في هذا العدد **٢٥ يوليو ٢٠١٣**

الأخبار

عالميًا

- دراسة تعاونية لتحليل التنوع الجيني لأنساب المحاصيل البرية الرئيسية
- التوقعات المناخية تتنبأ بفشل المحاصيل

أفريقيا

- غانا توافق على التجارب الحقلية للمحاصيل المحورة وراثيًا
- وسائل الإعلام تشجع على تثقيف العامة بالتكنولوجيا الحيوية في غانا
- أسبوع العلوم الزراعية يركز على التقنيات والابتكارات الزراعية في أفريقيا

الأمريكتين

- باحثي جامعة بوردو يكتشفون جينات مقاومة للفايتوفثورا في فول الصويا
- الممراض المتسبب في مجاعة البطاطس الأيرلندية يزداد شراسة
- أحد العلماء يتتبع نشأة وتطور الأرز
- شركة ميندل لعلوم النبات تدخل شراكة مع منظمة إسبانية لتحديد المحفزات الحيوية للتطبيقات الزراعية
- تدشين مركز الأغذية العالمي
- وزارة الزراعة الأمريكية تعلن عن إمكانية تقديم الالتماسات التنظيمية المتعلقة بالتكنولوجيا الحيوية

آسيا والمحيط الهادئ

- عقد ورشة عمل حول تربية البطاطس في بوكيتنجي في إندونيسيا
- رئيس الهند يدعو لتنمية التكنولوجيا الزراعية
- ورشة عمل الفاو الإقليمية حول الامان الحيوي في بانكوك بتايلاند

أوروبا

- بحث جديد يفسر سبب تناوب المحاصيل
- استثمار ٣٥ مليون جنيه إسترليني لجامعة ويلز لتعزيز بحوث التكنولوجيا الحيوية في المملكة المتحدة
- شراكة لتطوير قمح عالي الغلة ومستدام بيئيًا

البحث العلمي

- مواقع ارتباط المعدة الوسطى المشتركة لبروتينات الـ Bt في اثنين من آفات الذرة الهامة

ما وراء كروب بيو تك

- مشروع "المئة ألف جينوم" يضيف ٢٠ جينوم جديد لمسببات الأمراض المنقولة عن طريق الغذاء

إعلانات

- مؤتمر ABIC 2013

رسائل تذكيرية

- حقائق واتجاهات التكنولوجيا الحيوية في الدولة

عالميًا

دراسة تعاونية لتحليل التنوع الجيني لأنساب المحاصيل البرية الرئيسية

انتهت إحدى الدراسات التعاونية بقيادة المنظمة الدولية "Global Crop Diversity Trust" في ألمانيا ومبادرة " Millennium Seed Bank" في المملكة المتحدة، من فحص وتحليل ٤٥٥ نبات من أنساب المحاصيل البرية في جميع أنحاء العالم. وكشفت الدراسة أن ٥٤% من هذه المحاصيل البرية لا توجد بصورة كافية في بنوك الجينات – وهذا يشمل عدم جمع بعض الأنواع التي تواجه خطر الانقراض في أي وقت سابق.

حددت عملية الفحص بعض أنواع المحاصيل - بما في ذلك البطاطس والتفاح و الباذنجان والجزر ودوار الشمس - التي تتمتع بعدد كبير من الأنساب ولم يتم جمعها بعد، وبعض المحاصيل الأخرى مثل الذرة و الموز لديهم عدد قليل من الأنساب، إن وجدت، في المجمعات الاستنباتية (collections).

ولتحديد أولوية الأنواع التي سيتم حفظها، قام الباحثون بالمركز الدولي للزراعة الاستوائية في كالي بكولومبيا بتحديد جميع الانسب البرية المعروفة من ٢٩ محاصيل هام عالميًا. وقد ظل الفريق يجوب بنوك الجينات والمعشبات والمتاحف لمدة عامين لتوثيق ما هو مُدرج حاليًا في المجمعات الاستنباتية ولجمع البيانات الأخرى. واستطاع الفريق من خلال تلك البيانات تحديد الأنواع ذات أولوية الجمع وأماكن استهداف تلك الأنواع.

لمزيد من التفاصيل، يرجى زيارة الرابط التالي http://www.nature.com/news/weeds-warrant-urgent-conservation-1.13422.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

التوقعات المناخية تتنبأ بفشل المحاصيل

تشير دراسة جديدة أجراها فريق دولي من العلماء إلى أن البيانات المناخية يمكن أن تساعد في توقع فشل بعض المحاصيل بعدة أشهر قبل موسم الحصاد. قام الفريق بقيادة توشيتشيكا إيزومي من المعهد الوطني للعلوم الزراعية والبيئية في اليابان بتصميم واختبار نموذج نباتي جديد للتأكد من دقة وتوقيت توقعات فشل المحاصيل. وشملت دراسة إيزومي وفريقه توقعات درجة الحرارة وهطول الأمطار وعمليات الرصد بواسطة القمر الصناعي منذ عام ١٩٨٣ وحتى ٢٠٠٦، وبحثوا دقة توقع هذه البيانات في فشل أو نمو المحصول في نهاية كل موسم.

