في هذا العدد **27 يوليو ٢٠١٢**

الأخبار

عالمياً
- دور الحفاظ على التنوع الحيوي في تحقيق أهداف اتفاقية التنوع البيولوجي
- الفاو ومجموعة CGIAR يتعاونان لتعزيز البحوث الزراعية

أفريقيا
- الموز المعدل وراثياً الغني بفيتامين A في أوغندا خلال خمس سنوات
- مركز CIFOR يدعو إلى التنمية المستدامة لزيت النخيل في الكاميرون
- قسم الأمان الحيوي الكيني يحث على الهدوء تجاه القوانين الجديدة لوسم المنتجات المعدلة وراثياً
- المحاصيل المقاومة للجفاف تساعد الصومال في الخروج من أزمة المجاعة

الأمريكتين
- محاولات مركز CIP لتحديد شفرة إسكات الحمض النووي RNA لتجنب الفيروسات النباتية
- جامعة كليمسون تطور صنف شوفان جديد
- منح بحثية لتحسين إنتاج الوقود الحيوي والطاقة
- مستقبل مشرق لفول الصويا المقاوم للغمر
- استخدام الواسمات الجزيئية لتطوير مقاومة النيماتودا
- مساعدة النباتات في التغلب على النباتات الطفيلية

آسيا والمحيط الهادئ
- الرئيس الهندي يتعهد بالقضاء على الفقر والجوع
- مبادرات أمريكية مشتركة في التكنولوجيا الزراعية الحديثة في بنجلاديش
- بنجلاديش تسعى للاستفادة من صنف قمح مقاوم لسلالة فطريات صدأ الساق UG99
- بيونير إندونيسيا تكشف عن ذرة هجينة جديدة

أوروبا
- تقنية التسلسل تساعد في الكشف عن حقيقة ما يشفر له الجينوم النباتي بالفعل
- رئيس اللجنة الاستشارية العلمية بالمفوضية الأوروبية: الكائنات المعدلة وراثياً ليست أخطر من مثيلاتها التقليدية
- إدارة شئون البيئة والغذاء DEFRA تعرض نتائج مشروع الغذاء الأخضر
- دراسة استطلاع توضح تزايد الدعم على بحوث المحاصيل المعدلة وراثياً

البحث العلمي
- تحول الجين المندمج في التبغ المقاوم للحشرات والمبيدات الحشرية

ما وراء كروب بيو تك
- النباتات المائية تفسر عملية موت الخلايا المبرمج

إعلانات
- الندوة الدولية الثانية عشر على الفيروسات النباتية الوبائية
- معهد IARI يدعو للترشح في دورة تدريبية حول "ضمان جودة البذور"
- حقائق واتجاهات التكنولوجيا الحيوية بالدولة
- المؤتمر الدولي الثاني حول التكنولوجيا الحيوية في أفريقيا: العلوم والتنظيم

رسائل تذكيرية
- الملخص الحادي عشر لمعهد IFPRI – توصيل المغذيات على نطاق واسع من خلال التقوية البيولوجية للأغذية: بناءً على البطاطا البرتقالية
- تقييم صفات عشوائية جديدة معدلة وراثياً: حالة القمح المقاوم للجفاف
- فيديوهات مؤسسة IFIC على الأغذية الناتجة من التكنولوجيا الحيوية
- إطلاق كتاب حول استراتيجيات الزراعة الأفريقية

عالمياً

دور الحفاظ على التنوع الحيوي في تحقيق أهداف اتفاقية التنوع البيولوجي

" الحفاظ على التنوع الحيوي وإدارته هو أحد الأمور الحيوية لتحسين سبل المعيشة وخاصةً في الدول النامية"، جاء هذا وفقاً لأديمولا أدينل من جامعة الأمم المتحدة - معهد الدراسات المتقدمة في اليابان. وساهم أدينل بآرائه حول هذه المسألة في الدراسة المنشورة بمجلة بيودايفرستي كونفيرسيشن.

وأكد أدينل أنه منذ الفشل في بلوغ الأهداف العالمية المحددة في اتفاقية التنوع البيولوجي(CBD) وأهداف الألفية الإنمائية (MDGs) لخفض خسارة التنوع الحيوي بحلول عام ٢٠١٠، فإن الدول النامية بحاجة إلى تقنيات أفضل للحفاظ على التنوع الحيوي وإدارته. ويرتبط الحفاظ على التنوع الحيوي لصالح الدول النامية بشكل معقد بتطورات التكنولوجيا الحيوية وتحديداً الكائنات المعدلة وراثياً. وتعد المؤتمرات الدولية مثل اجتماع ريو +٢٠ ومؤتمر اتفاقية التنوع البيولوجي للأطراف الإحدى عشر منصات جيدة لتعزيز الأطر الحالية وإعطاء الأولوية للابتكارات التكنولوجية ذات الصلة لتحسين الحفاظ على التنوع الحيوي وتنميته.

اقرأ المنشور الكامل على http://www.springerlink.com/content/2241711u70646362/fulltext.pdf.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الفاو ومجموعة CGIAR يتعاونان لتعزيز البحوث الزراعية

تعد منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) والمجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية (CGIAR) من المؤسسات العالمية الرائدة في مجال ضمان الاستدامة الزراعية والأمن الغذائي، وقد قامت المؤسستان بتوقيع إعلان نوايا في الثاني عشر من يوليو لإنشاء "مسعى تعاوني قوي وطويل الأمد لبناء يرتكز على نقاط القوة المؤسسية المختلفة للمنظمتين". تم توقيع الإعلان من قبل المدير العام للمنظمة خوسيه جرازيانو دا سيلفا ورئيس مجلس اتحاد CGIAR كارلوس بيريز ديل كاستيلو.

ستعمل منظمة الفاو واتحاد CGIAR معاً في المشاريع والبرامج وفقاً لإطار اتفاقية مستقبلية. وسيتضمن أحد مجالات التعاون إتاحة نتائج البحوث والتقنيات الخاصة بـ CGIAR لصغار المزارعين من بين غيرهم.

