيعي والاصطناعي على أربعة جينات رئيسية لمسار الفترة الضوئية وهم *PHYTOCHROME B (PhyB)* و *HEADING DATE 1 (Hd1)* و *HEADING DATE 3a (Hd3a)* و *EARLY HEADING DATE 1 (Ehd1)*، من خلال دراسة أنماط تعدد أشكال النوكليوتيد في الأرز المزروع والأرز البري.

وكان التقسيم الجغرافي بين أرز *O. rufipogon* الاستوائي وشبه الاستوائية موجود لجميع الجينات الأخرى في النباتات المتفرقة على مدار السرطان (TOC). وتميزت جميع الجينات باستثناء *PhyB* بوجود تشكيلات منقسمة منذ وقت طويل وتتوافق مع تقسيمات الخطوط الجغرافية وكشفت عن انتقال تحولي محتمل. وكشفت سلالة *O. indica* عن وجود ترابط مع صنف *O. rufipogon* الاستوائي لجميع الجينات. ومن جهة أخرى، كشفت سلالة *O. japonica*، والتي لها مدى توزيعي أكبر بكثير، عن أنماط معقدة من التمايز عن *O. rufipogon* الذي أظهر احتياجات زراعية مختلفة لإنتاجية المحصول. وفي الـ *O. japonica*، تمايزت جميع الجينات وراثياً باستثناء *Hd3a* عند مدار السرطان (TOC)، بينما وقع التقسيم الجغرافي في *Hd3a*، وقد يرجع ذلك إلى الفترات الضوئية المختلفة.

وكشفت الخصائص الأخرى لجينات الفترة الضوئية عن وجود اختلافات نتيجة عملية الزراعة والتأقلم مثل اختلال التوازن الترابطي (LD) في الجينات؛ وحدوث الطفرات غير الوظيفية المتكررة والمتواترة HD1 في الأرز المزروع؛ والعبور بين الأليلات شبه المدارية والمدارية في HD1؛ واختلال التوازن الترابطي البالغ بين HD1 و *Hd3a* في *O. japonica* و *indica*.

اقرأ المزيد من التفاصيل حول الدراسة على <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-313X.2012.04915.x/abstract>

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الانجبال الداخلي (التهجين الضمني بين الأنواع النباتية) للجينات المقاومة لمرض الساق السوداء بنبات *Brassica rapa subsp.* في صنف السلجم

الساق السوداء هو أحد الأمراض السائدة بنبات الكانولا (السلجم) ويسبب بواسطة ممرض بكتيري يسمى *Leptosphaeria maculans*. ولمعالجة هذه المشكلة، قام فينجن يو بإدارة الزراعة والأغذية الزراعية بكندا مع باحثين آخرين بنقل اثنين من الجينات المقاومة للساق السوداء (LepR1 و LepR2) من فصيلة *B. rapa subsp. Sylvestris (BRS)* في الكانولا عن طريق التهجين بين الأنواع. وحل الباحثون نتائج واسمات الميكروساتلايت في اثنين من أجيال التزاوج التبادلي (WT3BC1 و WT4BC1) والتي أظهرت أن نسبة الفصل ١:١ في أليلات BRS وغير BRS.

واستخدم الفريق عزلتين من *L. maculans* هم (WA51 and pl87-41) لتمييز النباتات التي تحمل الجينات المقاومة LepR1 و LepR2. ووجدوا أن ٤ و ١٦,٦٪ فقط من النباتات كانت مقاومة للعزلات WA51 و pl87-41 على التوالي في مجموعة WT3BC1، بينما كان ١٧,٩ و ٣٣,٣٪ من النباتات مقاومة لهذه العزلات على التوالي في مجموعة WT4BC1. وبناءً على مقاومة البذرة والانتخاب بمساعدة الواسمات (MAS)، تم تحديد نبات WT4-4 BCI1 الحامل لجين المقاومة المماثل لـ LepR1 و نبات WT3-21-25-9 BC2S1 الحامل لجين LepR2.

ونجحت النباتات الناتجة في التزاوج التبادلي مع السلجم. واستخدم الباحثون أسلوب الانتخاب بمساعدة الواسمات في كل جيل لتقليل الأليلات غير المقاومة المرتبطة بجينوم الـ BRS والاستعادة المكمل لكروموسومات الجينوم C. وأدى هذا إلى إنتاج صنف سلجم ذو مقاومة عالية لمرض الساق السوداء.

