في هذا العدد **١٦ مارس ٢٠١٢**

الأخبار

عالمياً
- بروتوكول ناجويا - كوالالمبور التكميلي يحرز ٥١ دولة موقعة

أفريقيا
- علماء ومزارعي أفريقيا وأستراليا يتشاركون دروس زراعة القطن
- تقرير تنزانيا يفيد بأن التكنولوجيا الحيوية أداة فعالة لتحسين الإنتاج الزراعي

الأمريكتين
- النباتات تتذكر الجفاف وتغير من استجاباتها للبقاء على قيد الحياة

آسيا والمحيط الهادئ
- اجتماعات شبكة معلومات التكنولوجيا الحيوية في تايلاند
- زيادة ميزانية أبحاث القطن الأسترالي إلي ٣٥ مليون دولار
- مؤتمر الغذاء الإقليمي للولايات المتحدة يفتتح في هانوي
- تعاون باكستان وكينيا في البحوث والتجارة الزراعية
- علماء منظمة CSIRO يعملون على تربية قمح مقاوم للملوحة
- تقرير: الهند لا يمكنها تحقيق النمو مثل الصين دون إصلاحات

أوروبا
- الباحثون بمركز JIC يكشفون عن جين للبرتقال الأحمر
- إعلان اللجنة الأوروبية لمركز البحوث المشتركة عن إعفاء البطاطس المعدلة وراثياً
- مؤسسة باير تسعى نحو المزيد من بحوث التكنولوجيا الحيوية

البحث العلمي
- تنقية الأجسام المضادة العلاجية من النباتات المعدلة وراثياً باستخدام بروتين A-OB
- العلماء يحللون التعبير الجيني في الذرة المصابة RBSDV
- اختبار البصمة الوراثية لصنف قصب السكر RB بناءً على واسمات SSR (التسلسلات التكرارية البسيطة)

ما وراء كروب بيو تك
- طرح جهاز تسلسل جينوم ثقب النانو قريباً
- سم العنكبوت الاصطناعي قد يمثل مستقبل المبيدات الحشرية البيولوجية
- نحل العسل والبشر يبتادلان سلوك تأشيري مماثل

إعلانات
- اختبار الكفاءة السادس عشر لجمعية ISTA في اختبارات النباتات المعدلة وراثياً على الذرة
- مؤتمر قمة التكنولوجيا الحيوية للثروة الحيوانية بمنظمة (BIO)

رسائل تذكيرية
- مجلة فيجيتابلز أستراليا
- نتائج استطلاع رأي التعديل الوراثي البريطاني

عالمياً

بروتوكول ناجويا - كوالالمبور التكميلي يحرز ٥١ دولة موقعة

تم غلق باب التوقيع على "بروتوكول ناجويا – كوالالمبور التكميلي بشأن مسؤولية وتعويض بروتوكول قرطاجنة للأمان الحيوي" بـ ٥١ دولة موقعة. وبالنسبة لعام ٢٠١٢، قام بتوقيع البروتوكول التكميلي ١٤ دولة متضمنة البرازيل والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى واليابان. وسيتم تنفيذ البروتوكول بعد تصديق ٤٠ دولة عليه. وحتى الآن، دولة لاتفيا وجمهورية التشيك هم الدول التي صدقت على البروتوكول التكميلي.

تم تشكيل البروتوكول التكميلي في ٧ مارس ٢٠١١ للمساهمة في الحفظ والاستعمال المستدام للتنوع الحيوي، مع اعتبار تقدير المخاطر المتعلقة بالصحة البشرية في نفس الوقت عن طريق وضع قوانين وإجراءات دولية في مجالي المسؤولية والتعويض المتعلقين بالكائنات الحية المعدلة وراثياً.

اقرأ البيان الإعلامي على http://www.cbd.int/doc/press/2012/pr-2012-03-08-nklr-en.pdf.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أفريقيا

علماء ومزارعي أفريقيا وأستراليا يتشاركون دروس زراعة القطن

سيتم استضافة ستة ممثلين من تشاد وبنين ومالي وبوركينا فاسو من قبل العلماء والمزارعين الاستراليين لتعلم معارف ورؤى زراعة القطن لتحسين ممارستهم في زراعة القطن وإنتاج بذور القطن، مما يترتب عليه انخفاض مستوى الفقر في أفريقيا الوسطى والغربية.