ودرس الفريق أربعة محاصيل هم الذرة وفول الصويا والقمح والأرز، ولكن كان النموذج أكثر فائدة للقمح والأرز، وبالنسبة لهاذين المحصولين الرئيسين، يمكن للنموذج الحاسوبي توقع فشل المحاصيل قبل ثلاثة أشهر لنحو ٢٠% من أراضي الزراعة العالمية. ووفقًا للدراسة فيمكن توقع فشل المحاصيل في بعض المناطق الرئيسية المُصدرة للأرز والقمح مثل أستراليا وباراجواي قبل عدة أشهر.

تم نشر نتائج هذه الدراسة بمجلة *Nature Climate Change*. لمزيد من التفاصيل اقرأ المقالة الإخبارية على الرابط التالي: http://www.nasa.gov/content/goddard/climate-forecasts-shown-to-warn-of-crop-failures/#.Ue3t-NI0V8E.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أفريقيا

غانا توافق على التجارب الحقلية للمحاصيل المحورة وراثيًا

وافقت حكومة غانا الوطنية على خضوع أربعة محاصيل محورة وراثيًا للتجارب الحقلية المحدودة. ووفقًا لإريك أمانينج، مدير وزارة البيئة والعلوم والتكنولوجيا في غانا، فقد تمت الموافقة على إجراء التجارب الحقلية للمحاصيل المحورة التي تشمل الأرز والبطاطس والقطن واللوبيا.

في ٣١ ديسمبر ٢٠١١، حصل مشروع قانون الامان الحيوي في غانا على الموافقة الرئاسية ليصبح قانون رسمي، بعد مناقشته في البرلمان لمدة أربع سنوات. ومن شأن هذا القانون تمكين غانا من تطبيق تقنيات التكنولوجيا الحيوية في إنتاج المحاصيل الغذائية التي تحتوي على عناصر معدلة وراثيًا.

شاهد المقالة الأصلية على الرابط التالي http://www.ghanabusinessnews.com/2013/07/17/ghana-approves-first-crops-to-undergo-gmo-confined-field-trials/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

وسائل الإعلام تشجع على تثقيف العامة بالتكنولوجيا الحيوية في غانا

حث السيد ريتشارد أكروماه، عميد كلية الزراعة بجامعة كوامي نكروما للعلوم والتكنولوجيا في كوماسي بغانا، وسائل الإعلام على المساهمة في تقليل نسبة التصورات السلبية حول التكنولوجيا الحيوية الحديثة.

وعرض السيد ريتشارد دراسة بعنوان *"ما يخبئه المستقبل للزراعة"* في الندوة التي نظمتها سفارة الولايات المتحدة في كوماسي، وأكد على أن التكنولوجيا الحيوية الحديثة هي وسيلة علمية آمنة لها فوائد هائلة في تحسين المحاصيل والحد من تطبيق المواد الكيميائية التي تشكل تهديدات ضارة على كل من المزارعين والمستهلكين.

لمزيد من المعلومات، يرجى زيارة موقع محافظة غانا على الرابط التالي: http://www.ghana.gov.gh/index.php/2012-02-08-08-32-47/general-news/1772-media-urged-to-educate-public-on-biotechnology.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أسبوع العلوم الزراعية يركز على التقنيات والابتكارات الزراعية في أفريقيا

عُقد *"أسبوع العلوم الزراعية السادس بأفريقيا"* و *"الاجتماع العام لمنتدى البحوث الزراعية في أفريقيا"* في أكرا في الفترة من ١٥ إلى ٢٠ يوليو. وحضر الاجتماع أكثر من ١٣٠٠ مشارك من العلماء والباحثين والعاملين في مجال الإرشاد والمزارعين وواضعي السياسات وشركاء التنمية ومنظمات المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية من مختلف أنحاء العالم تحت شعار "أفريقيا تغذي أفريقيا من خلال العلم والابتكار الزراعي".

وتحدث نائب الرئيس الغاني السيد كويسي آرثر خلال حفل الافتتاح وقال "نحن بحاجة ملحة إلى اتخاذ الإجراءات تجاه البحوث الزراعية، ويجب على الحكومات الأفريقية زيادة تمويل البحوث الزراعية والإرشاد، ويجب أن تجد ابتكارات المزارعين طريقها إلى جدول أعمال البحوث لتمكين أفريقيا من تحقيق هدفها المتمثل في الاكتفاء الغذائي".

وألقى السيد كانايو نوانزي، رئيس الصندوق الدولي للتنمية الزراعية (IFAD)، الكلمة الرئيسي وقال "نحن نعرف ما ينبغي علينا فعله، ونعرف ما نحن قادرين على القيام به. ووضع جدول أعمال علمي للزراعة في أفريقيا هو خطوة هامة على الطريق نحو قطاع زراعي قوي".

