في هذا العدد **٢ مايو ٢٠١٣**

الأخبار

عالميًا

- القيمة العالمية للأرز المحور وراثيًا
- فريق دولي يرسم خريطة لأحد أسلاف القمح البرية
- العلماء يقرأون تسلسل جينوم الكيوي

أفريقيا

- معهد KARI يطور نبات نجيلي مقاوم للأمراض
- نيجيريا وبنين ومالي وغانا يخططون لزراعة ذرة مقاومة للجفاف
- خبراء أفريقيا يسعون لتسريع تطبيق تكنولوجيات زراعة الأرز المتطورة
- مناقشة مفتوحة حول التكنولوجيا الحيوية في مصر

الأمريكتين

- العلماء يستخدمون التحليل بواسطة الأشعة السينية لتحسين البقوليات والحد من تلوث الأسمدة
- المزارعون يقولون أن المحاصيل المعدلة وراثيًا تمنحهم ميزة تنافسية
- العلماء يكتشفون العضو الخلوي المشارك في عملية الإسكات الجيني
- جامعة كنساس تحصل على منحة قدرها ٥,٥ مليون دولار لبحوث مقاومة اللفحة في القمح والأرز
- مارك ليناس ينظم ندوة بعنوان "حان الوقت لاستدعاء نظرية المؤامرة ضد الكائنات المعدلة وراثيًا"
- صنف جديد من البصل ذو مذاق حلو وفترة حفظ طويلة

آسيا والمحيط الهادئ

- مؤسسة PHILARM تتعرف على دور التكنولوجيا الحيوية في الحياة الاجتماعية والاقتصادية خلال مؤتمرها الثالث والعشرون
- مكتب OGTR الاسترالي يرحب بالتعليقات على التجارب الحقلية للقطن المعدل وراثيًا
- إطلاق الدعوات للتعليق على طلبات مكتب OGTR بشأن التجارب الحقلية للنباتات المحورة وراثيًا
- مشاريع لجذب الاستثمارات في التكنولوجيا الحيوية في ماليزيا

أوروبا

- مراجعة السياسات الزراعية للاتحاد الأوروبي المعنية بالمحاصيل المعدلة وراثيًا
- الهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية: لا يوجد دليل علمي على المخاطر البيئية لأصناف السلجم المحورة وراثيًا

البحث العلمي

- آثار بروتين قطن الـ Bt على حشرات المن
- أول تقرير للصفات المُكدسَّة في الطماطم المعدلة وراثيًا في تايلاند

إعلانات

- دورة دراسية على الانترنت حول تحسين النباتات لمقاومة الجفاف

رسائل تذكيرية

- "كاسافا-بيز" قاعدة بيانات مجانية لبحوث الكاسافا

عالميًا

القيمة العالمية للأرز المحور وراثيًا

نشر ماتي ديمون وزملاءه من الباحثين بمركز أفريكا رايس مراجعة علمية للقيمة العالمية للأرز المحور وراثيًا يناقشون فيها الفوائد المرتقبة لهذا المحصول لكل من المزرعة والمستهلك. ووفقًا لدراستهم فيمكن أن يسهم الأرز المحور في تقديم نفس الفوائد الزراعية كغيره من المحاصيل المحورة وراثيًا ولكن من المتوقع أن يحصل المستهلكون على القد الأكبر من هذه الفوائد حيث يُعد الأرز أحد المحاصيل الرئيسية لكثير من الدول. وقدر الباحثون القيمة السنوية للأرز المحور بما قد يصل لـ ٦٤ مليار دولار. وهذه ليست سوى قيمة إرشادية حيث يُتوقع توفر المزيد من أصناف الأرز المحورة وراثيًا في المستقبل. وقد تساعد هذه الدراسة أيضًا واضعي السياسات في اتخاذ قرارهم بشأن الموافقة على أو تمويل المحاصيل المحورة وراثيًا قد تعمل أيضًا على زيادة وعي المستهلكين حول إمكانيات هذه المحاصيل في بلادهم.