قال دكتور بيتر كاربري، نائب مدير منظمة CSIRO رائدة الزراعة المستدامة، أن المحاصيل الغير مستقرة مثل القطن في غاية الأهمية لغرب أفريقيا. فهذه المحاصيل تمد صغار الملاك الزرعيين بالمال النقدي لشراء المواد الغذائية أو مدخلات المزرعة التي يمكن استخدامها لزراعة المحاصيل الغذائية الأخرى مثل الذرة والذرة البيضاء. كما توفر المحاصيل النقدية مصادر دخل مهمة لعدة أشياء مثل الرسوم المدرسية والمصاريف الطبية.

الزيارة ممولة من قبل وزارة الزراعة والغابات ومصايد الأسماك (DAFF)، من خلال برنامج التعاون الزراعي الدولي، وبدعم من نقابة حفظ المزارعين (CFI).

يمكنك مشاهدة الخبر على http://www.csiro.au/en/Portals/Media/Australian-science-lessons-West-Africa.aspx.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

تقرير تنزانيا يفيد بأن التكنولوجيا الحيوية أداة فعالة لتحسين الإنتاج الزراعي

يفيد التقرير المنشور بعنوان "بدء تطبيق التكنولوجيا الحيوية الزراعية في تنزانيا" من معهد بحوث المبيدات الحشرية بتنزانيا (TPRI) في أروشا ان ابتكارات التكنولوجيا الحيوية تعتبر أدوات قوية محتملة لتحسين الإنتاج الزراعي والإنتاجية الزراعية. وبالإضافة لذلك، فسوف تعالج أيضاً القضايا المتعلقة بجودة الأغذية والصحة البشرية والتنمية الصناعية واستغلال وحماية الموارد الطبيعية.

وأشار التقرير إلى أن "التنوع في التقنيات المتاحة وحدها كاف لتلبية احتياجات التنمية المستدامة من الموارد للمجتمعات الفقيرة زراعياً بتنزانيا حيث يعد الجوع والفقر وسوء التغذية من المشاكل المزمنة".

وكما أنه من شأن استخدام التكنولوجيا الحيوية تعزيز تطوير الصناعات المرتبطة بها وتوفير المزيد من فرص العمل، فدعا التقرير إلى الاستخدام المسؤول للتكنولوجيا على نحو مماثل. وهذا على وجه التحديد يعني اتخاذ قرار بشأن كيفية تبني التكنولوجيا في برنامج البحوث الوطنية ووضع السياسات العامة وتحديد فوائد ومخاطر تطبيق التكنولوجيا الحيوية.

عرض البيان الصحفي الأصلي على http://allafrica.com/stories/201203120192.html

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الأمريكتين

النباتات تتذكر الجفاف وتغير من استجاباتها للبقاء على قيد الحياة

أطلق على ممارسة تقوية قدرة تحمل النباتات لانقطاع المياه الناتج عن نقل النبات مصطلح جديد. ويبرر المصطلح الجديد "تحمل الجفاف" ممارسة العملية في تطوير استجابة النباتات المنقولة للجفاف. ويناقش المنشور العلمي الصادر في مجلة نيتشر كوميونيكيشنز الآليات التي تشملها العملية.

باستخدام نموذج نبات الأرابيدوبسيس، قارن الباحثين بما فيهم مايكل فروم من جامعة نبراسكا لنكولن بين ردود فعل النباتات التي تم إجهادها بمنع المياه بالنباتات الغير مجهدة مسبقاً. وأظهرت النتائج أن النباتات التي تم اجهادها تعافت بسرعة أكبر في المرة القادمة التي تم منعت المياه عنها فيها. وذبلت النباتات غير المدربة بشكل أسرع وفقدت أوراقها المياه بمعدل أسرع من النباتات المدربة.

ووجد الفريق أن استجابة النباتات المدربة يتوافق مع زيادة تناسخ بعض الجينات أثناء إزالة الماء. ووجدوا أيضاً أنه خلال فترات التعافي مع توفر الماء، يعود تناسخ هذه الجينات إلى المستويات العادية، وعند مجيء فترة جفاف مماثلة، أصبحت النباتات الآن متوافقة معها لتطلق استجابة التناسخ تجاه الاجهاد وتحفز هذه الجينات لمستويات أعلى.

يمكنك قراءة المزيد عن مقالة على http://cropwatch.unl.edu/web/cropwatch/archive?articleID=4764327

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

آسيا والمحيط الهادئ

اجتماعات شبكة معلومات التكنولوجيا الحيوية في تايلاند

تجمع حوالي ٤٤ من ممارسي تبادل المعلومات العلمية من آسيا (بنجلاديش والصين والهند واندونيسيا وايران واليابان وماليزيا وباكستان والفلبين وكوريا الجنوبية وتايلاند وفيتنام) وأفريقيا (مصر وكينيا وأوغندا)، وأمريكا اللاتينية (بيرو) في مدينة فوكيت بتايلاند لتبادل الخبرات حول مبادرات زيادة الوعي والتقدير تجاه التكنولوجيا الحيوية للمحاصيل.

