في هذا العدد **26 سبتمبر ٢٠١٢**

الأخبار

عالمياً
- الفاو وفرنسا يتعاونان لتحقيق الأمن الغذائي
- المدير التنفيذي بمجموعة CGIAR يتحدث حول الخطط المستقبلية للمنظمة

أفريقيا
- شراكة الكاميرون مع معهد IITA لتحسين الزراعة
- مركز CIMMYT ومعهد IITA يجريان دورة تدريبية على إنتاج البذور وإدارة التجارب الحقلية

الأمريكتين
- الباحثون يكتشفون أن التواء جذور النباتات يتسبب بواسطة العوائق الموجودة بالتربة
- العلماء يكشفون: بكتيريا *Bacillus subtilis* ليست دائماً جيدة كما هو معتقد
- العلماء يفسرون كيفية تخليق النباتات لحمض البنزويك
- الرابطة الطبية الأمريكية تعيد دعم تكنولوجيا التعديل الوراثي

آسيا والمحيط الهادئ
- الطلاب الصحفيون بالفلبين يضمون محاصيل التكنولوجيا الحيوية في مسابقة الصحافة الجامعية
- تقرير شبكة GAIN العالمية حول التكنولوجيا الحيوية بالفلبين
- جراهام بروكس يستعرض الأثر العالمي لمحاصيل التكنولوجيا الحيوية على المزارعين الإندونيسيين
- الصندوق الدولي للتنمية الزراعية يُمّول برنامج بحوث وتطوير المحاصيل الجذرية والدرنات في منطقة آسيا والمحيط الهادئ
- مناقشة الأمن الغذائي في هانوي

أوروبا
- العلماء سيجرون محاولة لقراءة تسلسل وتحليل الحمض النووي DNA بالتربة
- تطبيق تكنولوجيا الحمض النووي الحديثة على بطاطس القرن التاسع عشر

البحث العلمي
- مشروع تسلسل جينوم النبات العشبي Nicotiana benthamiana لتعزيز بحوث بيولوجيا النبات الجزيئية

إعلانات
- مؤتمر الجينوم النباتي والحيواني الدولي الحادي والعشرون
- كوريا تستضيف المؤتمر الدولي العاشر حول بيولوجيا النبات الجزيئية

رسائل تذكيرية
- فصول التواصل ونقل معلومات التكنولوجيا الحيوية في تايلاند وماليزيا وبنغلاديش

عالمياً

الفاو وفرنسا يتعاونان لتحقيق الأمن الغذائي

قامت كلاً من منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) وجمهورية فرنسا بتعزيز العلاقات بينهم حيث جدد الطرفين اتفاق إطار الأمن الغذائي الخاص بهما. ويركز إطار الاتفاق بصفة خاصة على استدامة نظام المواد الغذائية في العالم وزيادة مرونة المجتمعات الضعيفة وتعزيز عمل تحديد المعايير العالمية التي يمكن جلبها إلى المستوى القطري وتقديم الاستمرارية لزيادة مشاركة جميع الجهات المعنية لتحقيق الأمن الغذائي.

كما اتفق الطرفان على ضرورة تحسين التنسيق الدولي وزيادة تبادل المعلومات بشكل أساسي لتيسير الصعوبات التي تحكم أسواق الأغذية. ومع ذلك، تضع كلاً من فرنسا ومنظمة الفاو نفسها في موضع أن العالم ليس في حالة أزمة غذائية ولكن على كل شخص أن يكون حذراً.

شاهد البيان الصحفي للفاو على http://www.fao.org/news/story/en/item/156553/icode/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

المدير التنفيذي بمجموعة CGIAR يتحدث حول الخطط المستقبلية للمنظمة

أصدر الرئيس التنفيذي لاتحاد المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية (CGIAR)، فرانك ريجسبرمان، بيان رسمي نقل فيه خطة المنظمة للحفاظ على الزراعة في المستقبل. ووفقاً لريجسبرمان، ستركز مجموعة CGIAR على توفير الدعم العلمي لإيجاد حلول طويلة الأجل بشأن أزمة الغذاء العالمية الحالية. وأضاف أن الاعتماد المالي الجديد الخاص بالمنظمة يهدف إلى توفير تمويل موثوق ومتوقع على مدى عدة سنوات لتمكين تخطيط البحوث على المدى الطويل وتخصيص الموارد على أساس الأولويات المتفق عليها بين الجهات المانحة والمجتمع البحثي.