اقرأ المزيد على http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871678413000563.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

فريق دولي يرسم خريطة لأحد أسلاف القمح البرية

طور فريق دولي بقيادة بروفيسور بيكرام جيل بجامعة كانساس جيل خريطة طبيعية لاحد أسلاف القمح البرية *Aegilops tauschii*، المعروفة باسم جوت جراس (goatgrass). تُعد هذه الخريطة أولى خطوات الفريق لقراءة تسلسل جينوم القمح، فقد اكتشف بيكرام وفريقه منذ سنوات أن هذه السلالة يمكن استغلالها كمصدر وفير من المعلومات لتحسين القمح.
تتمتع أصناف القمح التي تُزرع في الولايات المتحدة بحماية ضد مرض صدأ الأوراق من خلال الجينات المستخرجة من سلالة جوت جراس.

تقدم الخريطة المطورة بواسطة الفريق طريق لرسم خرائط الجينات التي تمنح القمح مقاومة الأمراض والحرارة والجفاف لتحسين إنتاجية واستدامة أصناف القمح. وقال بروفيسور بيكرام "يحتوي القمح على أكبر جينوم بين المحاصيل النباتية وتُعد هذه الخريطة أكبر خريطة يتم تجميعها حتى الآن لأي نبات أو حيوان أو أي كائن حي."

تم نشر البحث في عدد ٢٢ أبريل من مجلة PNAS
(http://www.pnas.org/content/early/2013/04/18/1219082110.full.pdf+html).
والبيان الصحفي متاح على http://www.ksre.k-state.edu/news/story/wheat_genome042913.aspx.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

العلماء يقرأون تسلسل جينوم الكيوي

انتهى فريق دولي من العلماء، بقيادة Zhangjun Fei من معهد بويس تومسون لبحوث النباتات بجامعة كورنيل في نيويورك؛ و Yongsheng Liu من جامعة Hefei التكنولوجية؛ و Hongwen Huang من الحديقة النباتية بجنوب الصين، من قراءة تسلسل جينوم الكيوي (*Actinidia chinensis*). تم استخدام صنف كيوي صيني ثنائي/متغاير الصبغيات يسمى هونج يانج (Hongyang)، لاستدرار معلومات الجينوم والذي يمكن الآن الوصول لها في قاعدة بيانات جينوم الكيوي على الانترنت.
(http://bioinfo.bti.cornell.edu/kiwi).

يمثل مشروع قراءة تسلسل جينوم الكيوي أول تسلسل جينوم يتم الحصول عليه في رتبة الخلنجيات النباتية (Ericales)، وثالث تسلسل في نسل الآستريد بأكمله (أحد تصنيفات النباتات المزهرة) بعد البطاطس والطماطم. يقدم تسلسل جينوم الكيوي مصدرًا قيما لعلم الجينوم المقارن والدراسات التطورية وخاصة في نسل الآستريد الذي لديه موارد جينية أقل بكثير عند مقارنته بنسل الروسيد. كما تقدم هذه المعلومات فرصة كبيرة لفهم الصفات الزراعية الهامة مثل ميتابوليزم فيتامين C ويقدم معلومات هامة للقائمين على تحسين الفواكه لتحسين القيمة الغذائية بمحاصيل الفاكهة.

شاهد البيان الصحفي لمعهد BTI على http://bti.cornell.edu/bti-scientist-co-leads-kiwifruit-genome-sequencing-project/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أفريقيا

معهد KARI يطور نبات نجيلي مقاوم للأمراض

طور معهد البحوث الزراعية بكينيا (KARI) صنفين جديدين من النبات العشبي التابع للفصيلة النجيلية (الثيوم الأرجواني) مقاوم للأمراض النباتية التي تصيب هذه الفصيلة. يعد نبات الثيوم الأرجواني هو العلف الرئيسي في أفريقيا وقد تأثرت بشدة من قبل اثنين من الأمراض النباتية التي ضربت المنطقة منذ ٢٠ عاما. تم تطوير الصنفين العشبيين (Ouma و South Africa3) بواسطة علماء مركز KARI في كاكاميجا وطلبة الماجستير بجامعة ماسيند موليرو.

وقال فرانسيس موييكو مدير مركز KARI بكاكاميجا أنه تم إصدار أطنان من العشب المقاوم للأمراض للمزارعين في سيايا وكاكاميجا وبونجوما وبوسيا خلال الأسبوع الماضي بغرض الإكثار. وينتظر مزارعي تنزانيا وأوغندا وإثيوبيا بفارغ الصبر لتجربة الصنفين الجديدين.