الدراسة البحثية متاحة على <http://www.springerlink.com/content/b37u344048j14716/>

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

مقارنة حول تأثير الطفرات على فول الصويا في البرازيل

قام العالم فينيسيو فينانسيو بجامعة ألبينا الاتحادية وزملاؤه بتقييم تركيزات المبيدات الحشرية والمعادن والخصائص التنظيرية لصنف فول الصويا (Conquista MG-BR46) المزروع تقليدياً وصنف (BRS Valiosa RR) المعدل وراثياً، وهم صنفين متاحين تجارياً في البرازيل.

وقام الفريق بتغذية ذكور الفئران السويسرية بأنظمة غذائية تحتوي على ١٪ أو ١٠٪ أو ٢٠٪ (وزن/وزن) من فول الصويا المعدل وراثياً أو فول الصويا المزروع تقليدياً. وكانت العناصر الأخرى في معاملات التغذية (الرماد والدهون والبروتين والرطوبة والكربوهيدرات) بنفس المقدار. وأظهرت نتائج الاختبارات أن فول الصويا الأصلي والمعدل وراثياً لا يحتويان على مبيدات الآفات مثل الكلور العضوي والفوسفات العضوي والكاربامات. وتم الكشف عن تركيزات مقبولة من المعادن الثقيلة وهي ليست كافية لتسبب ضرراً على الكبد. ووجدوا أيضاً أن فول الصويا المعدل وراثياً لا يمكن أن يتسبب في حدوث طفرة وله تأثير وقائي ضد تلف الحمض النووي مثل الموجود في فول الصويا المزروع تقليدياً.

اقرأ الملخص على <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01635581.2012.687677>

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

ما وراء كروب بيو تك

الباحثين بجامعة كاليفورنيا يعالجون البعوض بحيث يكون غير قادراً على نقل الملاريا

قدم أنتوني جيمس وزملاؤه بجامعة كاليفورنيا إيرفينج ومعهد باستور في باريس نموذج لبعوض *Anopheles stephensi* بإمكانه إعاقة تطور طفيل الملاريا. ويعد بعوض *A. stephensi* ناقلاً رئيسياً للملاريا في الهند والشرق الأوسط، ولكن البعوض الجديد لا يمكنه نقل المرض عن طريق اللدغ.

وطور الباحثون نهجهم من خلال الدراسات على الفئران. كونت الفئران المصابة بالملاريا البشرية أجسام مضادة تقتل الطفيليات. واستغل فريق جيمس المكونات الجزيئية لهذه الاستجابة المناعية وقاموا بهندسة الجينات التي يمكنها إنتاج نفس الاستجابة في البعوض. وفي النموذج الخاص بهم، يتم إطلاق الأجسام المضادة في البعوض المعدل وراثياً والتي تجعل الطفيل غير مؤذي للآخرين. وقال جيمس أن ميزة الطريقة التي ابتدعها فريقه هي أنه يمكن تطبيق بحثهم على العشرات من أنواع البعوض المختلفة التي تستضيف وتنقل طفيل *Plasmodium falciparum*.

اقرأ المزيد حول هذا البحث على http://today.uci.edu/news/2012/06/nr_malaria_120612.php

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

تحويل عثة الكرنب وراثياً لخفض تجمعات الآفات

نجح الباحثون بشركة أوكسيتيك البريطانية في تحويل عثة الكرنب وراثياً، وهي أحد الحشرات المعروفة الأكثر ضرراً على مستوى العالم. وكان هدف الباحثين هو منع الحشرات من نشر المرض والإضرار بالمحاصيل الزراعية عن طريق إنتاج ذكور عقيمة تتزاوج مع إناث نفس النوع، مما سيؤدي في النهاية إلى انخفاض عدد تجمعاتهم.

وعلق د. نيل موريسون، الحاصل على الدكتوراه وقائد مشروع عثة الكرنب بشركة أوكسيتيك، قائلاً "عادة ما ترتبط تكنولوجيا التعديل الوراثي في الزراعة بتعديل المحاصيل الغذائية ومنحها ميزة تنافسية من حيث تعزيز قدرتها الدفاعية ضد الحشرات، ولكننا اتخذنا نهج بديل في أوكسيتيك، فقد استخدمنا علم الوراثة للحصول على التأثير الذي نريده دون القيام بأي تغيير دائم في الأنواع وعدم استدامة الجين في البيئة. ولذلك بدلاً من استخدام نهج التأسيس الجيني لمنح المحصول ميزة تنافسية، ألحقنا بالحشرة نفسها ضرراً استثنائياً، أي عدم قدرتها على التكاثر ... وهذا يوفر إمكانية تقديم نموذج آمن ومستدام لمكافحة الحشرات."