وقام المشاركين بإلقاء الضوء على استراتيجيات التواصل المبتكرة لمساعدة المساهمين في اتخاذ القرارات بشأن قبولهم أو استخدامهم للتكنولوجيا الحيوية. ويشتمل الحدث على عروض رسوم متحركة وأفلام كارتون وبرامج إذاعية وأنشطة مع الأطفال ومجلة الأخبار الغير تقنية وتبادل الزيارات لمزارع التكنولوجيا الحيوية. وتم إطلاق كتاب "مغامرات ماندي فاني في كينيا: مستقبل الزراعة المستدامة" بواسطة فريق أفري سنتر (Africenter). وهو كتاب رسوم متحركة تعليمي يحكي عن التكيف في كينيا ومطور بواسطة مكتب ISAAA في جنوب أفريقيا بالهند. وهو يروي قصة ماندي (ذرة معدلة وراثياً) وفاني (قطن معدل وراثياً) الذين يقدمون معلومات مفيدة عن التكنولوجيا الحيوية وفوائدها كما يقوم الكتاب بتوضيح المفاهيم الخاطئة.

ألقت ورشة العمل الضوء على ديناميكيات العلوم والمجتمع التي تؤثر في قبول واعتماد التكنولوجيا، ومن هنا تأتي ضرورة إعطاء الأولوية لمبادرات مشاركة المعارف التي تحد من المعلومات الخاطئة وتشجع التفاعل بين المساهمين. وتم تنظيم الورشة بواسطة المكتب الدولي لحيازة تطبيقات التكنولوجيا الحيوية الزراعية (ISAAA) ومركز معلومات التكنولوجيا الحيوية والأمان الحيوي في تايلند.

احصل على معلومات اضافية من knowledge.center@isaaa.org

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

زيادة ميزانية أبحاث القطن الأسترالي إلي ٣٥ مليون دولار

أعلنت منظمة الكومنولث للبحث العلمي والصناعي (CSIRO) وهيئة موزعي بذور القطن (CSD) خلال "ندوة تربية القطن بأستراليا" عن استمرار مشروع القطن المتحد الخاص بهم لخمس سنوات أخرى. ويتضمن المشروع المجدد ميزانية ٣٥ مليون دولار لصناعة القطن الاسترالي التي تركز على تحسين الجودة وزيادة الإنتاجية وتحمل الجفاف والحرارة وفعالية استخدام المياه ومقاومة الآفات والأمراض.

وقال دكتور جيرمي بوردون رئيس قسم الصناعات النباتية بـ CSIRO "قامت منظمة CSIRO بتربية أصناف في الوقت الحالي تشكل السوق الأسترالي بالكامل ونحن سعداء بأن خبرتنا في التكنولوجيا الحيوية والتربية الأساسية تحقق نتائج في مجال العمل."

جمعت الندوة التي عقدت في نارابري NSW ممثلين صناعة القطن والمزارعين معاً عن صناعة القطن وشاركت التطورات الجديدة وناقشت طرق مواجهة التحديات التي قد تواجه صناعة القطن في السنوات المقبلة. لقد عملت هيئة CSD مع منظمة CSIRO لما يقرب من ٣٠ عاماً، وما زالت تقدم تقنيات قيمة لمزارعي القطن في أستراليا.

شاهد الخبر على http://www.csiro.au/en/Portals/Media/CBA-Cotton-Announcement.aspx.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

مؤتمر الغذاء الإقليمي للولايات المتحدة يفتتح في هانوي

تم افتتاح "اجتماع كبار المسؤولين (SOM) بالمؤتمر الإقليمي الـ ٣١ لمنظمة الأغذية والزراعة (FAO) بالأمم المتحدة لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ" في هانوي في الثاني عشر من مارس مع مئات الممثلين من ما يزيد على ٤٠ من الدول الأعضاء. وفي خطاب مراسم الافتتاح، قال كاو دوك الوزير الفيتنامي للتنمية الزراعية والريفية "حدث هذا العام يتناول موضوع "الأمن الغذائي" و "الحد من الفقر في المناطق الريفية"، والتي هي قضايا عملية وعاجلة نظراً لأن ٦٥% من الناس الذين يعيشون في منطقة آسيا والمحيط الهادئ يعانون من الجوع. وأضاف ان انخفاض عدد الجياع والفقراء بمقدار النصف بحلول عام ٢٠١٥ كما هو منصوص عليه في الأهداف الإنمائية الألفية، يعد تحدياً كبيراً للعالم وخاصة منطقة آسيا والمحيط الهادئ.