وللقيام بذلك، فإن CGIAR تتطلع الى أكثر من مضاعفة تمويل المنظمة للبحوث من ٦٧٣ مليون دولار في عام ٢٠١٠ إلى ١,٦ مليار دولار بحلول عام ٢٠٢٥. وبهذا يدعو ريجسبرمان المجتمع الدولي لدعم جهود CGIAR البحثية والتعاون بين جميع الجهات المعنية بالتنمية الزراعية لتحقيق مستقبل آمن غذائياً.

شاهد النسخة الكاملة لبيان ريجسبرمان على http://www.cgiar.org/consortium-news/cgiar-global-research-partnership-for-a-food-secure-future/. والنسخة الفرنسية متاحة على http://www.lalettrediplomatique.fr/contribution.php?choixlang=1&id=50&idrub=236.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أفريقيا

شراكة الكاميرون مع معهد IITA لتحسين الزراعة

ستقيم حكومة الكاميرون تعاون وثيق مع المعهد الدولي للزراعة الاستوائية (IITA) للاستفادة من الابتكارات والتقنيات الزراعية الشاسعة بهدف تقليص فجوات غلة المحصول وتحسين الإنتاجية في الدولة الواقعة بوسط أفريقيا. وقد تمت إعادة تأكيد قرار الدولة بواسطة إسيمي ميني وزير زراعة الكاميرون، خلال الزيارة التي استمرت أربعة أيام في دولة المدير العام لمعهد IITA، د. نتيرانيا سانجينجا.

سيزور ميني مقر المعهد في إيبادان بنيجيريا ليرى بنفسه الابتكارات التي يمكن أن تستفيد منها بلاده، وأضف إلى ذلك أن جهود القيمة المضافة لنبات الكاسافا بالمعهد حازت على إعجابه في نيجيريا. ويمكن تتبع الدعم الشامل الذي قدمه معهد IITA للكاميرون في وقت مبكر من عام ٢٠٠٠ عندما شهدت البلاد قصور إنتاجية الكثير من المحاصيل. واستجابة لهذا الأمر، قام المعهد بتوزيع أصناف الكاسافا المحسنة لمزارعي الكاميرون حتى عام ٢٠١٠. وكان هذا من شأنه مساعده البلد على زيادة الانتاج من ١,٩ مليون طن إلى ٣ ملايين طن حسبما ورد في تقرير منظمة الأغذية والزراعة (الفاو).

شاهد البيان الصحفي لمعهد ITTA على http://www.iita.org/2012-press-releases/-/asset_publisher/CxA7/content/cameroon-and-iita-to-step-up-efforts-to-improve-the-fortunes-of-farmers?redirect=%2F2012-press-releases#.UGFmhrLiaf5.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

مركز CIMMYT ومعهد IITA يجريان دورة تدريبية على إنتاج البذور وإدارة التجارب الحقلية

أجرى المركز الدولي لتحسين الذرة والقمح (CIMMYT) والمعهد الدولي للزراعة الاستوائية (IITA) دورة تدريبية على إدارة التجارب الحقلية والمشاتل الزراعية وإنتاج البذور لأصناف الذرة الهجينة وذرة التلقيح المفتوح. ويعد هذا التدريب نشاط لدعم مشروع الذرة المقاومة للجفاف في أفريقيا (DTMA) المنسق بواسطة مركز CIMMYT ومعهد IITA لتأمين مخاطر زراعة الذرة باستخدام التربية التقليدية لتطوير ونشر الأصناف التي يمكن أن توفر حصاد لائق في ظل ظروف ضعف هطول الأمطار.

تناولت الدورة التدريبية بشكل خاص أهمية الإدارة الجيدة للتجارب والخطط الاختبار المتطورة وإدارة مشاتل الذرة وتجارب الأصناف والجوانب الرئيسية لإنتاج البذور. وتضمن التدريب أيضاً دورات عملية في حقل التجارب حيث طبق المشاركون خطط الاختبار الملائمة لمختلف الحقول وتعلموا كيفية تصميم تجربة حقلية. كما قاموا بتجربة تقنيات التلقيح المختلفة المستخدمة في تحسين وتربية الذرة والحفاظ على الصنف المزروع.