ولا يزال المشروع في مرحلته الأولية، وقال الباحثون أنهم لا يزالون بحاجة للقيام بعملية طويلة من التطوير والتقييم والمشاورة قبل إطلاق الحشرات المحورة وراثياً.

اقرأ المزيد على <http://www.agprofessional.com/news/Use-of-GM-to-produce-sterile-male-insects-158446455.html?ref=455>

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

العلماء يستخدمون طب النانو لمكافحة مرض الهربس (الحلأ)

طور مجموعة من الباحثين بجامعة جونز هوبكنز جسيمات نانو مخصصة يمكنها النفاذ بعمق في دفاعات الجسم والبقاء لمكافحة الميكروبات الضارة.

قام جاستين هانز وفريقه بتحليل المضاد الفيروسي الأسيكلوفير، وهو دواء لمرض الهربس، إلى وحدات بحجم النانو مغلفة بالبولي إيثيلين جلايكول (PEG) ثم طبقوها على إناث الفئران باستخدام الجل المهلبي. اخترقت جسيمات الأسيكلوفير مخاط الفئران وبقت هناك لمدة يوم. تم إصابة أقل من نصف الفئران المعالجة فيروس *herpes simplex*، بينما أظهرت 84% من الفئران غير المعالجة علامات للعدوى. ووفقاً لهانز، فإن دراستهم هي أول طفرة علمية في المعالجة الطبية للهربس باستخدام تقنية النانو في الحيوانات الحية. ويخطط الفريق أيضاً إلى تطوير جسيمات نانو مماثل للتينوفوفير (دواء لفيروس نقص المناعة البشرية).

اقرأ المقالة الأصلية على <http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=nanomedicine-penetrates-vaginal-mucus>.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

إعلانات

منحة رامان للباحثين الأفريقيين بالهند

قامت وزارة العلوم والتكنولوجيا (DST) ووزارة الشؤون الخارجية (MEA) وحكومة الهند من خلال اتحاد الغرف التجارية والصناعية بالهند (FICCI) بإطلاق برنامج منحة سي في رامان الدولية للباحثين الأفريقيين في عام ٢٠١٠ لتوفير الفرصة لهم لإجراء البحوث التعاونية مع المجموعات البحثية الرائدة في الجامعات الهندية ومؤسسات البحث والتطوير في مجالات العلوم والتكنولوجيا. والهدف من هذه المنحة هو توفير الفرص للباحثين الأفريقيين لإجراء الأبحاث التعاونية في مختلف مجالات العلوم والتكنولوجيا بمختلف الجامعات الهندية ومؤسسات البحث والتطوير تحت إشراف العلماء المضيفين في الهند. اتحاد الغرف التجارية والصناعية بالهند (FICCI) هو "الشريك المنسق" لبرنامج منحة سي في رامان الدولية. ويدعو اتحاد FICCI، نيابةً عن وزارة العلوم والتكنولوجيا، إلى تقديم الطلبات من الباحثين الأفريقيين للحصول على المنحة.

شاهد الإعلان على <http://www.indoafrica-cvrf.in/introduction.aspx>

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

فتح باب الترشيحات على الإنترنت لاجتماع المائدة المستديرة العالمي للمزارعين ٢٠١٢

تم فتح باب الترشيحات لحضور اجتماع المائدة المستديرة العالمي للمزارعين حتى الجمعة ٢٩ يونيو. وسيتم التواصل رسمياً مع المزارعين المدعومين للمشاركة من مختلف أنحاء العالم بعد الموعد النهائي. ومن المقرر في حدث هذا العام، الذي استضافته مجموعة "حقائق التجارة والتكنولوجيا" (TATT)، أن يُعقد في ١٥ - ١٩ أكتوبر ٢٠١٢ في دي موين بولاية أيوا بالولايات المتحدة الأمريكية - خلال نفس أسبوع ندوة الجائزة العالمية للغذاء. وسيحصل المزارعون المدعون للمشاركة على منحة سفر تغطي مصاريف الطيران والفندق والتسجيل للندوة. يمكن تقديم الترشيحات على الإنترنت من خلال الاستمارة الإلكترونية المتاحة على موقع TAAT.

شاهد الإعلان على http://www.truthabouttrade.org/global-farmer-roundtable/?utm_medium=email&utm_campaign=Reminder+2012+Global+Farmer+Roundtable+Nominations&utm_content=Reminder+2012+Global+Farmer+Roundtable+Nominations+CID_8f5662d3130acef2830a6f385f6a9124&utm_source=TATT+Newsletter&utm_term=.Global+Farmer+Roundtable

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]