لمعرفة المزيد حول هذا الحدث، ادخل على الرابط التالي: http://www.fara-africa.org/apps/news/item/252/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الأمريكتين

باحثي جامعة بوردو يكتشفون جينات مقاومة للفايتوفثورا في فول الصويا

استطاع الباحثون بجامعة بوردو بقيادة جيانشن ما وتيريسا هيوز تحديد اثنين من الجينات في جينوم فول الصويا مسئولين عن منح النبات مقاومة قوية ضد الكائن المسبب لفايتوفثورا الجذور وصدأ الساق. ووفقًا للباحثين، فإن مقاومة الفايتوفثورا موجودة

بشكل طبيعي في المادة الوراثية لفول الصويا، ولكن معظم جينات المقاومة السابقة فقدت قدرتها على مقاومة الكائن المسبب للمرض. ويظهر أن الجينين المُكتشفين حديثًا أقوى من الجينات السابقة.

توصل فريق البحث إلى هذا الاكتشاف خلال البحث عن مقاومة ممكنة ضد صدأ فول الصويا الآسيوي. وقالت الباحثة تيريسا "موقع العمل الذي نجري فيه التجربة يحتوي على مستوى عالي من الفايتوفثورا، وقد رأينا هذه الجينات تبلى بلاءً حسنًا ضد هذا المرض، وكان ذلك أول دليل لدينا على احتمالية وجود مقاومة جيدة لديهم ضد الفايتوفثورا." ويمكن أن يؤدي هذا الاكتشاف إلى تطوير أصناف مُحسنة من فول الصويا المقاوم للكائنات المسببة للفايتوفثورا في المستقبل.

تم نشر نتائج الدراسة على الإنترنت ويمكن الدخول عليها من خلال الرابط التالي:
http://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs00122-013-2127-4.pdf.

لمزيد من المعلومات، اقرأ المقالة الإخبارية على الرابط التالي:
http://www.purdue.edu/newsroom/releases/2013/Q3/researchers-discover-genes-resistant-to-soybean-pathogen.html.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الممراض المتسبب في مجاعة البطاطس الأيرلندية يزداد شراسة

أفادت إحدى الدراسات التي أجراها الباحثون بجامعة ولاية كارولينا الشمالية أن الكائن الممرض المتسبب في مجاعة البطاطس الأيرلندية يعيش اليوم ببصمة وراثية مختلفة ومجموعة جديدة من الجينات الضارة.

قامت أخصائية الأمراض النباتية بالجامعة، جين ريستاينو، وزملاؤها من جامعة كوبنهاجن مايك مارتن وتوم جيلبرت بمقارنة جينوم خمس سلالات من الفايتوفثورا إنفسيتانس "*Phytophthora infestans*" مع السلالات الحديثة من الكائن الممرض. ووجد الباحثون أن جينات في العينات النباتية التاريخية كانت مختلفة تماما عن جينات السلالة الحديثة من الفايتوفثورا، ووجدوا أن بعض جينات النباتات الحديثة تجعل الممراض أكثر ضررًا من السلالات التاريخية. ومثال على ذلك الأليل المسمى AVR3a الذي لم يكن ضارًا في العينات التاريخية، ولكن كان ضارًا في عينات العصر الحديث.

وقالت جين ريستاينو "وجدنا تشابهًا كبيرًا في مناطق الجينوم الذي يتحكم اليوم في حدة الجرثوم مع السلالات التاريخية، مما يشير إلى تطور استجابة الممراض لتصرفات البشر مثل تربية البطاطس المقاومة للأمراض".

نتائج الدراسة متاحة على مجلة *نيتشر* على الرابط التالي:
http://www.nature.com/ncomms/2013/130718/ncomms3172/full/ncomms3172.html.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أحد العلماء يتتبع نشأة وتطور الأرز

يجرى عالم الأحياء التطورية والأستاذ المساعد بجامعة واشنطن، كينيث أولسن، دراسة لفحص الطفرات التي ظهرت في الأرز عن قرب. وتركز دراسته الأخيرة، التي ظهرت في عدد ١٧ يوليو ٢٠١٣ من مجلة *Journal of Evolutionary Biology* على الانترنت، بشكل خاص على الجانب الوراثي للون القشرة الخارجية.

اكتشف أولسن من خلال دراسته أن معظم أصناف الأرز المزروعة في جميع أنحاء العالم منحدرة من الأرز الآسيوي "*Oryza sativa*" الذي نشأ من سلفه البري *Oryza rufipogon* في جنوب آسيا خلال العشرة آلاف سنة الماضية. وفي الوقت نفسه، معظم الأرز المزروع في الولايات المتحدة يأتي من أرز الجابونيكا والذي يختلف وراثيًا عن أرز الإنديكا، أحد الأصناف التي تُزرع عادة في المناطق الاستوائية. كما كان هناك صنف آخر معروف مزروع منذ حوالي ٣٥٠٠ سنة عندما نشأ الأرز الأفريقي (*O. glaberrima*) من النوع البري الأفريقي *O. barthii* في دلتا نهر النيجر.