وأكد دكتور هيرويوكي كانوما، الممثل الإقليمي لآسيا والمحيط الهادئ، على الحاجة لزيادة الإنتاج الغذائي العالمي بنسبة ٦٠%، وخصوصاً في الدول النامية وشجع التوسع الزراعي وتطبيق التقدمات العلمية والتكنولوجية وتوفير التدريب والحد من تأثير تغير المناخ

وموائمة تطور الوقود الحيوي بهدف ضمان الأمن الغذائي.

من يوم ١٢ مارس وحتى ١٣ مارس، سيناقش المشاركين القضايا المتعلقة بالموضوع وسيقدمون رؤساء الممثلين مع استشارات الاستراتيجيات والمقاييس لإقرارها في الجلسة العامة التي ستعقد في ١٥ – ١٦ مارس.

شاهد الخبر على http://en.vietnamplus.vn/Home/UN-regional-food-conference-opens-in-Hanoi/20123/24805.vnplus. وللحصول على أخبار التكنولوجيا الحيوية في فيتنام، قم بالتواصل مع هاين لي من أجريبيوتك فيتنام على hientttm@yahoo.com.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

تعاون باكستان وكينيا في البحوث والتجارة الزراعية

أكدت المفوض السامي الكيني بباكستان ميشي ماسيكا مواتساهو على الحاجة إلى تحسين التعاون الثنائي بين البلدين في البحوث الزراعية والتجارة. فقد كانت ضيفة خلال مهرجان الربيع في بجامعة الزراعة فيصل آباد (UAF). وقالت أنه مع تقوية العلاقات، يمكن لكلا البلدين أن تتعلم دروساً مفيدة حول مختلف التحديات التي يواجهونها. وبالإضافة لذلك، فقد عبرت المفوض عن رأيها بأن المزارعين والمستهلكين في كلا البلدين يمكن أن يستفيدوا من المشاريع البحثية المشتركة في الزراعة، الاستفادة من المذكور أولاً من خلال زيادة دخلهم والاستفادة من المذكور أخيراً من خلال الحصول على منتجات غذائية ذات جودة أفضل.

وأشادت المفوض السامي بجامعة الزراعة لمساواتها في فرص تعليم للنساء. وقيل لها أن عدد الطالبات كان يمثل ٤٠% من مجموع المسجلين في الجامعة. وينتمي غالبية هؤلاء النساء في المناطق الريفية والأسر التي كانت تعمل بالزراعة.

شاهد المقالة على
http://www.pabic.com.pk/Joint%20Agricultural%20Research%20Project%20of%20Pak%20and%20Kenya.html

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

علماء منظمة CSIRO يعملون على تربية قمح مقاوم للملوحة

قدم العلماء بمنظمة الكومنولث للبحث العلمي والصناعي (CSIRO) جين صفة تحمل الملوحة في مجموعة أصناف تجارية من القمح الصلب باستخدام أساليب التربية التقليدية. وأظهرت نتائج التجارب الحقلية أن الصنف الجديد يتفوق على الأصناف التجارية الأخرى بنسبة ٢٥%.

ووفقاً للباحثين، فإن جين تحمل الملوحة يمنع الصوديوم من الوصول إلى الأوراق. وكان البحث هو أول دراسة تصف بشكل كامل تطور المحاصيل الزراعية المتحملة للملوحة التي تبدأ من فهم دور الجينات في المختبر إلي وصف زيادة إنتاجية الحبوب في الحقل.

قال دكتور ريتشارد جيمس الباحث بمنظمة CSIRO "يوجد لدى المزارعين الآن خيارات إضافية لزيادة الأرباح إلى الحد الأقصى من خلال زراعة قمح ممتاز في تلك الحقول المالحة التي عادة ما يتم تجنبها أو الاحتفاظ بها للمحاصيل الأقل قيمة."

احصل على مزيد من المعلومات حول الدراسة على http://www.csiro.au/en/Portals/Media/Wheat-farmers-salinity.aspx.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

تقرير: الهند لا يمكنها تحقيق النمو مثل الصين دون إصلاحات

"لن تحقق الهند أهدافها للنمو الاقتصادي دون اصلاحات حكومية جديدة وقوية" جاء هذا وفقاً لتقرير السياسة الجديد الصادر عن معهد بيكر للسياسة العامة بجامعة رايس. جاء التقرير بعنوان "حدود نموذج تطور الجوجاد*: لا يوجد حل بديل عن حكومة جيدة للهند" وتمت كتابته بواسطة راسل جرين.