شاهد المقال الأصلي على http://www.fao.org/news/story/en/item/151733/icode/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أفريقيا

الموز المعدل وراثياً الغني بفيتامين A في أوغندا خلال خمس سنوات

قريباً سينضم الموز الذي يحتوي على ٦ أضعاف المستوى الطبيعي لفيتامين A إلى التفاح في إبقاء الطبيب بعيداً. ويأمل أندرو كيجوندو نائب مدير المنظمة الوطنية للبحوث الزراعية بأوغندا (NARO) أن يتوفر الموز المعدل وراثياً خلال خمس سنوات.

قال أندرو أن ٥٢% من الأطفال تحت الخمس سنوات في أوغندا يعانون من نقص فيتامين A ويمكن لهذا أن يؤدي إلى إعاقة النمو. وتم احتساب ٤٠% من حالات الوفاة لأنيميا نقص الحديد من هذه الفئة العمرية و ٣٠% من وفيات النساء الحوامل. "سيكون هناك نقاش واسع على كلاً من تأييد ورفض التكنولوجيا ولكننا متفائلون جداً أن سنعبر قانون (تسويق المنتجات المعدلة وراثياً) في النهاية. لقد شاركنا على أعلى مستوى والرسالة التي تلقيناها تفيد بأنهم سيدعمون المشاريع على الأرجح وستكون مع المزارعين في نهاية المطاف."

هذا المشروع البحثي مُدعم من قبل الحكومة الأوغندية و NARO ومؤسسة بيل وميليسا جيتس والوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID).

شاهد المقال الأصلي على http://www.freshfruitportal.com/2012/07/24/new-gm-banana-could-solve-ugandas-nutrition-challenges/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

مركز CIFOR يدعو إلى التنمية المستدامة لزيت النخيل في الكاميرون

قام المركز الدولي لبحوث زراعة الغابات (CIFOR) بالاشتراك مع الصندوق العالمي للطبيعة (WWF) بإعداد منشور إعلامي للحث على النقاش بشأن الطلب المتزايد على صناعة زيت النخيل على مساحات كبيرة من الأراضي في الكاميرون وخصوصاً في مناطق الغابات، ولدعم الحكومة بأفكار بناءة حول كيفية تحقيق استدامة توسيع زيت النخيل لدعم استراتيجية نمو اقتصاد الدولة.

لا يمكن إنكار فائدة صناعة زيت النخيل لاقتصاد الكاميرون وهي الصناعة التي تسببت في ارتفاع حاد في عدد من المستثمرين الذين يسعون للبدء في مزارع زيت النخيل في البلاد. وبجانب كون صناعة وإنتاج زيت النخيل عنصراً أساسياً في استراتيجية حكومة الكاميرون للحد من الفقر، فهي على استعداد لتقديم تنازلات للشركات التي تطلب مساحات واسعة من الأراضي في مناطق الغابات لإنتاج زيت النخيل.

ولكن باتريس ليفانج، العالم بمعهد IDR ومركز CIFOR والمؤلف المشارك مع ديفيد هويل من WWF للدراسة الجديدة بعنوان *تطوير زيت النخيل في الكاميرون*، أوضح أنه لا يمكن الاستفادة من إمكانات صناعة زيت النخيل في البلد إلا لو عملت الحكومة مع جميع الجهات المعنية لوضع استراتيجية وطنية لزيت النخيل من شأنها توجيه لتوسع السريع في هذا القطاع.

وبالتالي يشمل منشور العمل لمركز CIFOR و WWF استراتيجيات تحقيق استدامة صناعة زيت النخيل في البلاد.

لمزيد من المعلومات، قم بزيارة http://www.cifor.org/online-library/browse/view-publication/publication/3793.html و http://blog.cifor.org/10285/palm-oil-development-in-cameroon-an-urgent-need-for-a-national-strategy/#.UBFQX2Fvnzs.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

قسم الأمان الحيوي الكيني يحث على الهدوء تجاه القوانين الجديدة لوسم المنتجات المعدلة وراثياً

حث الرئيس التنفيذي للهيئة الوطنية للأمان الحيوي بكينيا، د. ويلي تونوي على الالتزام بالهدوء بين الجهات العاملة بالتكنولوجيا الحيوية التي أعربت عن تحفظاتها تجاه اللوائح الجديدة لوسم المنتجات المعدلة وراثياً التي صدرت بواسطة الهيئة. وتحدث د. تونوي خلال جلسة منتدى OFAB الذي عقد في نيروبي في ٢٦ يوليو في لهجة تصالحية قائلاً "ليس المقصود عرقلة التكنولوجيا الحيوية، ونحن نرحب بأية تعليقات متعلقة باللوائح المنشورة مؤخراً في الجريدة الرسمية.

وجاءت حركة استقبال هيئة الأمان الحيوي لمزيد من الحوار حول اللوائح بعد شهر بعدما أعربت جمعية المطاحن الكينية عن مخاوفها من أن اللوائح الجديدة قد تخالف تجارة صناعة الطحن.

وأشاء د. تونوي في السؤال عما إذا كان من السهل عملية إعادة النظر في اللوائح الجديدة إلى أنه في حين انها ليست مسألة يوم واحد، فيمكن بالتأكيد أن يتم ذلك. وقال "ليس بالأمر الصعب جداً إعادة النظر في اللوائح، وأنتم كجهات معنية بحاجة لتنظيم أنفسكم وتقديم الملاحظات التي ستستخدمها الهيئة بعد ذلك كأساس لإعادة النظر في اللوائح."

لمعرفة المزيد حول هذا الحدث، تواصل مع جوناثان أودانج بمركز ISAAA الأفريقي على jodhong@isaaa.org.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

المحاصيل المقاومة للجفاف تساعد الصومال في الخروج من أزمة المجاعة

أعلنت منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) أن الصومال التي عانت من المجاعة العام الماضي في طريقها الآن للانتعاش، ولكن الوضع ما زال حرجاً وتعتبر المساعدات المستمرة أمر حيوي من أجل الحفاظ على الأمن الغذائي.