لمزيد من المعلومات، اقرأ الخبر على http://allafrica.com/stories/201304250139.html.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

نيجيريا وبنين ومالي وغانا يخططون لزراعة ذرة مقاومة للجفاف

تجمع كل من الباحثون وواضعي السياسات والجهات الأخرى العاملة في إطار مشروع *الذرة المقاومة للجفاف في أفريقيا* (DTMA) من مالي وبنين وغانا ونيجيريا في حرم المعهد الدولي للزراعة الاستوائية (IITA) في إبادان في الثاني والعشرين من أبريل ٢٠١٣ لحضور اجتماع المراجعة والتخطيط السنوي الخاص بهم.
وجه د. تسيديكي أباتي، منسق المشروع، كلامه للمشاركين في الاجتماع مذكرًا أصحاب المصالح أن المشروع قد وفر منصة للباحثين لإثبات فوائد هذه البحوث للجهات المانحة وواضعي السياسات في أفريقيا. وقال "هذه فرصتنا لنثبت لواضعي السياسات أنه عند استخدام الوسيلة الصحيحة، يمكن وقتها أن نحدث فارقًا". وأضاف أن توسيع زراعة أصناف الذرة المقاومة للجفاف في أفريقيا سيعمل على جلب التحول الضروري وتحقيق رقع إنتاج الذرة في القارة. وأشار إلى الدوافع الأخرى لاعتماد الأصناف المقاومة للجفاف والتي تتشمل زيادة مشاركة المرأة في مشاريع الذرة بالإضافة إلى إنشاء شراكات جديدة.

تم إطلاق مشروع DTMA في عام ٢٠٠٧، ويعمل على تأمين زراعة الذرة ضد المخاطر وذلك باستخدام التربية التقليدية لتطوير ونشر الأصناف التي يمكن أن توفر عائد مثالي في ظل الظروف المطيرة المنخفضة.

ولتوفير هذه الأصناف بكفاءة للمزارعين، فقد اقترحوا دعم منتجي البذور لإكمال جهود شركات البذور في المنطقة. ستُعقد المرحلة الثالثة من مشروع DTMA في عام ٢٠١٣ بواسطة المركز الدولي لتحسين الذرة والقمح (CIMMYT) ومعهد ITTA بالتعاون مع الشركاء الوطنيين في ١٣ دولة أفريقية في منطقة القرن الأفريقي (أفريقيا جنوب الصحراء).

اقرأ المقالة الكاملة على http://www.tribune.com.ng/news2013/index.php/en/component/k2/item/10136-nigeria-benin-mali-ghana-develop-plans-for-dissemination-of-drought-tolerant-maize.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

خبراء أفريقيا يسعون لتسريع تطبيق تكنولوجيات زراعة الأرز المتطورة thematic

انضم خبراء الأرز الوطنيين والدوليين في أفريقيا لبعضهم البعض لإعداد فرق عمل على مستوى القارة في المجالات الموضوعية الهامة في قطاع الأرز لتحفيز تطبيق تكنولوجيات التحسين. وبالتركيز على خمسة محاور رئيسية هم التربية؛ والزراعة؛ وما بعد الحصاد والقيمة المضافة؛ والسياسة؛ والمساواة بين الجنسين، تهدف فرق عمل الأرز في أفريقيا لتضافر الجهود البحثية في جميع أنحاء القارة وجمع الموارد البشرية النادرة وتعزيز مستوى عال من المشاركة الوطنية.

يعمل مركز أفريكا رايس على تسهيل مهمة هذه الفرق على مستوى القارة استجابة للمطلب القوي الذي أدلى به المشاركون في مؤتمر أفريكا رايس الثاني الذي عقد عام ٢٠١٠ والذي أقرته الدورة العادية الثامنة والعشرون لمجلس الوزراء عام ٢٠١١. ستعمل فرق العمل الجديدة تحت مظلة شراكة علوم الأرز العالمية (GRiSP)، أحد البرامج البحثية التابعة لمجموعة CGIAR، والتي توفر خطة استراتيجية فردية ومنصة شراكة جديدة وفريدة من نوعها على الأثر الموجه لبحوث الأرز للتنمية.