شاهد البيان الصحفي لجامعة واشنطن على الرابط التالي: http://news.wustl.edu/news/Pages/24751.aspx.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

شركة ميندل لعلوم النبات تدخل شراكة مع منظمة إسبانية لتحديد المحفزات الحيوية للتطبيقات الزراعية

عقدت شركة *ميندل بيوتكنولوجي* التي يقع مقرها في كاليفورنيا اتفاقية مع مؤسسة "Fundación Medina" وهي منظمة إسبانية غير ربحية تركز على اكتشاف المُرَكبات الجديدة من الميكروبات بهدف تعيين محفزات حيوية لاستخدامها في التطبيقات الزراعية. المحفزات الحيوية هي مواد كيميائية زراعية مستمدة من مصادر طبيعية ويمكن استخدامها لتحسين إنتاجية المحاصيل من خلال تحسين مقاومة النبات للإجهادات وكفاءة استخدام الماء والعناصر المغذية وتحسين نمو النبات والعائد الكلي.

وبموجب شروط الاتفاقية، ستقوم مؤسسة Fundación Medina بإمداد شركة مندل بالعزلات الميكروبية من مجموعات الاستنباتات البكتيرية (culture collections). وستقوم مندل بفحص ودراسة هذه المجموعات لتحديد المنتجات الطبيعية ذات الخصائص المُستخدمة في تحسين المحاصيل. وستركز مندل في المقام الأول على في بحوثها على تحمل الجفاف وزيادة الإنتاجية.

شاهد المقالة الأصلية على الرابط التالي: http://www.genengnews.com/gen-news-highlights/mendel-seeks-new-crop-of-natural-compounds-in-fundaci-n-medina-partnership/81248633/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

تدشين مركز الأغذية العالمي

أنشأت جامعة كاليفورنيا ديفيس *مركز الأغذية العالمي بجامعة كاليفورنيا ديفيز*، وهي مبادرة من شأنها ربط أكثر من ٣٠ مركز ومعهد في مجمع علمي يشتمل على البحوث المختلفة في الغذاء والتغذية والصحة. وقالت السيدة ليندا بي. رئيسة الجامعة في الكلمة التي ألقتها في اجتماع المجلس مجلس الجامعة في ١٨ يوليو، أن مركز الأغذية العالمي لن يقتصر عمله مع الجامعات والمراكز البحثية المدرجة بنظام الجامعو فحسب، بل سيمتد إلى عبر جميع أنحاء الولايات المتحدة وحول العالم.

وأكدت ليندا على ضرورة الاهتمام بالتحدي المتمثل في إطعام وتغذية الزيادة السكانية المتفاقمة بسرعة حول العالم على نحو مستدام بيئيًا واقتصاديًا. وقالت "نحن نأمل من خلال هذا المركز أن نتفوق على العالم في تطوير معارف جديدة حول الغذاء ونأمل أن نستخدم هذه المعارف في إعلام السياسة العامة." وأضافت أن المركز سيكون بمثابة مجمع للباحثين وخبراء السياسات والمسؤولين الحكوميين ووسائل الإعلام وغيرهم ممن يسعى للبحث والإرشاد والتوجيه في المسائل المتعلقة بالأغذية طالما كانوا ينتمون لهذا الكوكب.

لعرفة المزيد حول مركز الأغذية العالمي يرجى زيارة الموقع من خلال الرابط التالي:
http://worldfoodcenter.org/about.html.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

وزارة الزراعة الأمريكية تعلن عن إمكانية تقديم الالتماسات التنظيمية المتعلقة بالتكنولوجيا الحيوية

تعمل هيئة التفتيش المعنية بالصحة الحيوانية والنباتية التابعة لوزارة الزراعة الأمريكية على إرسال العديد من الإجراءات التنظيمية المتعلقة بالتكنولوجيا الحيوية للسجل الفدرالي ليتم نشرها في الأسابيع المقبلة.

الإجراء الأول هو إشعار الإلغاء التمهيدي للوائح التنظيمية المفروضة على الكانولا المقاومة للجلايفوسيت (التابعة لشركة بيونير) في السجل الفدرالي للمراجعة والتعليق. الإجراءات الثلاثة التالية هي إلغاء تمهيدي للوائح النباتات التالية المحورة وراثيًا:

الكانولا المقاومة للجلايفوسيت (مونسانتو)
الذرة المقاومة للجلايفوسيت (Genective)
ذرة نظام التهجين (مونسانتو)

ووفقًا لمايك فيكرو، نائب مدير هيئة APHIS للخدمات التنظيمية المتعلقة التكنولوجيا الحيوية، فقد قال "كان هذا أول منتج محور وراثيًا لنستكمل به عملية تحسين المراجعة التنظيمية، وقد شارفنا على الانتهاء من الثلاثة الآخرين". وسيتم نشر الإشعار الخاص بهذه الإجراءات في السجل الفدرالي وروابط الوثائق التنظيمية على الإنترنت على موقع هيئة APHIS عندما تكون متاحة.