وكانت استراتيجية الفاو للمساعدة في جنوب الصومال قادرة على مساعدة المزارعين والرعاة لبناء قدرة على التكيف على المدى الطويل مع الجفاف وغيره من الأحوال الطارئة في المنطقة التي تعاني من الجفاف المتكرر. وكانت أحد استراتيجيات المنظمة هي توفير المدخلات الزراعية للمزارعين مثل الأسمدة والبذور المحسنة. وتمكنت المساعدة من جعل المزارعين في منطقتي باي وشابيلي لمضاعفة إنتاجهم من الذرة والسورغم العام الماضي.

كما أوصلت الفاو أيضاً مساعدات على شكل تدخل قائم على المال. كان هذا من شأنه مساعدة المجتمعات الضعيفة لتأمين الغذاء جنباً إلى جنب مع المدخلات الزراعية وخدمات الصحة الحيوانية مما سمح للناس بالبقاء في مواطنهم الأصلية. وبصرف النظر عن وضع المال في جيوب الناس، فإن المخططات القائمة على المال أفادت المجتمعات على المدى الطويل أيضاً مع تحسين البنية الأساسية. على سبيل المثال، تم إعادة تأهيل جميع القنوات بطول ١٦٢٦ كيلو متر لخدمة ٨٢٢٣١ مزارع استطاعوا الآن الاستفادة من الري ولم يعودوا معتمدين على الزراعة المطرية.

شاهد البيان الصحفي للفاو على http://www.fao.org/news/story/en/item/152914/icode/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الأمريكتين

محاولات مركز CIP لتحديد شفرة إسكات الحمض النووي RNA لتجنب الفيروسات النباتية

بدء المركز الدولي للبطاطس (CIP) مشروع إسكات الحمض النووي RNA الذي يهدف إلى تقليل الوقت اللازم للقضاء على الفيروس النباتي من سنة إلى فترة أقل من ذلك بكثير. ويتم هذا عن طريق كسر شفرة إسكات الحمض النووي RNA التي ستمكنهم من إضافة RNA معدل في أنبوب اختبار – وستمكنهم من تخليص النبات من الإصابة الفيروسية في عملية بسيطة بخطوة واحدة.

في الوقت الحالي تستغرق عملية إزالة الفيروس من النباتات المصابة وقتاً ومالاً كثيراً. فتستغرق ما يقرب من العام بينما تتكلف العملية أكثر من ٥٠٠ دولار وبالتالي أصبح من الضروري البحث عن حل موفر وفعال من حيث التكلفة والوقت.

يمكن للنباتات الدفاع عن نفسها ضد الفيروسات من خلال استخدام فئة صغيرة من الـ RNA تسمى siRNA (الحمض النووي الريبي الصغير المتداخل). يتعرف الـ siRNA على الفيروسات ويدمرها من خلال تقطيع الأحماض النووية الخاصة بهم إلى قطع صغيرة، وتسمى هذه العملية *إسكات الحمض النووي RNA*. ومع ذلك، حيث أن آلية دفاع النباتات لا تكفي أمام بعض الفيروسات القوية، فسيضيف العلماء طلقات (siRNA) إلى الترسانة الدفاعية في النباتات.

وفي حالة نجاح المشروع، سينتج د. كروز وفريقه "مجموعات" تحتوي على خليط مناسب لفيروسات المحاصيل المختلفة. في البداية، سيتم اختبار هذا المشروع على البطاطس. ومع ذلك، فيمكن أيضاً تطبيق هذه التقنية على مجموعة واسعة من الفيروسات والمحاصيل.

شاهد البيان الصحفي الخاص بمركز CIP على http://cipotato.org/press-room/press-releases/cip-scientists-hope-to-crack-the-rna-silencing-code-to-stamp-out-plant-viruses.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

جامعة كليمسون تطور صنف شوفان جديد

أعلن القائمين على التحسين النباتي بجامعة كليمسون عن صنف شوفان جديد ذو إنتاجية عالية وينمو بارتفاع متوسط ويقاوم الرقاد وينضج مبكراً وينتج بذوراً أكثر من الأصناف المشابهة. ووفقاً لكريس راي، مدير رابطة تحسين المحاصيل بكارولينا الجنوبية تم تسمية الصنف الجديد "جراهام" وسوف يكون متوفراً بكميات محدودة للمزارعين لزراعته خلال موسم الخريف.

وقال راي أن صنف جراهام لديه "امكانيات إنتاج ممتازة وينتج ٣٢,٢ رطل مقابل ٣١,٩ رطل لصنف رودجرز." وقد أُنتج بأوزان أكبر قليلاً (رطل لكل مكيال) وبمعدل مستمر ٢٠ مكيال في الفدان وهذه إنتاجية أعلى من أصناف الشوفان المستخدمة الأكثر شيوعاً المزروعة في كارولينا.

سُمي صنف الشوفان الجديد على اسم دبليو دويس جراهام، مربي محاصيل الحبوب الصغيرة بجامعة كليمسون ١٩٦٦ - ٢٠٠٣.

يمكن قراءة المزيد من المعلومات حول صنف الشوفان جراهام على
http://www.sciencedaily.com/releases/2012/07/120723151149.htm?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+sciencedaily+%28ScienceDaily%3A+Latest+Science+News%29.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

منح بحثية لتحسين إنتاج الوقود الحيوي والطاقة

ستمول وزارة الطاقة ووزارة الزراعة الأمريكية (USDA) ثمانية مشاريع بحثية تهدف إلى تطبيق علوم الجينوم على الكتلة الحيوية لتحسين مستقبل إنتاج الوقود الحيوي والطاقة. ستستخدم هذه المشاريع الخرائط الجينية لتُحسن من استدامة إنتاج الوقود الحيوي. وسوف تسعى وتبحث عن سبل تحسين الصفات الوراثية بأقصى قدر مثل تحمل المواد الخام وتحمل الضغوط البيئية، وإمكانية استخدام المواد الأولية في إنتاج الطاقة.