*الجوجاد هي عربة نقل محلية في قرى الهند تعمل بواسطة محرك ضخ المياه.

وتناول جرين الإصلاحات التي تشتد الحاجة إليها في جوانب مختلفة مثل التعليم والضرائب والحكومة وتحصيل الديون والزراعة. ومن ناحية الزراعة، قال جرين أنه يجب على الهند قطع الوسطاء المفوضين خلال قوانين التسويق الزراعي الحالي. ويجب على الهند أيضاً إزالة الحواجز التجارية بين الولايات. فمع مثل هذه التغييرات، سيكون هناك اختلاف أكبر من الاستثمارات الأجنبية المباشرة للعلامات التجارية المتعددة في تطوير حالة المزارعين الصغار وتقليل الضغط على العملية الغذائية التي تسبب تضخم أسعار الوقود.

اقرأ المزيد من المعلومات على http://news.rice.edu/2012/03/15/india-cannot-achieve-china-like-growth-without-reforms/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أوروبا

الباحثون بمركز JIC يكشفون عن جين للبرتقال الأحمر

من المعروف عن عصير البرتقال الأحمر أنه يقلل من الإجهاد التأكسدي لمرضى السكري وحماية الحمض النووي من التلف التأكسدي وتقليل عوامل الخطر على القلب و الأوعية الدموية، مثل الأطعمة الأخرى الغنية بالأنثوسيانين الأخرى. ومع ذلك، فإن تطور الصبغة الحمراء في البرتقال يتطلب فترة مسبقة من البرد قبل النضوج. وبالتالي، قام العلماء في مركز جون إينيس بعزل الجين المسؤول عن صبغ البرتقال باللون الأحمر وأطلقوا عليها اسم روبي. واكتشف الفريق أيضاً كيف يمكن التحكم في تعبير اللون الأحمر حتى ينمو البرتقال الأحمر في المناطق المشمسة.

وقالت الأستاذة كاثرين مارتن من مركز جون إينيس "أن البرتقال الأحمر يحتوي على صبغات طبيعية مرتبطة بتحسن صحة القلب والأوعية الدموية والحد من مرض السكري والحد من السمنة. وقالت أن حسن فهمنا لهذه الصفة من شأنه تقديم حلول واضحة نسبياً لنمو البرتقال الأحمر في بيئة اكثر دفئاً من خلال الهندسة الوراثية."

اقرأ المقالة كاملة على http://news.jic.ac.uk/2012/03/blood-oranges/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

إعلان اللجنة الأوروبية لمركز البحوث المشتركة عن إعفاء البطاطس المعدلة وراثياً

نشرت اللجنة الأوروبية JRC بيان ملخص للإطلاق البيئي المحدود للبطاطس المعدلة وراثياً المقاومة لفطر فيتوفثورا إنفستنس المسبب لمرض لفحة المتأخرة. وسيجري الإطلاق البيئي لتقدير تأثير زراعة البطاطس المعدلة وراثياً على تنوع البكتيريا والفطريات والديدان الخيطية ودودة الأرض في التربة مقارنة بنظام البطاطس التقليدي؛ ولتحديد استراتيجيات الإدارة المتكاملة للآفات (IPM) والعناصر التي يمكن أن تتأثر إيجابياً أو سلبياً من اعتماد البطاطس المعدلة وراثياً المقاومة للفحة المتأخرة؛ ولتوعية مختلف الجهات المساهمة بشأن القضايا والمخاوف التي يهتم لها الجمهور في زراعة المحاصيل المعدلة وراثياً في إيرلندا.

ستتم هذه الدراسة في يونيو ٢٠١٢ إلى ديسمبر ٢٠١٦ في شركة أوك بارك، في كارلو بإيرلندا بواسطة شركة تيجاسك بإيرلندا.

شاهد الاعلان على http://gmoinfo.jrc.ec.europa.eu/gmp_report.aspx?CurNot=B/IE/12/01.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

مؤسسة باير تسعى نحو المزيد من بحوث التكنولوجيا الحيوية

تغير مؤسسة باير لعلوم المحاصيل نشاطها من شركة منتجة لمنتجات تحصين المحاصيل إلى مجموعة تربية نباتات التكنولوجيا الحيوية والبذور. وأعلن الرئيس التنفيذي لشركة هيلموت سكرام أن الشركة ستزيد من توزيع أبحاثها وتطويراتها لتمكين جهود الهندسة الوراثية والتربية. وستمثل أبحاث التكنولوجيا الحيوية ٥٠% من مجموع أنشطتها البحثية. ومن المتوقع صرف ما يزيد عن ٨٥٠ مليون يورو على أبحاث التكنولوجيا الحيوية.