لمزيد من التفاصيل، اقرأ البيان الصحفي لهيئة APHIS على
.http://www.aphis.usda.gov/newsroom/2013/07/reg_petitions.shtml

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

آسيا والمحيط الهادئ

عقد ورشة عمل حول تربية البطاطس في بوكيتنجي في إندونيسيا

عقدت إندونيسيا ورشة عمل حول دور التكنولوجيا الحيوية في تحسين وتربية البطاطس واللوائح التنفيذية المتعلقة بها في اندونيسيا للمزارعين والمسؤولين الحكوميين لأول مرة في كوتا بوكيتنجي في الرابع من يوليو من هذا العام. وشملت الموضوعات التي ناقشها المتحدثين من مركز ICABIOGRAD (المركز الإندونيسي لبحوث التكنولوجيا الحيوية الزراعية والموارد الوراثية) ما يلي: تحسين أصناف البطاطس من خلال التربية التقليدية (د. إيدي ليستانو)؛ وتطبيقات التكنولوجيا الحيوية في تحسين صفات البطاطس (د. دينار أمبارواتي)؛ ومنتجات التكنولوجيا الحيوية واللوائح التنظيمية المتعلقة بها في إندونيسيا (بروفيسور إم هيرمان).

وأعرب السيد ميلويزاردي رئيس مديرية الزراعة بمدينة كوتا بوكيتنجي، عن حماسه تجاه التعاون بين المديرية ومركز معلومات التكنولوجيا الحيوية الإندونيسي (IndoBIC) في إقامة ورشة عمل لتدريب المزارعين والمسؤولين الحكوميين في المنطقة. وقال أنه تجري زراعة البطاطس على نطاق واسع في كوتا بوكيتنجي وشرق أجام حيث يواجه المزارعون هناك مشاكل بسبب الأمراض وخسائر ما بعد الحصاد، ويمكن حل هذه المشاكل من خلال التكنولوجيات الجديدة.

تعلم المزارعون المشاركون في الورشة تطبيقات التكنولوجيا الحيوية على البطاطس وأيضًا تقنيات الزراعة الجديدة التي يمكنهم استخدامها في مزارعهم لزيادة إنتاجية البطاطس والدخل. ويأمل المزارعون أن يتم تسويق المحاصيل المحورة وراثيًا في المستقبل القريب في إندونيسيا وخاصةً البطاطس المحورة. جمعت ورشة العمل ٥٠ مشارك من المزارعين والمسؤولين الزراعيين من كوتا بوكيتنجي وكابوباتين أجام من خلال مشروع دعم التكنولوجيا الحيوية الزراعية (ABSP II) بالتعاون مع مركز IndoBIC ومركز ICABIOGRAD وهيئة ISAAA ومركز SEAMEO BIOTROP.

لمزيد من التفاصيل حول ورشة العمل وأوضاع التكنولوجيا الحيوية في إندونيسيا، يمكنك التواصل مع ديوي سورياني من مكتب معلومات التكنولوجيا الحيوية الإندونيسي على البريد التالي: cattleyavanda@gmail.com.

رئيس الهند يدعو لتنمية التكنولوجيا الزراعية

قال الرئيس الهندي *براناب* مخرجي أن إدخال المحاصيل المعدلة وراثيًا كان لديه القدرة على إحداث ثورة في قطاع الزراعة، وقد صرح بهذا خلال دعوته لمجلس البحوث الزراعية الهندي لتوضيح الحقائق بشأن سلامة هذه المحاصيل.

وقال السيد براناب خلال خطابه في الذكرى الـ ٨٥ لتأسيس مجلس البحوث الزراعية "إن تطوير وإدخال المحاصيل المعدلة وراثيًا لديهم القدرة على إحداث ثورة في الزراعة. وينبغي معالجة مشكلة المخاوف والقلق بشأن مخاطر هذه المحاصيل من خلال اتباع الإجراءات المتعارف عليها دوليًا لتقييم معايير الأمن والسلامة". وأضاف الرئيس قائلًا "يجب أن يساهم مجلس البحوث في توعية العامة وتوضيح الأمور بشأن هذه القضية الحساسة بجانب مشاركته في تطوير المنتجات والتقنيات المفيدة في هذا المجال". كما اقترح معالجة المخاوف المتعلقة بسلامة المحاصيل المعدلة وراثيًا من خلال اتباع المعايير العالمية.