وبالإضافة لذلك، فإن وزارة الزراعة ووزارة الطاقة سيدعمون ثلاثة عشر مشروعاً بقيمة ٤١ مليون دولار لتحسين إنتاج الوقود الحيوي والمواد الخام. وصرح وزير الزراعة توم فيلساك قائلاً "إذا أردنا تطوير بدائل رخيصة للبترول والجازولين وهو الأمر الذي سيساعد على تقليل اعتمادنا على النفط الأجنبي، إذاً نحن بحاجة لمثل هذه الاستثمارات والمشاريع لتشجيع الابتكار في مجال الطاقة الحيوية. فمن خلال إنتاج طاقة أكثر كفاءة واستدامة، سيمكننا توفير فرص عمل في المناطق الريفية وتعزيز الاقتصادات الريفية ومساعدة المزارعين ومربيي الماشية ومزارعي الغابات في الولايات المتحدة على النجاح."

المزيد حول هذا الخبر على
http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome?contentid=2012/07/0251.xml&navid=NEWS_RELEASE&navtype=RT&parentnav=LATEST_RELEASES&edeployment_action=retrievecontent

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

مستقبل مشرق لفول الصويا المقاوم للغمر

يمكن للمزارعين في منطقة دلتا المسيسيبي خسارة ما يصل الى ٢٥% عند زراعتهم لمحاصيل فول الصويا بالتناوب مع الأرز. وقد يملك العلماء بهيئة البحوث الزراعية بالولايات المتحدة حل هذه المشكلة. يقوم العلماء بدمج جينات من أصناف فول صويا غير محلية لإكمال القاعدة الوراثية الضيقة لفول الصويا بالولايات المتحدة وتحسين تحمله للتربة الرطبة والأمراض المرتبطة بها. وهذا يتيح إمكانية ظهور فول صويا مقاوم للغمر.

حدد العلماء أعلى ثلاثة خطوط مقاومة للغمر: Nam Vang وهو صنف محلي في كمبوديا؛ و VND2 وهو صنف محلي في الصين؛ و ATF15-1 وهو صنف محلي في أستراليا. وكانت النباتات التي نمت أكثر طولا منتجة لأكبر قدر من البذور وذات أعلى إنتاجية. وعند الزراعة في حقول تجريبية مغمورة بالماء، حصل العلماء على نتائج مماثلة.

راجع تقرير خدمة ARS الإخبارية على NewsService@ars.usda.gov.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

استخدام الواسمات الجزيئية لتطوير مقاومة النيماتودا

سيتمكن العلماء بوزارة الزراعة الأميركية من التعجيل بتطور مقاومة اثنين من الآفات الهامة في القطن – نيماتودا العقد الجذرية والنيماتودا الكلوية من خلال استخدام الواسمات الجزيئية. أخذت هذه الآفات تعيث في الأرض فساداً لأكثر من مئة عام وتباطأت بحوث التحسين بسبب تحكم عدة جينات في المقاومة فضلاً عن كونها التكلفة والوقت المستغرق في العملية.

قام عالم النبات جوني جنكينز بالتعاون مع زملائهم في وحدة الوراثة والبحوث الزراعية الدقيقة بولاية ميسيسيبي والزملاء بتطوير واسمات جزيئية للجينات المسؤولة عن مقاومة نيماتودا الجذور في القطن. وقاموا بتحديدها في الكروموسومات ١١ و ١٤. كما اكتشف الباحثون أن مقاومة النيماتودا الكلوية في القطن البري *Gossypium barbadense* يتم التحكم فيها عن طريق أكثر من جين. وكانت الواسمات المرتبطة بهذه الجينات في الكروموسومات ٢١ و ١٨.

اقرأ المقال الأصلي على http://www.ars.usda.gov/News/docs.htm?docid=1261

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

مساعدة النباتات في التغلب على النباتات الطفيلية

قاد فريق من علماء البيولوجيا النباتية بجامعة كاليفورنيا ديفيس، بقيادة نيليما سينا بتطوير نهج تحوير وراثي لمكافحة النباتات الطفيلية التي تؤثر على المحاصيل الغذائية. حدد الفريق جزيئات الحمض النووي RNA التي تستجيب لإشارات من الطفيليات لتوفير الماء والسكر والعناصر الغذائية الأخرى. وتم اكتشاف الجينات المسؤولة عن الجزيئات في خلايا الانقسام النشطة للمضيف في نقطة الاتصال التي يدخل منها الطفيل للمضيف.

وباستخدام تداخل الحمض النووي الريبي (RNA interference)، تمكن الفريق من تحديد المناطق التي تعتبر مميزة لهذا الطفيل، وقام باستخدامها لعمل قطعة DNA قصير. تم تعديل نباتات التبغ لاحتواء قطعة الـ DNA القصيرة لعمل قطع قصيرة من جزيئات RNA التي تطابق جينات الطفيل ولكن ليس المضيف.

تم السماح لنباتات الدودر الطفيلية "Dodder vines" بالنمو على التبغ المعدل وراثياً ولكنها لم تنمو بشكل جيد وأظهرت مستوى عالي من الإجهاد كما أزهرت في وقت مبكر. ويأمل الفريق توسيع نطاق تطبيق هذه المعرفة في أفريقيا للوقاية من العدوى من نبات الستريجا الطفيلي والأعشاب الطفيلية التي تصيب محاصيل الحبوب.

شاهد الخبر على http://news.ucdavis.edu/search/news_detail.lasso?id=10292.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

آسيا والمحيط الهادئ

الرئيس الهندي يتعهد بالقضاء على الفقر والجوع

تم انتخاب السيد براناب موخيرجي الرئيس الثالث عشر للهند وحلف يمين الدستورية "لصيانة وحماية والدفاع عن الدستور والقانون". وأشار في خطابه الموجز أن المهمة الوطنية ينبغي أن تكون للقضاء على لعنة الفقر والجوع.