لمزيد من المعلومات، قم بزيارة http://blog.cimmyt.org/?p=9147.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الأمريكتين

الباحثون يكتشفون أن التواء جذور النباتات يتسبب بواسطة العوائق الموجودة بالتربة

استطاع علماء الطبيعة والأحياء النباتية بجامعة كورنيل من خلال التصوير الزمني ثلاثي الأبعاد (3-D time-lapse imaging) اكتشاف ما يتسبب في التواء جذور النباتات. اكتشف الفريق البحثي أن بعض الجذور تشكل أشكال زنبرك حلزونية عندما تصطدم بعائق في التربة مثل قطعة معدنية أو تجمع ترابي متحجر. ويوضح الاكتشاف أيضاً أنه عندما تجري الجذور خلال العوائق، يتسبب النمو في ضغط والتواء الجذر في النهاية. ويستشعر الجذر هذا المعوق ويستجيب له من خلال التواء قمة الجذر. وتتجمع هذه المؤثرات لتعطي الجذور شكل هندسي حلزوني.

اكتملت الدراسة بمساعدة تقنية تصوير الليزر ثلاثي الأبعاد التي طورها الفريق البحثي لتسجيل نمو جذور النباتات. ويتكون الإعداد من صفحة ليزر تضيء بشكل منبسط داخل صندوق شفاف مليء بجيل كثيف وشفاف يقوم بدور "التربة" للجذور. وتلتقط الكاميرا سلسلة من الصور في الوقت الذي يتحرك فيه المربع من خلال صفحة الليزر، وهذا يقوم بعملية مسح فعالة للمحتويات.

وأوضحت ماريا هاريسون، رئيسة مركز بحوث كروكر وليام إتش كروكر بمعهد بويس طومسون للبحوث النباتية، أن نتائج البحث يمكن أن تساعد في النهاية في تربية محاصيل نباتية ملائمة للنمو في المناطق التي أدى فيها تغير المناخ أو الإفراط في الزراعة إلى تعسير ظروف التربة.

شاهد البيان الصحفي لجامعة كورنيل على http://www.news.cornell.edu/stories/Sept12/plantRoots.html. لمزيد من المعلومات، يرجى زيارة http://cohengroup.ccmr.cornell.edu/research.php?project=10015.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

العلماء يكشفون: بكتيريا *Bacillus subtilis* ليست دائماً جيدة كما هو معتقد

بكتيريا التربة *Bacillus subtilis* التي غالباً ما توصف من قبل العلماء بأنها بكتيريا مفيدة وخصوصاً للنباتات قد لا تكون جيدة كما تزعم معظم الكتابات العلمية. كشفت دراسة حديثة أجراها معهد ديلاوير للتكنولوجيا الحيوية (DBI) بجامعة ولاية ديلاوير أن هناك صراع على السلطة حيث يتنافس النبات والبكتيريا "الجيدة" على من سيتحكم في النظام المناعي بالنبات. ويحدث ذلك عندما تنتج بكتيريا *Bacillus subtilis* بروتين مضاد للميكروبات يقوم بتثبيط الاستجابة الدفاعية في أي لحظة.

وأوضح هارش بيس أستاذ علوم النبات والتربة المساعد بجامعة ديلاوير، أنه في فترة وجيزة عندما ترتبط بكتيريا التربة 'المفيدة' *B. subtilis* بالنبات، تستولى البكتيريا على الجهاز المناعي للنبات. وأوضح بيس كذلك أنهم لم يحددوا بعد إلى متى ستتمكن هذه البكتيريا من تثبيط الاستجابة المناعية للنبات، ولكنهم يدركون بأن هناك حرب قوية جداً تحت الأرض.

اعرض البيان الصحفي لـ DBI على http://www.dbi.udel.edu/newsitems2012/21Sep2012soilBacteria.html.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

العلماء يفسرون كيفية تخليق النباتات لحمض البنزويك

استطاع العلماء بجامعة بوردو بقيادة بروفيسور ناتاليا دواريفا رسم خريطة المسار الكامل المستخدم بواسطة النباتات لتخليق حمض البنزويك. وقالت د. دواريفا أن النباتات تستخدم حمض البنزويك لتخليق "العناصر المفيدة" مثل المركبات الدفاعية ومركبات تنظيم النمو، وأيضا لجذب الملقحات. تنتج النباتات حمض البنزويك عن طريق تعديل التركيب الكيميائي لحمض السينامليك بطريقة مشابهة لطريقة كسر العديد الأحماض الدهنية التي تقوم بها العديد الكائنات الحية. ووفقاً لبروفيسور دواريفا، فإن نتائج دراستهم ستساعد العلماء في المستقبل على تربية المحاصيل مع زيادة إنتاج حمض البنزويك.