وأشار الرئيس إلى أن الزراعة ما زالت تحتفظ بأولوية أهميتها من حيث القيمة وتوليد فرص العمل في اقتصاد الدولة، ودعا الجمعية العلمية للعمل باتجاه المسار التكنولوجي من أجل التنمية الزراعية وازدهار المجتمع الزراعي. وأضاف قائلًا "يجب تعزيز نوعية وأهمية البحوث الزراعية لجلب أحدث التكنولوجيات ضمن مجال عملنا مثل علوم الجينوميكس والتكنولوجيا الحيوية وتكنولوجيا النانو ومصادر الطاقة البديلة.

لمزيد من التفاصيل ادخل على الروابط التالية: http://www.icar.org.in/node/6200 و http://pib.nic.in/newsite/erelease.aspx?relid=97245.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

ورشة عمل الفاو الإقليمية حول الامان الحيوي في بانكوك بتايلاند

نظم المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة (الفاو) لآسيا والمحيط الهادئ في بانكوك بتايلاند ورشة عمل إقليمية حول *تعزيز التعاون الإقليمي وبناء القدرات الوطنية بشأن الأمان الحيوي في آسيا* في الفترة ١٧-٢٠ يونيو ٢٠١٣ في بانكوك. وفي كلمته الافتتاحية، وجه المدير المساعد والممثل الإقليمي للفاو في آسيا والمحيط الهادئ، السيد هيرويوكي كونوما، كلمة شكر للحكومة الملكية التايلندية لدعمهم ورشة العمل.

كما ذكر الأهداف المحددة لورشة العمل والتي تتمثل في تعزيز القدرات التقنية للدول الأعضاء بشأن مختلف القضايا المتعلقة بالأمان الحيوي والكائنات المحورة وراثيًا، لدعم تطوير سياسات وأطر الامان الحيوي التنظيمية ذات الصلة؛ وضمان تقييم الكائنات المحورة وراثيًا بصورة آمنة؛ وأخيرًا لمواصلة دعم وتعزيز التعاون الإقليمي حول الأمان الحيوي والكائنات المحورة وراثيًا بما في ذلك تفعيل إنشاء "شبكة الأحياء الآسيوية".

هذه الورشة مصممة خصيصًا لاستعراض تطوير القدرات التقنية للدول الأعضاء وإعادة تنشيط "شبكة الأحياء الآسيوية" وارتباطها مع المبادرات الأخرى المستقلة مثل ICGEB-UNIDO و ISAAA و PBS من معهد IFPRI ومبادرة PRRI.

نص الخطاب متاح على الرابط التالي: http://www.fao.org/asiapacific/rap/home/about-assistant-director-gen/speeches/detail/en/?no_cache=1&speech_id=374.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أوروبا

بحث جديد يفسر سبب تناوب المحاصيل

أجرى العلماء بمركز جون إينيس بحث جديد يساعد على تفسير تأثير تناوب المحاصيل على صحة التربة والمحصول. ووفقًا لبروفيسور فيليب بول من مركز جون إينيس، فإن تغير الأنواع النباتية يعمل على تغيير الميكروبات في التربة بصورة كبيرة جدًا، مما يساعد النبات بدوره في الحصول على العناصر الغذائية اللازمة له وتنظيم نموه وحماية نفسه من الآفات والأمراض.

وخلال بحثهم، جمع العلماء عينة من تربة الحقل وزرعوا بها قمح وشوفان وبازلاء. وبعد نمو القمح، ظلت التربة على حالها دون تغيير ملحوظ وكانت الميكروبات بها عبارة عن بكتريا في الغالب. وبعد نمو الشوفان والبازلاء في نفس العينة، كان هناك تحولًا كبيرًا من البكتيريا إلى الكائنات الأولية "البروتوزوا" والديدان الخيطية "النيماتودا". وبعد أربعة أسابيع من النمو، كانت التربة المحيطة تحتوي على نسبة ٣% من حقيقيات النوى (eukaryotes) ولكنها كان بنسبة ١٢-١٥% في الشوفان والبازلاء. ومن المرجح أن تكون هذه النسبة أكبر من ذلك في الحقل حيث تُزرع المحاصيل لعدة أشهر.

يمكن استخدام نتائج هذه الدراسة في تطوير أصناف محاصيل تشجع على نمو الميكروبات النافعة في التربة. ويبحث علماء مركز جون إينيس بالفعل في إمكانية تطوير محاصيل الحبوب التي يمكن أن تقترن مع البكتيريا المثبتة للنيتروجين التي ترتبط عادة بالبازلاء.

لمعرفة مزيدًا من التفاصيل حول هذه الدراسة، اقرأ البيان الصحفي لمركز جو إينيس على الرابط التالي: http://news.jic.ac.uk/2013/07/crop-rotation/. وتم نشر نتائج الدراسة بمجلة *Nature's ISME Journal* ويمكن الدخول عليها من الرابط التالي: http://www.nature.com/ismej/journal/vaop/ncurrent/full/ismej2013119a.html (doi: 10.1038/ismej.2013.119).