وقال السيد موخيرجي "ليس هناك إذلال أكثر إساءة من الجوع. إن النظريات المنسابة لا تتصدى تعالج مطامح الفقراء الشرعية. يجب علينا رفع من في الأسفل حتى يتم مسح الفقر من قاموس الهند الحديثة." وأشار إلى التعليم باعتباره الحل السحري الذي يمكن أن يحقق للهند عصرها الذهبي القادم، وقال "التحدي الذي نواجهه هو تحويل المعرفة إلى قوة ديمقراطية من خلال نشرها في كل ركن من أركان دولتنا. شعارنا هو الوضوح: الكل للمعرفة، والمعرفة للجميع."

يمكن تنزيل نسخة من خطاب موافقة الرئيس الهندي من http://presidentofindia.nic.in/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

مبادرات أمريكية مشتركة في التكنولوجيا الزراعية الحديثة في بنجلاديش

أعرب دان موزينا سفير الولايات المتحدة لدى بنجلاديش عن اهتمامه في القيام بمبادرات مشتركة مع جامعة بنجلاديش الزراعية لتسريع التنمية الزراعية من خلال تبادل التقنيات الحديثة. وخلال زيارته واجتماعه مع كبار المسؤولين في ١٧ يوليو ٢٠١٢، أكد على ضرورة إنتاج محاصيل مستدامة من خلال استغلال المجالات الجديدة الناشئة مثل التكنولوجيا الحيوية.

كما أعرب موزينا عن رغبة حكومته في التعاون لإنشاء بنك جينات وبنك للسائل المنوي ونظام الحفظ بالتبريد للمحاصيل الأسماك والحيوانات. وأشار إلى أن مركز الجيرمبلازم الحالي والمختبر المركزي والمتحف الزراعي بجامعة البلقاء التطبيقية كان مُرضياً. ووفقاً للسفير فإن جامعة البلقاء التطبيقية قد ساهمت بشكل كبير في التنمية الزراعية وتحقيق الاكتفاء الغذائي والحد من الفقر، وأن الولايات المتحدة ستساعد على زيادة تعزيز أنشطتها.

وصرح د. Md Rafiqul، نائب مدير جامعة البلقاء التطبيقية، والإداريين المحليين بالدولة التزامهم لتحقيق الهدف المتمثل في جعل الجامعة مركزاً للتميز.

لمزيد من الأخبار حول التكنولوجيا الحيوية، يرجى مراسلة د. خندور ناسيرودين بمركز معلومات التكنولوجيا الحيوي بنجلاديش على nasirbiotech@yahoo.com.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

بنجلاديش تسعى للاستفادة من صنف قمح مقاوم لسلالة فطريات صدأ الساق UG99

قدم المركز الدولي لتحسين الذرة الصفراء والقمح (CIMMYT) صنف قمح يسمى فرانكولين في بنجلادش وهو صنف مقاوم لسلالة فطريات صدأ الساق UG99. تمت مساعدة مركز CIMMYT بواسطة مركز البحوث الزراعية ببنجلاديش وتم دعمه بجزء من وكالة التنمية الدولية لبرنامج إكثار الحبوب بالولايات المتحدة. سيتم ضم الصنف الجديد لصنف حبوب آخر يسمى Hashi لتغطية حوالي ٥% من مساحة الحصاد الكلية بالبلاد بحلول عام ٢٠١٣.

المقال متاح على http://globalrust.org/traction/permalink/newsroom678.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

بيونير إندونيسيا تكشف عن ذرة هجينة جديدة

تم إطلاق صنف ذرة هجين جديد بواسطة دوبونت بيونير في إندونيسيا. وينتج الصنف الهجين الذي تم وسمه بـ P27 سنابل ممتازة بجودة حبوب عالية مع القدرة على تطوير سيقان قوية ونظام جذري أكثر ثباتاً الجذر لتحسين سلوك النبات في الظروف الجوية السيئة والبيئات ذات الإنتاجية المنخفضة.

وبالإضافة إلى جمع ٣٠٠٠ مزارع استمعوا إلى الفوائد والتقنيات الزراعية المناسبة التي يتم تطبيقها في زراعة الصنف P27، فقد كشفت بيونير أيضاً عن تكوين محصولي على شكل فيل بمساحة ٢٤٠٠ متر يمثل خصائص الصنف الهجين الجديد: قوي ويمكن الاعتماد عليه.

اقرأ البيان الإعلامي على http://www.pioneer.com/home/site/about/template.CONTENT/news-media/feature-stories/guid.88B1B26D-F859-B110-0CAA-C5A83A76611D.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أوروبا

تقنية التسلسل تساعد في الكشف عن حقيقة ما يشفر له الجينوم النباتي بالفعل

يعد فريق من العلماء بجامعة دندي ومعهد جيمس هاتون (JHI) هم الباحثون الأوائل في العالم الذين تطبقوا تقنية جديدة لقراءة تسلسل الجينات في نباتات الأرابيدوبسيس. فمن خلال تمويل هيئة بحوث التكنولوجيا الحيوية والعلوم البيولوجية، استطاع العلماء أن يكونوا أول حاول فهم كيفية تنظيم الجينات النباتية من خلال قراءة تسلسل الحمض النووي RNA مباشرة بدلا من الـ DNA.

شمل البحث تعاون بين فريق من علماء البيولوجيا بقيادة د. جوردون سمبسون من الجامعة ومعهد JHI وعلماء مختصين بعلوم الحاسب بقيادة بروفيسور جيوف بارتون من جامعة دندي ومجموعة تكنولوجية من هيليكوس بيوساينس بالولايات المتحدة. وقال د. سيمبسون موضحاً "حتى وقتنا الحالي، قام الناس بقراءة تسلسل الحمض النووي RNA من خلال تحويله أولاً إلى DNA. فهم يُقطّعوه ثم يضيفوه إلى جزيئات خاصة ثم بعد ذلك يقوموا بنسخ البت "Bit" مراراً وتكراراً قبل خطوة التسلسل الأخيرة لعدم وجود ما يكفي منه. المشكلة هنا هي أن كل هذه الخطوات تقدم أخطاءً وانحرافات. ولكن ما تميز به عملنا هو أننا تجنبت كل هذه الخطوات وقمنا بقراءة تسلسل الحمض النووي RNA مباشرة."