اقرأ نتائج هذه الدراسة على *Proceedings of the National Academy of Sciences* (doi:10.1073/pnas.1211001109). البيان الصحفي متاح على http://www.purdue.edu/newsroom/releases/2012/Q3/scientists-uncover-last-steps-for-benzoic-acid-creation-in-plants.html.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الرابطة الطبية الأمريكية تعيد دعم تكنولوجيا التعديل الوراثي

أصدرت الجمعية الطبية الأمريكية (AMA) بيان يعيد موقفها من المحاصيل المعدلة وراثياً. لا تزال الرابطة تعترف بنتائج الورقة البيضاء لأكاديمية العلوم الوطنية عام ١٩٨٧ التي تنص على (أ) ليس هناك دليل على وجود مخاطر استثنائية لاستخدام تقنيات rDNA أو في انتقال الجينات بين الكائنات الحية غير المرتبطة بالعملية؛ (ب) المخاطر المرتبطة بالكائنات المحورة بـ rDNA هي نفس نوع تلك المخاطر المرتبطة بإدخال كائنات غير محورة وكائنات محورة بطرق أخرى؛ (ج) ينبغي أن يستند تقييم مخاطر إدخال الكائنات المحورة بـ rDNA في البيئة على طبيعة الكائن والبيئة وليس على الطريقة التي أُنتج بها.

وأشارت الجمعية الطبية إلى أن "العديد من الفوائد المحتملة التي تقدمها المحاصيل والأطعمة المحورة بيولوجياً لا تدعم وقف نشاط زراعة المحاصيل المحورة بيولوجياً وتشجع تطورات البحوث الجارية في مجال التكنولوجيا الحيوية الغذائية. وبالتالي فهي شجعت الحكومة والصناعة وجماعات دعوة المستهلكين والأوساط العلمية والطبية لتثقيف الجمهور وتحسين توافر المعلومات العادلة (غير المتحيزة) والأنشطة البحثية على الأغذية المحورة بيولوجياً."

للحصول على بيان الرابطة الطبية الأمريكية، ادخل على https://ssl3.ama-assn.org/apps/ecomm/PolicyFinderForm.pl?site=www.ama-assn.org&uri=%2fresources%2fdoc%2fPolicyFinder%2fpolicyfiles%2fHnE%2fH-480.958.HTM

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

آسيا والمحيط الهادئ

الطلاب الصحفيون بالفلبين يضمون محاصيل التكنولوجيا الحيوية في مسابقة الصحافة الجامعية

تمت دعوة الطلاب الصحفيين والكاتبين في الفلبين للانضمام إلى مسابقة الصحافة الجامعية للتكنولوجيا الحيوية المنظمة بواسطة جمعية الصحافيين العلميين (PSciJourn) واتحاد AGHAM والهيئة الدولية لتطبيقات التكنولوجيا الحيوية الزراعية (ISAAA) ومركز جنوب شرق آسيا الإقليمي للدراسات العليا والبحث العلمي بمركز معلومات التكنولوجيا الحيوية الزراعية (SEARCA BIC).

وسيتم تأهيل الفائزين والمرشحين النهائيين للانضمام لجولة دراسية لمدة يومين بمكاتب الإعلام والصحف الراديو ومختبرات التكنولوجيا الحيوية والتجارب الحقلية بجامعة لوس بانوس الفلبين (UPLB). ويجب على المشاركين تقديم مقال عن موضوع "فوائد وقدرات التكنولوجيا الحيوية الحديثة على المحاصيل في الفلبين" في/قبل تاريخ ٣١ أكتوبر ٢٠١٢.

تنقسم المسابقة لمستويات المدارس الثانوية والجامعات وتهدف إلى تعزيز معرفة الطلاب الصحفيين حول الإمكانات الواعدة المتزايدة للتكنولوجيا الحيوية لتحقيق الأمن الغذائي والاستدامة الزراعية في البلاد من خلال تشجيعهم على البحث في هذا الموضوع ومقابلة العلماء الفلبينيين ومزارعي الذرة المعدلة وراثياً وأيضاً العاملين على تنظيم محاصيل التكنولوجيا الحيوية. سيتم اختيار عشرة متسابقين من كل مستوى وسيحصل الفائزون بالمركز الأول والثاني والثالث في كلا المستويين على جوائز النقدية تقدر بـ ١٥٠٠٠ و ١٠٠٠٠ و ٧٠٠٠ بيسو فلبيني على التوالي، بينما سيحصل الناجحون في الدور النهائي على ٢٠٠٠ بيسو فلبيني. كما سيتم منح ميدالية اتحاد AGHAM لكل فائز/ناجح. وعلاوة على ذلك، ستحصل مدرستي الفائزان بالمركز الأول في كلا المستويين على جائزة نقدية قدرها ٥ آلاف بيسو فلبيني لكل مدرسة. وسيتم تكريمهم ومنحهم الجوائز في *أسبوع التكنولوجيا الحيوية الوطنية الثامن* المقبل.