وستقوم الشركة بتقوية وجودها في البرازيل وروسيا والهند والصين. ويعد قبول التكنولوجيا الحيوية في أوروبا، وفقا لشركة سكرام مجرد "مسألة وقت."

شاهد المقالة الأصلية باللغة الألمانية على http://www.agrarheute.com/bayer-cropscience.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

البحث العلمي

تنقية الأجسام المضادة العلاجي من النباتات المعدلة وراثياً باستخدام بروتين A-OB

تعتبر "تنقية الأجسام المضادة العلاجية أحادية النسيلة من النباتات المعدلة وراثياً" كتقنية منخفضة التكلفة وذات قدرة مقياسية عالية وتضمن سلامة المنتج. ومع ذلك، فإن تنقية الأجسام المضادة في النباتات تعد تحدياً بالمقارنة مع الحيوانات بسبب الحاجة لكميات كبيرة من الكتلة الحيوية في هذه العملية.

قام العالم مايكل ماكلين وفريقه من جامعة جيلف في كندا بتطوير واستخدام تقنية بروتين A الأجسام الزيتية (OB) لتنقية الجسم المضاد تراستوزوماب وهو مضاد HER2 (مستقبل عامل النمو البشري ٢) "جسم مضاد علاجي من نبات النيكوتيانا بينثاميانا". وقام الفريق بعزل بروتين A-OB من بذور العصفر المحور وراثياً ثم استخدموها لمسك الجسم المضاد المناعي G البشري (hIgG) الموجود في المزيج الكيميائي والـ hIgG الموجود في خلاصة نبات النوع البري ومسك الجسم المضاد تراستوزوماب من نباتات النيكوتيانا بينثاميانا المعدلة وراثياً. ومن هذه النتائج، تبين أن بروتين الـA-OB هو أداة واعدة لتنقية الأجسام المضادة من النباتات.

اقرأ الملخص على http://www.springerlink.com/content/mu7k002428255jr4/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

العلماء يحللون التعبير الجيني في الذرة المصابة RBSDV

مرض التقزم الجلدي في الذرة هو أحد الأمراض الفيروسية الرئيسية في الذرة في الصين. وهو ناتج عن فيروس تقزم الأرز الأسود المخطط (RBSDV). وقد أظهرت الدراسات السابقة أن إصابة النباتات بالفيروس قد تسبب أعراض بارزة خلال تثبيط أو تنشيط تناسخ الجين المضيف. وبالتالي، قام العالم مينج أو جيا بالجامعة الزراعية الصينية وزملاؤه بتحليل وضع التعبير الجيني في الذرة المصابة بفيروس الـ RBSDV باستخدام شرائح جينات متخصصة للكشف عن التغيرات المحتملة في التعبير المرتبطة بتطور الأعراض.

وأظهرت نتائج التحليل حدوث تغيرات في تعبير جينات مقاومة مختلفة ذات صلة وأيضاً في الجينات المرتبطة بجدار الخلية والتطور. ويمكن استخدام هذه النتائج للبحث عن طريق جديدة لتحصين محاصيل الحبوب ضد الفيروسات وللكشف عن الآليات الجزيئية المشتركة في تطوير أعراض محددة في الأمراض المرتبطة بالتقزم الجلدي.

يمكن لمشتركي مجلة موليكيولر بلانت باثولوجي الدخول على المقالة على الرابط التالي
http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1364-3703.2011.00743.x/abstract.

اختبار البصمة الوراثية لصنف قصب السكر RB بناءً على واسمات SSR (التسلسلات التكرارية البسيطة)

هناك أصناف جديدة من قصب السكر محصنة باستخدام الواصفات المورفولوجية التي لديها قصور في التعرف على مورفولوجيا الأصناف المتشابهة. وبالتالي، فإن تطوير نظام ثابت للبصمة الوراثية لتحديد أصناف جديدة يعد من الأمور الهامة في تربية هذه الأنواع.

قام دنيس سيلفا من جامعة ألاجواس الاتحادية في البرازيل بالتعاون مع فريق من العلماء بإجراء دراسة لتحليل الواسمات الجزيئية للمساعدة في تحصين أصناف قصب السكر الجديدة (أصناف RB) من برنامج التربية RIDESA. تم استخلاص تسلسل الحمض النووي مع التسلسلات التكرارية البسيطة من امتداد فريد من الحمض النووي لقصب السكر وتحليلها في ١٥ تباين.