وتسمح التقنية الجديدة التي طورها الفريق للعلماء بمعرفة نهاية الجينات. وهذا أمر هام حيث يساعد في العثور على الجينات الفردية في الجينوم ويقوم أيضاً بكشف بعض الأشياء عن سلوك الخلايا. وبالإضافة إلى تمكين العلماء من فهم حقيقة ما يشفر له الجينوم بالفعل ومدى فعالية الجينات، فإن تقنية قراءة التسلسل المباشرة للـ RNA مفيدة بشكل خاص في الحالات التي لا يوجد فيها سوى بعض الخلايا القليلة المتاحة.

البيان الصحفي لجامعة دندي متاح على http://www.dundee.ac.uk/pressreleases/2012/july12/plantgenomes.htm.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

رئيس اللجنة الاستشارية العلمية بالمفوضية الأوروبية: الكائنات المعدلة وراثياً ليست أخطر من مثيلاتها التقليدية

"الكائنات المعدلة وراثياً ليست أخطر من مثيلاتها التقليدية" جاء هذا على لسان رئيسة المستشارين العلميين بالمفوضية الأوروبية آن جلوفر في لقاء حصري مع شبكة الإعلام الأوروبية EurActiv. وأوضحت جلوفر قائلة "ليست هناك حالة مؤكدة عن أي تأثير سلبي على صحة الإنسان أو الحيوان أو البيئية، وهذا دليل قوي جداً، وأنا أقول بثقة أنه ليس هناك أي خطر من تناول الأطعمة المعدلة وراثياً أكثر من تناول الأطعمة التقليدية."

وأضافت رئيسة المستشارين العلميين أننا بحاجة إلى أدلة علمية لنلعب دور أقوى في وضع السياسات. "أعتقد اننا تمكننا بالفعل من الحصول على أدلة في مكان بأوروبا وعندما تم استخدامها جزئياً، وجب على الناس الاستفسار عن سبب رفضها." وقالت أيضاً إنها كانت

تبحث إمكانية إنشاء شبكة فردية من رئيسي المستشارين العلميين في الدول الأعضاء لتعزيز الأدلة العلمية في صنع السياسات في الاتحاد الأوروبي.

المقالة الخاصة الحصرية على http://www.euractiv.com/innovation-enterprise/commission-science-supremo-endor-news-514072?utm_source=EurActiv%20Newsletter&utm_campaign=0fa3855ac8-newsletter_daily_update&utm_medium=email.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

إدارة شئون البيئة والغذاء DEFRA تعرض نتائج مشروع الغذاء الأخضر

أصدرت إدارة شئون البيئة والغذاء والمناطق الريفية بالمملكة المتحدة البريطانية (DEFRA) نتائج مشروع الغذاء الأخضر جنباً إلى جنب مع تقارير الفريق الفرعي وملخص منتدى الانترنت. ويهدف المشروع إلى الجمع بين البيئة والصناعة والشركاء العاملين بالمجال البيئي للموافقة على كيفية تحسين البيئة وزيادة الإنتاج الغذائي.

قدم فريق توجيه المشروع النتائج والتوصيات التالية في التقرير:

- رفع المشروع من زيادة الوعي والاهتمام في القطاعات المتعلقة بالزراعة والغذاء والبيئة وأن العمل في هذه المناطق يجب أن يستمر تحت هذه الراية؛
- نهج صناعة السياسة العامة المفتوحة المبتكرة المتبع في المشروع أخرج نهجاً تعاونياً إيجابياً، والذي ينبغي أن يستمر مع الخطوات التي ستجرى مستقبلاً؛
- هناك حاجة إلى المزيد من المناقشات الاستراتيجية والموضوعية في المجالات التي تكون فيها المسائل معقدة ولا يمكن إيجاد الحلول بسهولة، وتحديداً بسبب اختلاف وجهات النظر المشتملة؛
- المضي قدماً في الاستنتاجات والإجراءات المقابلة والمبادرات الجارية ذات الصلة والممارسات الجيدة القائمة والتي ينظر اليها عبر الصناعة على أنها يجب أن تستمر.

اقرأ التقرير على http://www.defra.gov.uk/publications/2012/07/10/pb13794-green-food-project/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

دراسة استطلاع توضح تزايد الدعم على بحوث المحاصيل المعدلة وراثياً

ظهرت زيادة في القبول العام للمحاصيل المعدلة وراثياً وفقاً لدراسة استطلاع الرأي التي أجرته شركة ComRes لجريدة زا إندبيندنت بالمملكة المتحدة.

سُئل المستطلعين عما إذا كان ينبغي للحكومة أن تسمح ببحوث المحاصيل المعدلة وراثياً للحد من استخدام المبيدات الحشرية للمزارعين. وافق الأغلبية (٦٤%) واعترض ٢٧% ولم يقرر ٩%. وأظهرت النتائج أيضاً أن هناك فجوة هامة "بين الجنسين" مع الإناث اللاتي لديها مزيد من المعرفة حول إجراء تجارب المحاصيل المعدلة وراثياً أكثر من الذكور. ومع ذلك، قالت نسبة أكبر من الذكور (٧٠%) أنه ينبغي تشجيع مثل هذه التجارب، بينما ساهم ٥٨% فقط من الإناث بنفس الفكر.

كان هناك بعض الاختلافات من حيث رأي وسن المشاركين والطبقة الاجتماعية والموقع. وكانت النتائج الكلية تبدو مشجعة للباحثين الذين يأملون وجود نهج سهل لتطوير المحاصيل المعدلة وراثياً في المملكة المتحدة ليفوز تدريجياً على شكوك العامة. في الوقت الحالي، لا تتم زراعة أي محاصيل تجارية معدلة وراثياً في المملكة المتحدة ولكن السلع المستوردة تحتوي على محاصيل معدلة وراثياً مثل فول الصويا وتستخدم لتغذية الحيوانات.