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

استثمار ٣٥ مليون جنيه إسترليني لجامعة ويلز لتعزيز بحوث التكنولوجيا الحيوية في المملكة المتحدة

تم تخصيص مبلغ استثماري يقدر بـ ٣٥ مليون جنيه استرليني لجامعة ويلز ابيريستويث لإنشاء مرافق جديدة تهدف إلى جذب الشركات والباحثين الراغبين في إنتاج وتسويق منتجات تجارية جديدة قائمة على النهج الحديثة في التربية النباتية. وتستضيف الجامعة بالفعل *المركز الوطني لفينوميكس النبات* ذات تكلفة ٦,٨ مليون جنيه استرليني بدعم من مجلس بحوث التكنولوجيا الحيوية والعلوم البيولوجية (BBSRC) وحكومة ويلز التي تتميز بالصوب البحثية الأكثر تقدمًا في المملكة المتحدة.

وسوف يستثمر مجلس BBSRC ما يصل إلى ١٤,٥ مليون جنيه استرليني للمساعدة في إنشاء مجمع بحثي رائد على مستوى العالم بجامعة ابيريستويث للبحوث الغذائية والطاقة المتجددة، وسيكون شريكًا رئيسيًا في إخراج هذا المشروع الرائد. كما تم تخصيص ٢,٥ مليون جنيه استرليني لتطوير مركز بحوث Pwllpeiran Upland قرب ابيريستويث، وهو مرفق بحثي فريد من نوعه سيركز جهوده على تعزيز وتحسين الزراعة في المرتفعات من خلال البحوث القائمة على الابتكارات والتدريب والتطوير.

شاهد البيان الصحفي لجامعة أبريستويث على الرابط التالي: http://www.aber.ac.uk/en/news/archive/2013/07/title-138229-en.html.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

شراكة لتطوير قمح عالي الغلة ومستدام بيئيًا

اتفق كل من مركز بحوث روثامستيد بالمملكة المتحدة وشركة سينجنتا الزراعية على الدخول في شراكة للبحث علمي تُقدر بعدة ملايين من الجنيهات لتطوير قمح عالي الغلة ومستدام بيئيًا. وسوف تساعد هذه الشراكة على ترجمة أحدث العلوم والمعارف إلى تكنولوجيات يستفيد منها المزارعون مباشرة؛ وتقديم الدعم للزراعة في المملكة المتحدة؛ والمساهمة في النمو الاقتصادي في المملكة المتحدة وتحسين غلة القمح في جميع أنحاء العالم.

سيعمل علماء سينجينتا جنبًا إلى جنب مع علماء روثامستيد على ترجمة أحدث التطورات العلمية إلى تقنيات ومنتجات لمساعدة مزارعي القمح في الحصول على عوائد أعلى وأداء أفضل. وخلال السنوات الخمس المقبلة، سيسعى التعاون إلى دمج مجموعة واسعة من التقنيات والنهج المختلفة في مجالات التحسين الوراثي؛ واستراتيجيات حماية المحاصيل؛ والهندسة المعمارية للنبات؛ وتفاعلات التربة والجذور؛ ومكافحة الأمراض.

شاهد المقال الإخباري لمركز بحوث روثامستيد على الرابط التالي: http://www.rothamsted.ac.uk/PressReleases-PRID=234.html.

البحث العلمي

مواقع ارتباط المعدة الوسطى المشتركة لبروتينات الـ Bt في اثنين من آفات الذرة الهامة

تُستخدم بروتينات الـ Bt كمبيدات للحشرات بعدة أشكال مختلفة لمكافحة الآفات الحشرية المستهدفة ومن بينها آفة حفار الذرة الأوروبي (*Ostrinia. nubilalis*) ودودة الجيش (*Spodoptera frugiperda*). ومع زيادة رواج وفائدة عملية الجمع بين اثنين أو أكثر من الجينات لتوسيع طيف العمل، قام العلماء بجامعة فالنسيا في إسبانيا ومؤسسة باير لعلوم المحاصيل في بلجيكا، بقيادة كارمن سارة، بعمل دراسة شاملة على مواقع ارتباط بروتينات الـ Bt.

تم إجراء اختبار "protein competition binding assay" مع البروتينات الموسومة بالـ ^{125}Iodine (نظير اليود المشع) وهي Cry1A.105 و Cry1Ab و Cry1Fa، والبروتينات غير الموسومة Cry1A.105 و Cry1Aa و Cry1Ab و Cry1Ac و Cry1Fa و Cry2Ab و Cry2Ae في الحويصلات الغشائية من المعدة الوسطية لطور اليرقة الأخير. وأظهرت النتائج أن بروتينات Cry1A.105 و Cry1Ab و Cry1Ac و Cry1Fa تنافست بتقارب شديد مع نفس مواقع الربط في كلا الآفتين الحشريتين، ولم يحدث ذلك ببروتينات Cry2Ab و Cry2Ae.