للدخول على المسابقة وتفاصيل الاشتراك فيها، يرجى زيارة موقع SEARCA BIC http://www.bic.searca.org، أو يرجى الإرسال على هذا البريد bic@agri.searca.org. يمكن إرسال التساؤلات أيضاً إلى قائمة فريق AGHAM من خلال إرسال بريد إلى ambmateo@gmail.com.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

تقرير شبكة GAIN العالمية حول التكنولوجيا الحيوية بالفلبين

أصدرت هيئة الزراعة الخارجية بوزارة الزراعة الأمريكية تقرير شبكة معلومات الزراعة العالمية للفلبين. ويفيد تقرير *الحالة المرتقبة للتكنولوجيا الحيوية* بأن البلاد لا تزال رائدة في مجال التكنولوجيا الحيوية الإقليمية وتقدم المشهد السياسي للدول النامية الأخرى.

وتمت الموافقة على ما مجموعه ٣٢ صنف و ٢٨ صفة مكدسة ليتم استخدامهم مباشرة كغذاء أو علف أو للتربية. وقام نحو ٣٠٠ ألف مزارع بزراعة الذرة المعدلة وراثياً على مساحة ٦٨٥ هكتار. ويتوقع زيادة مساحة الذرة المزروعة وعدد المزارعين مرة أخرى خلال عام ٢٠١٢.

لوحظ زيادة أنشطة الجماعات المضادة للتكنولوجيا الحيوية بما في ذلك الجهود المبذولة لإلزامية توسيم الكائنات المعدلة وراثياً ومنع تسويق الباذنجان والأرز الذهبي المعدلان وراثياً.

قم بتنزيل التقرير الكامل على
http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Agricultural%20Biotechnology%20Annual_Manila_Philippines_7-24-2012.pdf

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

جراهام بروكس يستعرض الأثر العالمي لمحاصيل التكنولوجيا الحيوية على المزارعين الإندونيسيين

على مدى ١٥ عام، استمرت التكنولوجيا الحيوية في تقديم المحاصيل الهامة اقتصادياً وإنتاجياً وعملت على تحسين الدخل والحد من الأخطار للمزارعين الذي يزرعون المحاصيل المعدلة وراثياً في جميع أنحاء العالم. صرح بهذا جراهام بروكس مدير شركة PG Economics بالمملكة المتحدة خلال لقاء الإفطار في السابع عشر من سبتمبر ٢٠١٢ في فندق شانجري-لا في جاكرتا.

قدم بروكس تقريراً عن *التأثير العالمي لمحاصيل التكنولوجيا الحيوية، التأثيرات الاقتصادية والبيئية ١٩٩٦-٢٠١٠* . وبالإضافة لذلك، ذكر أن البيئة في الدول التي تزرع محاصيل التكنولوجيا الحيوية تُفيد المزارعين من خلال الاستخدام المعتدل لمبيدات الأعشاب أو من خلال استبدال استخدام مبيدات الآفات بالمحاصيل المعدلة وراثياً المقاومة للآفات. كما نتج تقليل رش المبيدات والتحول إلى نظم الزراعة بدون حرث في خفض انبعاثات الغازات الدفيئة. كما وُجدت معظم هذه الفوائد في البلدان النامية أيضاً.

أشرف على هذا الاجتماع د. عير عارف داريانتو من كلية إدارة الأعمال بجامعة بوجور الزراعية وحضر الاجتماع نحو ١٨ مشارك من كروب لايف إندونيسيا وجمعية الدواجن الإندونيسية ومسؤولون من وزارة التجارة ووزارة البيئة ووزارة الزراعة ووزارة البحث العلمي والتكنولوجيا.

لمزيد من المعلومات حول محاصيل التكنولوجيا الحيوية في إندونيسيا، يرجى مراسلة ديوي سورياني على catleyavanda@gmail.com.