المقالة الأصلية متاحة على http://www.independent.co.uk/news/uk/politics/dramatic-change-as-twothirds-now-support-gm-crop-testing-7973432.html.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

البحث العلمي

تحول الجين المندمج في التبغ المقاوم للحشرات والمبيدات الحشرية

ظهرت فعالية استخدام الببتيدات الرابطة في التحول الوراثي للجينات المتعددة في الدراسات السابقة المختصة بالمحاصيل المعدلة وراثياً. استخدم هيي صن وزملاؤه من الاكاديمية الصينية للعلوم الزراعية 2A و LP4/2A كببتيدات رابطة لعمل ناقلات متعددة البروتين لتعبير بروتين المقاومة الحشرية (BT Cry1Ah) وبروتين مقاومة الجلاي فوسيت (mG2-EPSPS).

صمم الفريق أربعة ناقلات اندماج (pHAG, pHLAG, pGAH and pGLAH) وقام باستحالتها وراثياً في التبغ من خلال الاستحالة بوساطة الأجروباكتيريام (التحول الوراثي بوساطة البكتيريا الأجرعية). وتم الحصول على مجموع ٥٢٩ نسخة تم تحويلها. ووجدوا من خلال الفحص الجزيئي وفحص المقايسة البيولوجية أن التبغ المعدل وراثياً أبدى مقاومة جيدة ضد الحشرات ومبيدات الأعشاب. ووُجد أيضاً أن الجينين الموجودين في ناقل الاندماج تم تعبيرهم في وقت واحد. وكان مستوى تعبير الجينات المرتبطة بواسطة LP4/2A أعلى من الجينات المرتبطة بواسطة A٢ وكان لا يختلف كثيرا عن الناقل الفردي.

المقال البحثي متاح على http://www.springerlink.com/content/a2k20v61l7301142/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

ما وراء كروب بيو تك

النباتات المائية تفسر عملية موت الخلايا المبرمج

قدم العلماء بجامعة دالهوزي في كندا أول وثائق للأحداث الفسيولوجية في نبات الدانتيل المائي (*Aponogeton madagascariensis*) التي تنطوي على موت الخلايا المبرمج (PCD). موت الخلايا المبرمج هي عملية منظمة للغاية تحدث في جميع الحيوانات والنباتات كجزء من التطور الطبيعي، واستجابةً للبيئة.

استخدمت أرونيكا جوناواردينا وفريقها تصوير الخلية الحية طويل الأمد والتصوير المايكرو فوتوغرافي والتلوين المفصل لملاحظة العملية بالكامل. ووجدوا أن موت الخلايا المبرمج يبدأ دائماً في المناطق المحاطة بالعروق ثم تعمل على الخروج، وفي النهاية تتبقى أربعة أو خمسة خلايا بعيداً عن العروق. وكانت الخلايا غير المبرمجة (non-PCD) لونها وردي ولكن كلما حدث موت خلايا مبرمج يختفي اللون، ولكن يبقى الكلوروفيل. وفي المرحلة الأخيرة من الموت المبرمج للخلايا، يختفي كلاً من الصبغة الوردي والخضراء.

وقالت جوناواردينا "في كل خلية قمنا بملاحظتها، يتمزق الغشاء العصاري (التونوبلاست) في نهاية المطاف وينهار الغشاء البلازمي المحيط بالخلايا. ويستغرق الأمر ٤٨ ساعة فقط بدءاً من أول اختفاء ملحوظ للكلوروفيل حتى يتقلص الغشاء البلازمي، وبعد ٢٤ ساعة من هذا الحدث يختفي جدار الخلية."

اقرأ المقال البحثي على http://www.biomedcentral.com/1471-2229/12/115/abstract.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

إعلانات

الندوة الدولية الثانية عشر على الفيروسات النباتية الوبائية

سيستضيف المعهد الدولي للزراعة الاستوائية (IITA) الندوة الدولية الثانية عشر على الفيروسات النباتية الوبائية. وتحت عنوان التطور والبيئة ومكافحة الفيروسات النباتية، ستركز الندوة على ظهور أمراض فيروسية مضادة جديدة ومتأصلة وعن وبائيتها ومكافحتها. وهذا للتفكير في الحالة السائدة للأمراض الفيروسية في أفريقيا وحول العالم والتي لا تخرب إنتاج المحاصيل فحسب ولكنها تؤثر أيضاً على التبادل التجاري الدولي.

كما ستقدم الندوة منتدى لتبادل أحدث المعارف والتقنيات لمكافحة الأمراض الفيروسية وتمهيد الطريق لوضع استراتيجية افريقية وعالمية لمكافحة الأمراض الفيروسية النباتية الناشئة والتي تعاود الظهور.

لمزيد من المعلومات، ادخل على http://www.iita.org/web/ipve/home.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

معهد IARI يدعو للترشح في دورة تدريبية حول "ضمان جودة البذور"

يدعو المعهد الهندي للبحوث الزراعية (IARI) المرشحين من الإدارات الزراعية بالدولة إلى دورة تدريبية نموذجية (MTC) حول "ضمان جودة البذور" ستُنظم في الفترة من ١٧-٢٤ أغسطس ٢٠١٢ في المعهد بنيودلهي. ستساعد الدورة التدريبة على توفير فرصة للعاملين على اختبار البذور والمحللين والقائمين على عمليات التطوير لفهم إجراءات تقييم جودة البذور وصقل مهاراتهم الفنية.