كشفت الواسمات عن عدة أليلات وتضخيم جيني غير محدد منخفض. وأظهر محتوى المعلومات متعددة الأشكال قيم عالية لتحليل الواسمات الثلاثة. وأظهرت البيانات تشابه وراثي متوسط يقدر بـ ٠,٤٦ ومكون من أربع مجموعات متميزة. مع المشارع (الحمض النووي البادئ لعملية التناسخ) التي استخدمت في الدراسة، تميزت جميع البيانات عن بعضها البعض، مما يعني أن الأسلوب المتبع يمكن أن يحدد لأوضاع وراثية فريدة. وبناءً على ذلك، فإن البصمة الوراثية تعد أداة مفيدة في تحصين أصناف قصب السكر RB الجديدة المطورة بواسطة برنامج التربية RIDESA.

اقرأ المنشور البحثي على
.http://www.academicjournals.org/AJB/abstracts/abs2012/13Mar/Silva%20et%20al.htm

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

ما وراء كروب بيو تك

طرح جهاز تسلسل جينوم ثقب النانو قريباً

طورت مؤسسة أكسفورد لتقنيات ثقب النانو في مدينة أكسفورد بالمملكة المتحدة تقنية جديدة ستقوم بتسلسل الجينوم البشري في ١٥ دقيقة فقط. وتم عرض النتائج الأولية لهذه التكنولوجيا الجديدة التي أطلق عليها نظام جريديون في "مؤتمر تقدمات علم بيولوجيا الجينوم" الذي عقد في فبراير ٢٠١٢ بفلوريدا. وتتوقع الشركة أن يتم تسويق الجهاز الجديد في وقت لاحق من هذا العام. ويقومون أيضاً بتطوير جهاز تسلسل مصغر بمدخل USB ويسمى مينيون، بإمكانه أن يسلسل حوالي مليار قاعدة زوجية من الحمض النووي، وسوف يباع بأقل من ٩٠٠ دولار أمريكي.

ووفقاً لما قاله دانيال ماك آرثر، أن أخصائي علم الوراثة هو الذي يراقب تطور صناعة علم الجينوم، ويمكن لهذه التقنية الجديدة أن يكون لها تأثير اضطرابي خطير على صناعة أجهزة التسلسل بسبب مرونتها وقدرتها المقياسية وانخفاض سعرها المبدئي.

اقرأ المقالة الأصلية على http://www.nature.com/news/nanopore-genome-sequencer-makes-its-debut-1.10051.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

سم العنكبوت الاصطناعي قد يمثل مستقبل المبيدات الحشرية البيولوجية

قد يصبح سم العنكبوت المبيد الحشري المستقبلي باعتبار العناكب دائماً الكائنات المفترسة للحشرات. ويقوم الباحثون حالياً بمعهد العلوم الحيوية الجزيئية لجامعة كوينزلاند بدراسة ببتيدات الحشرات الموجودة في مركبات سم العنكبوت لاستخدامها في مكافحة الحشرات التي تهدد المحاصيل.

وقال المتحدث في الآونة الأخيرة بول ميبوش، مدير تقنيات الزراعة الاقتصادية بمركز تطوير أبحاث الحبوب (GRDC) عن تحديثات

أبحاث الحبوب في منطقة المحاصيل الجنوبية، "هناك مشروع مدته أربع سنوات في معهد العلوم الحيوية الجزيئية مدعم من مركز GRDC ويركز على سلسلة الببتيدات السامة القصيرة داخل سم العنكبوت لإمكانية استنساخها صناعياً.

وأضاف أن الباحثون يعملون على عزل الببتيدات من هذه السموم وجريانهم خلال أحد طرق الفحص لتقييم قدرتهم على التكرار والتناسخ واستخدامهم في صناعة الحبوب. ونعتقد أن هذا المجالات سيستمر في التوسع لعدد من الأسباب. أولاً، المنتجات ذات نفسها تأثيرها موجود بشكل حميد ومعقول في البيئة ويمكن أن تكون محددة جداً في الحشرات التي يراد مكافحتها وغالبا ستكون آمنة على الكائنات المفترسة للحشرات.

شاهد المقالة على http://news.agropages.com/News/NewsDetail---6483.htm.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

نحل العسل والبشر يتبادلان سلوك تأشيري مماثل

وجد فريق من العلماء من جامعة كورنيل وجامعة إلينوي وكلية وليسلي أن البشر والنحل يتبادلان نفس تركيبة التأشير في تنظيم السعي وراء الاستكشاف والمخاطرة (في البشر) والكشافة (في النحل).