الصندوق الدولي للتنمية الزراعية يُمّول برنامج بحوث وتطوير المحاصيل الجذرية والدرنات في منطقة آسيا والمحيط الهادئ

وافق الصندوق الدولي للتنمية الزراعية (إيفاد) على منحة لتنفيذ برنامج بحث وتنمية الزراعة في منطقة آسيا والمحيط الهادي. يسعى البرنامج الذي يطلق عليه *بحث وتطوير المحاصيل الجذرية والدرنات (RTCs) لتحقيق الأمن الغذائي في منطقة آسيا والمحيط الهادئ* إلى تعزيز مساهمة مراكز التدريب الإقليمية في تحقيق الأمن الغذائي في خمس دول – بنجلاديش والصين والهند واندونيسيا والفلبين. وتعمل الشراكة متعددة القطاعات بالبرنامج على جمع معاهد بحوث الزراعة والتغذية والجامعات والمنظمات غير الحكومية الإنمائية والوكالات الحكومية للإرشاد الزراعي والتجارة والاستثمار؛ ومقدمي الخدمات من القطاع الخاص لدعم وتطوير الأعمال.

لمزيد من المعلومات، ادخل على http://ifad-un.blogspot.it/2012/09/ifad-grant-and-investment-programme.html.

مناقشة الأمن الغذائي في هانوي

اجتمع أكثر من ٥٠٠ مفوض من ١٥٠ دولة و ٢٠ منظمة دولية في المؤتمر الثاني حول *الزراعة والأمن الغذائي وتغير المناخ في هانوي بفيتنام*، ودعوا إلى بذل المزيد من الجهود لتطوير زراعة مناخية ذكية لكي تضمن الأمن الغذائي.

تحدث وزير الزراعة والتنمية الريفية كاو دوك فات في الجلسة العامة الافتتاحية وأكد على الآثار السلبية المتزايدة لتغير المناخ على الإنتاج الزراعي وخاصة في المناطق ذات الظروف الطبيعية السلبية.

وقال فات "نحن نواجه تحديات غير مسبوقة في سياق الاستغلال المفرط للموارد الطبيعية وزيادة الآثار السلبية للجفاف والفيضانات والملوحة وارتفاع مستوى سطح البحر والعواقب البيئية الأخرى التي تُسبب مباشرة من قبل البشر. وهذا يتطلب من الدول أن تأتي بسياسات ذكية وشاملة لتطوير الزراعة ودمجها في خطتها الاستراتيجية الوطنية."

وتتضمن الزراعة المناخية الذكية التقنيات العملية المُثبتة مثل تغطية سطح الأراضي والمحاصيل البينية والزراعة بدون حرث والرعي المحسن وإدارة المياه بشكل أفضل .

للدخول على المقال الكامل، اتبع الرابط http://english.vov.vn/Home/Food-security-under-discussion-in-Hanoi/20129/141704.vov.

أوروبا

العلماء سيجرون محاولة لقراءة تسلسل وتحليل الحمض النووي DNA بالتربة

سيحاول العلماء بمركز تحليل الجينوم (TGAC)، وهو مؤسسة بحثية مقرها نورويتش بإنجلترا، كشف أسرار التربة عن طريق تحليل بصمتها وراثية. سيتم قراءة تسلسل عينات التربة التي تم جمعها في نيو فورست بهامبشاير في غضون أسبوع أو أقل للكشف عن البيانات الوراثية من الميكروبات الموجودة بها. وستقوم البيانات بكشف الكائنات الحية الدقيقة الموجودة بالتربة ووظيفتها. ثم سيحاول العلماء بمركز TGAC تحليل الحمض النووي DNA ومقارنة النوعيات المختلفة للعينات المختلفة.

وأوضح مركز TGAC أنه من خلال تحليل عينة التربة، يمكن للعلماء اكتشاف تسلسل الحمض النووي للكائنات الحية الدقيقة الموجودة بها. تعمل بعض التسلسلات بمثابة وسوم تعريفية للكائنات والوظائف المختلفة. وعند مقارنة هذه الوسوم بقاعدة البيانات سيتم تحدد الكائنات الموجودة في التربة ووظيفتها. كما ستستخدم هذه التقنية المتطورة نظم تحليلية تجريبية ومناهج جديدة لاختبار عينات التربة في محاولة لتطوير مفاهيم الناس حول العمليات الطبيعية التي تجري تحت الأرض.