لمزيد من التفاصيل حول الحدث، قم بزيارة http://www.iari.res.in/files/Nominations-18072012.pdf

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

حقائق واتجاهات التكنولوجيا الحيوية بالدولة

نشرت الهيئة الدولية لحيازة تطبيقات التكنولوجيا الحيوية الزراعية ISAAA *حقائق واتجاهات التكنولوجيا الحيوية* في أعلى خمس دول نامية مستخدمة للتكنولوجيا الحيوية وهم البرازيل والأرجنتين والهند والصين وباراجواي في ملخصات من صفحة - إلى - صفحتين تسلط الضوء على تسويق المحاصيل المعدلة وراثياً. ويتضمن الملخص بيانات موجزة وسهلة الفهم عن تسويق محاصيل التكنولوجيا الحيوية (المساحة المنزرعة والاعتماد) والتصديق على زراعتهم والاستفادة منهم مستقبلاً في كل دولة. وتستند جميع المحتويات على موجز ٤٣ ISAAA: الوضع العالمي للمحاصيل المنتجة بالتكنولوجيا الحيوية / المعدلة ورثياً عام ٢٠١١، تأليف كلايف جيمس.

قم بتنزيل ملخص *حقائق واتجاهات التكنولوجيا الحيوية بالدولة* على
http://isaaa.org/resources/publications/biotech_country_facts_and_trends/default.asp.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

المؤتمر الدولي الثاني حول التكنولوجيا الحيوية في أفريقيا: العلوم والتنظيم

سيُعقد *المؤتمر الدولي الثاني حول التكنولوجيا الحيوية في أفريقيا* في مايو ٢٠١٣ في أديس أبابا بإثيوبيا. يهدف المؤتمر إلى تشجيع نقل التكنولوجيا في أفريقيا وبدء وتيسير تبادل المنح والتبادل العلمي وبرامج التدريب قصيرة المدى بين العلماء الأفريقيين وبقية العالم؛ ولإنشاء منصة للحوار الزراعي والشراكة بين جامعات ومعاهد دول جنوب الصحراء الكبرى وجامعات ومعاهد الولايات المتحدة؛ ولتقديم المشورة السياسية التي تهدف إلى دعم السياسات والإصلاحات المؤسسية على المستوى الوطني والاقليمي. ويشمل الشركاء المنظمين للمؤتمر من بين المتحدثين الحضور: الاتحاد الأفريقي ومنتدى البحوث الزراعية FARA ومنتدى الجامعات الإقليمية RUFORUM ورابطة تعزيز البحوث الزراعية في شرق ووسط أفريقيا ASARECA وجيفري ساكس وكاليستوس جوما.

شاهد الإعلان الأصلي على http://knowledge.cta.int/en/Dossiers/CTA-and-S-T/Events/2nd-international-conference-on-Biotechnology-in-Africa-Science-and-regulation

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

رسائل تذكيرية

الملخص الحادي عشر لمعهد IFPRI – توصيل المغذيات على نطاق واسع من خلال التقوية البيولوجية للأغذية: بناءً على البطاطا البرتقالية

نشر المعهد الدولي لبحوث سياسات الأغذية (IFPRI) الملخص الحادي عشر لسلسلة توسيع نطاق التنمية الزراعية والريفية والتغذية. جاء الملخص بعنوان توصيل المغذيات على نطاق واسع من خلال التقوية البيولوجية للأغذية: بناءً على البطاطا البرتقالية، وهو يسلط الضوء

على استراتيجية التقوية البيولوجية للحد من نقص التغذية للفيتامينات والمعادن المنتشرة على نطاق واسع في الدول العامرة بالسكان ذوي الدخل المنخفض عن طريق تطوير أصناف غذائية غنية بالعناصر المغذية تمثل المحصول الأساسي للفقراء مثل البطاطا.

لمزيد من المعلومات، ادخل على http://www.ifpri.org/publication/delivering-nutrients-widely-through-biofortification. لتنزيل المنشور، اذهب إلى http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/focus19_11.pdf.

تقييم صفات عشوائية جديدة معدلة وراثياً: حالة القمح المقاوم للجفاف

نشر العلماء في جامعة نورث داكوتا مراجعة تحلل قيمة الذرة المعدلة وراثياً في مراحل تنمية مختلفة. استخدم المؤلفين سومادور شاكيا ووليام ويلسون وبروس دال نموذج عشوائي ذو حدين للخيارات الحقيقية ووجدوا أن قيمة القمح المقاوم للجفاف تكمن في النقود خلال كل مرحلة من مراحل التنمية.

لمزيد من التفاصيل، وتحميل ورقة في http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/128033/2/AAE691.pdf

---

فيديوهات مؤسسة IFIC على الأغذية الناتجة من التكنولوجيا الحيوية

أنتجت مؤسسة IFIC (المنظمة الدولية لمعلومات الأغذية) ٥ شرائط فيديو تتضمن إجابات الأطباء على الأسئلة المتداولة حول التكنولوجيا الحيوية الغذائية. وتغطي الفيديوهات المواضيع التالية المتعلقة بالتكنولوجيا الحيوية الغذائية: السلامة؛ الحساسية؛ الأطفال؛ الفوائد؛ عملية التوسيم أو وضع العلامات.

جميع الفيديوهات الخمسة منشورة على موقع FoodInsight.org على الروابط التالية
www.foodinsight.org/biotechvideos.aspx
http://www.foodinsight.org/Newsletter/Detail.aspx?topic=New_Foodinsight_org_New_Foodinsight

---

إطلاق كتاب حول استراتيجيات الزراعة الأفريقية

أطلق المعهد الدولي لبحوث سياسات الأغذية (IFPRI) منشور يتناول الاستراتيجيات المختلفة لتحسين الزراعة في أفريقيا. صدر الكتاب بعنوان *استراتيجيات وأولويات الزراعة الأفريقية، وجهات نظر قطاع الاقتصاد من الدراسات القطرية*، وهو يصف الزراعة كنظام لتحقيق النمو لصالح الفقراء في أفريقيا. فمع اعتماد الزراعة كنقطة ارتكاز، سيصبح إنتاج المحاصيل الغذائية الأساسية والإنتاج الحيواني أمراً أساسياً لتحقيق النتائج المرجوة نظرا للقدرة الفريدة لهذه القطاعات على ربط الأفراد الفقراء بالأسر الخاصة بهم.

شاهد البيان الصحفي لـ IFPRI على http://www.ifpri.org/blog/strategies-african-agriculture.