ويشير هذا إلى إمكانية تطور مقاومة تبادلية بين البروتينات التالية Cry1Ab/Ac و Cry1A.105 و Cry1Fa في كلا نوعي الحشرات المُختبرة إذا حدث تغيير في مواقع الربط المشتركة. وفي المقابل، من غير المرجح أن يحدث مقاومة تبادلية بين هذه البروتينات وبروتينات Cry2A. كما تشير هذه النتائج أيضا إلى أن بروتين Cry1A.105 يمكن أن يكون بديلًا لـ Cry1Ab/Ac لمكافحة آفة الحفار، ولكنه يبدو أقل كفاءة من Cry1Fa لمكافحة دودة الجيش، بالإضافة إلى أنه يفتح المجال لتطوير محاصيل Bt محورة وراثيًا.

اقرأ المنشور البحثي الأصلي على الرابط التالي:
http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0068164.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

ما وراء كروب بيو تك

مشروع "المئة ألف جينوم" يضيف ٢٠ جينوم جديد لمسببات الأمراض المنقولة عن طريق الغذاء

أعلن المسئولون بمشروع *المئة ألف جينوم* "100K"، بقيادة جامعة كاليفورنيا ديفيس ومركز FDA لسلامة الأغذية والتغذية التطبيقية وشركة أجيلنت تكنولوجيس، أنهم أضافوا حديثًا تسلسل ٢٠ جينوم كامل للكائنات الحية الدقيقة المسببة للأمراض المنقولة عن طريق الغذاء إلى قاعدة البيانات العامة بالمركز الوطني لمعلومات التكنولوجيا الحيوية. وبذلك يرتفع عدد تسلسلات الجينوم التي انتهى منها المشرع إلى "٣٠" تسلسل، ويهدف هذا المشروع إلى فك مئة ألف جينوم من البكتيريا والفيروسات.

تشمل التسلسلات الجديدة عدة سلالات معزولة من السالمونيلا "*Salmonella*" والليستيريا "*Listeria*" وبكتيريا العطيفة "*Campylobacter*"، وبكتيريا الضَمَّة "*Vibrio*"، فضلا عن التوصيف الكامل لتغيراتهم الجينية "epigenomes" – وهي خاصة تشخيصية تحدد كيفية تغير سلوك الكائن الحي وفقًا لتغيرات الحمض النووي كيميائيًا.

يهدف هذا المشروع إلى تسريع عمليات تشخيص وعلاج الأمراض المنقولة عن طريق الأغذية، وتقصير مدتها والحد من تفشي الأمراض المنقولة بالغذاء.
يمكنك الدخول على قائمة التسلسلات الجينية الكاملة التي أتمها مشروع 100K على موقع المركز الوطني لمعلومات التكنولوجيا الحيوية على الرابط التالي: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/bioproject/186441.

لمزيد من المعلومات، اقرأ المقالة الإخبارية على الرابط التالي:
http://news.ucdavis.edu/search/news_detail.lasso?id=10660.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

إعلانات

مؤتمر ABIC 2013

الحدث: المؤتمر الدولي للتكنولوجيا الحيوية الزراعية (ABIC 2013)

المكان: كالجاري، ألبرتا، كندا

التاريخ: الفترة ١٥-١٨ سبتمبر ٢٠١٣

لمزيد من المعلومات قم بزيارة موقع المؤتمر من خلال الرابط التالي: http://www.abic.ca/abic2013/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

رسائل تذكيرية

حقائق واتجاهات التكنولوجيا الحيوية في الدولة

نشرت هيئة ISAAA المجموعة الثانية لأعلى خمسة دول نامية في مجال التكنولوجيا الحيوية في سلسلة *حقائق واتجاهات التكنولوجيا الحيوية في الدولة* وهم: جنوب أفريقيا وباكستان وأوروجواي وبوليفيا والفلبين. يتكون موجز *حقائق واتجاهات التكنولوجيا الحيوية في الدولة* من صفحة إلى صفحتين يلخصان أهم المواضيع المتعلقة بتسويق المحاصيل المحورة وراثيًا. كما يقدم هذا الموجز بيانات اعتماد تسويق المحاصيل المحورة وراثيًا والموافقات الخاصة بها وزراعتها بالإضافة إلى فوائدها وآفاقها المستقبلية في كل دولة بطريقة موجزة ومفهومة وسهلة. وتستند جميع المحتويات على *الموجز رقم ٤٤ لهيئة ISAAA: الوضع العالمي تسويق المحاصيل المحورة وراثيًا/المحاصيل المُنتجة بالتكنولوجيا الحيوية لعام ٢٠١٢*، *تأليف كلايف جيمس*.

يمكن تنزيل نسخة من *حقائق واتجاهات التكنولوجيا الحيوية في الدولة* من الرابط التالي:
http://www.isaaa.org/resources/publications/biotech_country_facts_and_trends/default.asp.