لمزيد من المعلومات، قم بزيارة الرابط http://www.tgac.ac.uk/news/34/68/Chris-Packham-helps-scientists-unearth-soil-s-secret-DNA-to-mark-Biology-Week/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

تطبيق تكنولوجيا الحمض النووي الحديثة على بطاطس القرن التاسع عشر

طبق الباحثون بجامعة هيرتفوردشاير بالمملكة المتحدة تقنيات الحمض النووي الحديثة على بطاطس القرن التاسع عشر لعرض كيفية بقاء مرض اللفحة المتأخرة بين مواسم زراعة المحاصيل بعد مجاعة البطاطس الايرلندية عام ١٨٤٠. قام الفريق باستخلاص الحمض النووي من عينات بطاطس القرن التاسع عشر المحفوظة في محطة بحوث روثماستيد، ثم تم تحليل الحمض النووي في وجود الكائن الممرض *Phytophthora infestans* الذي يسبب اللفحة المتأخرة .

وقال بروس فيت، استاذ أمراض النبات بجامعة هيرتفوردشاير حالياً ومحطة بحوث روثماستيد سابقاً "لقد مكنتنا عينات البطاطس من تطبيق تقنيات الحمض النووي الحديثة لفهم لفحة البطاطس المتأخرة بطريقة أفضل وآثارها على الأمن الغذائي اليوم. ويعد تحليل عينات بطاطس القرن التاسع عشر أقرب دليل على كيفية نجاع هذا المرض بين المواسم في انجلترا."

تعمل اللفحة المتأخرة بالبطاطس على تدمير أوراق محصول البطاطس بسرعة وهي التي كانت مسؤولة عن مجاعة البطاطس الايرلندية. ومع تزايد مخاوف نقص الغذاء وتغير المناخ، لا تزال اللفحة المتأخرة تمثل مشكلة خطيرة في انتاج البطاطس.

يمكن عرض ملخص هذا المنشور في مجلة بلانت باثولوجي على http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-3059.2012.02680.x/abstract. البيان الصحفي متاح على http://www.sciencedaily.com/releases/2012/09/120919083403.htm.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

البحث العلمي

مشروع تسلسل جينوم النبات العشبي Nicotiana benthamiana لتعزيز بحوث بيولوجيا النبات الجزيئية

أكمل العلماء بمعهد بويس تومسون، مؤسسة البحوث النباتية التابعة لجامعة كورنيل وجامعة شيربروك في كندا مشروع تسلسل جينوم النبات العشبي Nicotiana benthamiana، وهو محصول بري نسيب لمحصول التبغ. ويستخدم هذا المحصول على نطاق واسع في التجارب لدراسة التفاعلات بين النباتات والكائنات الممرضة وغيرها من مجالات البيولوجيا النباتية.

قُدر حجم الجينوم بـ ~٣ جيجا قاعدية. ويتكون التركيب الحالي من ~١٤١ ألف سقالة (scaffold)، ويمتد لـ ٢,٦ جيجا قاعدية <٥٠% أطول من ٨٩ ألف قاعدة. ومن بين ~ ١٦٠٠٠ N *benthamiana* في قاعدة البيانات unigenes في GenBank، هناك أكثر من <٩٠% ممثل في التركيب. وظهرت فائدة التسلسل من استرجاع ٢٤ جين مرتبط بالمناعة orthologs *N. benthamiana* من الأنواع الأخرى بما في ذلك Ago2 و Ago7 و Bak1 و Bik1 و Crt1 و Fls2 و Pto و Prf و Rar1 و MAP kinases.

وأوضح العالم وعضو الفريق البحثي مارتن جريج أن تسلسل الجينوم من شأنه تعزيز قدرة الباحثين على اكتشاف الجينات الجديدة التي تلعب دوراً في نظام النبات المناعي.

يمكن الدخول على المقال الكامل من خلال الرابط http://apsjournals.apsnet.org/doi/pdf/10.1094/MPMI-06-12-0148-TA. ولمزيد من المعلومات، يرجى زيارة الرابط التالي http://bti.cornell.edu/index.php?page=NewsDetails&id=143.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

إعلانات

مؤتمر الجينوم النباتي والحيواني الدولي الحادي والعشرون

سينظم المؤتمر الدولي للجينوم النباتي والحيواني المؤتمر رقم ٢١ في سان دييجو، كاليفورنيا في الفترة ١٢-١٦ ٢٠١٣. تم تخصيص مؤتمر الجينوم النباتي والحيواني لتقديم مناقشة حول آخر التطورات والخطط المستقبلية لمشاريع الجينوم النباتي والحيواني. سيحتوي المؤتمر على العروض التقنية ودورات للملصقات واللوحات ومعارض وورش عمل، ويعد المؤتمر فرصة ممتازة لتبادل الأفكار والتطبيقات على هذا المشروع الهام دولياً.