وقال مساعد الباحث توماس سيليي، أستاذ علم الأعصاب بجامعة كورنيل "كانت الأسئلة التي تقود هذه الدراسة هي، ما الذي يجعل بعض النحل يذهب بجرأة حيث لم تذهب أي نحلة من قبل؟ ما الذي يكمن وراء ميل بعض النحل ليعمل كنحلة كشفية للسعي وراء الاستكشاف والمخاطرة عند البحث عن المؤن والمسكن؟".

وعند التمييز بين النحل الكشاف والنحل غير الكشاف، وجد الباحثون أن هناك اختلافات شديدة في تعبير ١٠ جينات تشفر لمركبات تأشير الدوبامين والجلوتامات وحمض جاما أمينو بيوتيريك (GABA). وقد ارتبطت مسارات تأشيرية كيميائية عصبية مماثلة في الاختلافات الفردية بين البشر والتي تعتبر مهمة في فهم الاختلافات الفردية في الكائنات الحية.

يمكن عرض التفاصيل الخاصة بالبحث على http://www.news.cornell.edu/stories/March12/HoneybeeScouts.html

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

إعلانات

اختبار الكفاءة السادس عشر لجمعية ISTA في اختبارات النباتات المعدلة وراثياً على الذرة

أعلنت الجمعية الدولية لاختبار البذور عن اختبار الكفاءة السادس عشر لجمعية ISTA في اختبارات النباتات المعدلة وراثياً على الذرة. وهذا الاختبار إجباري للمختبرات الأعضاء في جمعية ISTA والتي لديها طرق اختبار النباتات المعدلة وراثياً في مجال اعتمادهم. كما أنه مفتوح أمام أي مختبر آخر يعمل على اختبار البذور المعدلة وراثياً. الرجاء على المختبرات المهتمة بالمشاركة إرسال استمارة تسجيل كاملة إلى سكرتارية ISTA قبل ١ أبريل ٢٠١٢.

يمكن العثور على استمارة التسجيل وتفاصيل الاعلان على موقع ISTA على الرابط التالي
https://www.seedtest.org/stream/nl-l---1--%400dfbc7321031--280.html. شاهد الاعلان على
http://www.seedtest.org/en/home.html

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

مؤتمر قمة التكنولوجيا الحيوية للثروة الحيوانية بمنظمة (BIO)

افتتحت منظمة التكنولوجيا الحيوية الصناعية (BIO) التسجيل لمؤتمر القمة الثاني "التكنولوجيا الحيوية للثروة الحيوانية" الذي سيعقد في ١٩-٢٠ سبتمبر ٢٠١٢ في كنساس سيتي بولاية ميسوري بالولايات المتحدة. وسوف يركز المؤتمر على "تطوير حلول عالمية من خلال

التكنولوجيا الحيوية الحيوانية". ويتضمن البرنامج ورش عمل حول أحدث تطبيقات وفوائد الحيوانات المعدلة وراثياً لصحة الحيوان والرعاية الاجتماعية والصحة البشرية وإنتاج الأغذية.

لمزيد من التفاصيل حول المؤتمر، قم بزيارة http://www.bio.org/media/press-release/registration-open-bio-livestock-biotech-summit

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

رسائل تذكيرية

مجلة فيجيتابلز أستراليا

تم مؤخراً صدور الطبعة الأخيرة من مجلة فيجيتابلز أستراليا، وهي تسليط الضوء على مجموعة من الابتكارات المثيرة في الصناعات النباتية التي لها تأثير مباشر على المستهلكين الأستراليين. وتشمل المقالات الرئيسية التعمق في أوضاع المُزارع وحوار مع الطاهي أندرو ماكينيل الحائز على جائزة ملبورن يشرح فيه اتجاه المطاعم المتزايد نحو أخذ مصادر الإنتاج مباشرة من المزرعة وإحضارها إلى العميل في أسرع وقت وطازجة بأكبر شكل ممكن. نشرت بواسطة AUSVEG – هيئة صناعة الذروة الوطنية ومثلت نحو ٧٠٠٠ من مزارعي الخضروات –المجلة ذات الـ ٥٢ صفحة مصممة لنقل نتائج البحوث والتطويرات الناشئة (R&D) الممولة بواسطة ضرائب النباتات الوطنية مع دعم مماثل من الحكومة الأسترالية.

شاهد الخبر على http://ausveg.businesscatalyst.com/resources/publications/va.htm.

نتائج استطلاع رأي التعديل الوراثي البريطاني

قامت جمعية العلوم البريطانية بإتاحة نتائج استطلاع رأي التعديل الوراثي ٢٠١٢ على الانترنت للدراسة التي أجرتها على نبات الحور. جداول النتائج الكاملة على الرابط التالي
http://www.britishscienceassociation.org/web/News/BritishScienceAssociationNews/_GMpoll2012Results.htm