لمزيد من المعلومات، يرجى زيارة http://www.intlpag.org/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

كوريا تستضيف المؤتمر الدولي العاشر حول بيولوجيا النبات الجزيئية

سيُقام المؤتمر الدولي العاشر حول بيولوجيا النبات الجزيئية لعام ٢٠١٢ في الفترة ٢١-٢٦ أكتوبر ٢٠١٢ في مركز المؤتمرات الدولي (ICC) بجزيرة جيجو في كوريا الجنوبية. شارك في استضافه الحدث كلاً من جامعة جيجو الوطنية والجمعية الكورية للتكنولوجيا الحيوية النباتية والجمعية الكورية لعلماء الأحياء النباتية، وجاء الحدث برعاية هيئة IPMB (البيولوجيا الجزيئية النباتية الدولية).

سيتضمن المؤتمر ٣٠٠ عرض تقديمي و ١٠٠٠ بوستر تقريباً بالإضافة إلى ثلاثة محاضرات رئاسية تذكارية وثمانية محاضرات عامة و٥٤ جلسة مختلفة ذات مواضيع مختلفة.

سو تشول بارك، مدير المركز الوطني للمحاصيل المعدلة وراثياً (NCGC) من برنامج بيوجرين ٢١ - الجيل التالي في إدارة التنمية الريفية بكوريا الجنوبية، وجوناثان جريسيل هم الرؤساء المشاركون وسيحضرون جلسة "Biofeedstock Biotechnology" في الثالث والعشرين من أكتوبر. هيئة IPMB هي هيئة دولية تقدم نتائج البحوث والدراسات الحالية كل ثلاث سنوات. وسيكون الحدث بمثابة فرصة لجمع ٣٥٠ متحدث رفيع المستوى وأكثر من ١٥٠٠-٢٠٠٠ باحث من جميع أنحاء العالم مع أحدث نتائج البحوث والمعارف في مجال بيولوجيا النبات الجزيئية.

سيُعقد برنامج بيوجرين ٢١ – الجيل التالي المُنظم بواسطة إدارة التنمية الريفية من الساعة الخامسة إلى الثامنة مساءً في الثاني والعشرين من أكتوبر في قاعة ديليزيا كبرنامج خاص للمؤتمر. ويهدف هذا الحدث إلى تعزيز تدويل برنامج بيوجرين ٢١ - الجيل التالي.

لمزيد من المعلومات حول هذا الحدث، ادخل على الموقع الرسمي لـ IPMB http://www.ipmb-2012.org/ أو قم بالتواصل مع السيدة سو-من كيم من مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية الكوري (KBIC) على szk0027@gmail.com.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

رسائل تذكيرية

فصول التواصل ونقل معلومات التكنولوجيا الحيوية في تايلاند وماليزيا وبنغلاديش

يقدم كتاب *تحديات التواصل والتقارب حول محاصيل التكنولوجيا الحيوية* دراسات حالة من آسيا وأستراليا على تجارب البلاد في تعزيز الوعي بصورة أكبر وفهم التكنولوجيا من خلال التواصل العلمي. تم نشر الكتاب بواسطة الهيئة الدولية لتطبيقات التكنولوجيا الحيوية الزراعية (ISAAA) ومركز جنوب شرق آسيا الإقليمي للدراسات العليا والبحوث في مجال الزراعة، ويسلط الكتاب الضوء على مبادرات التواصل التي ساهمت في الاتجاه نحو بيئة إيجابية وتمكين ازدهار التكنولوجيا. قام كلاً من د. مارشيل نافارو ود. راندي هوتي من هيئة ISAAA بتحرير الكتاب الذي يحتوي على مساهمات من عشرة خبراء.

يمكن تنزيل دراسات الحالة في تايلاند وماليزيا وبنجلاديش من الرابط التالي http://www.isaaa.org/resources/publications/communication_challenges_and_convergence_in_crop_biotechnology/ بالإضافة إلى الجزء الأول من تواصل ونقل معلومات التكنولوجيا الحيوية والعلوم.