لمزيد من المعلومات، ادخل على http://africarice.wordpress.com/2011/12/12/africa-wide-task-forces-set-up-to-accelerate-delivery-of-rice-technologies/?utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

مناقشة مفتوحة حول التكنولوجيا الحيوية في مصر

نظم مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية بمصر (EBIC) ورشة عمل بعنوان "الوضع العالمي للمحاصيل المحورة وراثيًا – الفرص والتحديات" في الرابع والعشرين من مارس ٢٠١٣ بكلية الزراعة في جامعة القاهرة. حضر ورشة العمل علماء بارزين من مختلف المعاهد والجامعات بالإضافة إلى وسائل الإعلام وواضعي السياسات من وزارة الزراعة ووزارة البيئة.

افتتح د. أحمد شرف عميد كلية الزراعة ورشة العمل وأكد في حديثه على دور التكنولوجيا الحيوية الحديثة في زيادة الإنتاجية الزراعية وتعزيز الأمن الغذائي. كما ركز على اهتمام مصر الكبير بالتكنولوجيا الحيوية الزراعية والذي ينعكس في إنشاء مراكز بحثية للهندسة الوراثية.

وشدد المشاركون على الحاجة إلى تحفيز ودعم التعاون والتكامل بين المؤسسات العلمية ومراكز البحوث والجامعات في مصر ومختلف الدول العربية. وأشاروا أيضًا إلى أهمية إنشاء شبكة معلومات بين الأفراد والجهات المهتمة بالتكنولوجيا الحيوية. كما أعرب المتحدثون خلال ورشة العمل عن الحاجة إلى تعزيز الوعي العام بشأن المحاصيل المحورة وراثيًا من خلال وسائل الإعلام والجهات التعليمية.

لمعرفة المزيد حول هذا الخبر، يرجى التواصل مع د. نجلاء عبد الله من مكتب معلومات التكنولوجيا الحيوية بمصر على البريد الإلكتروني naglaa_a@hotmail.com.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الأمريكتين

العلماء يستخدمون التحليل بواسطة الأشعة السينية لتحسين البقوليات والحد من تلوث الأسمدة

يعمل الباحثون بمركز *علوم الجينوم النباتية والتكنولوجيا الحيوية* بجامعة مدريد التقنية *والمركز البحثي لمصادر الفوتون المتقدمة* بمختبر أرجون الوطني التابع لوزارة الطاقة الأمريكية على مشروع من شأنه تقليل استخدام الأسمدة من خلال تحسين إنتاج النيتروجين من

البقوليات والنباتات المشابهة. استخدم فريق البحث تقنية التحليل بواسطة الأشعة السينية لرسم خريطة لزيادة كمية النيتروجين التي تراكمها البقوليات في التربة. واستخدم الفريق أشعة سينية ذات طاقة عالية من مركز الفوتون لتتبع توزيع كميات الحديد الدقيقة في المناطق التطورية المختلفة في الجذور التي تحتوي على بكتيريا الرايزوبيا (بكتيريا تعيش في التربة وتقوم بعملية التثبيت الحيوي للنيتروجين).

يقوم المزارعون بزراعة البقوليات كوسيلة لإضافة النيتروجين الطبيعي إلى الحقول الزراعية. وتستخدم البقوليات الحديد لتثبيت النيتروجين ولكن غالبًا ما تُزرع في حقول ذات تربة فقيرة الحديد. أنشأ الفريق بعد ذلك أول نموذج في العالم يوضح كيفية نقل الحديد في العُقد الجذرية للحث على عملية تثبيت النيتروجين. وقال مانويل جونزاليس من جامعة مدريد "لدينا هدف على المدى الطويل وهو المساعدة في استدامة الممارسات الزراعية وأيضًا تقليل الأضرار البيئية الناجمة عن الإفراط في استخدام الأسمدة النيتروجينية."

تقرير الفريق منشور بمجلة *ميتالوميكس*. والبيان الصحفي متاح على: http://www.anl.gov/articles/x-ray-analysis-could-boost-legumes-thus-reducing-fertilizer-pollution.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

المزارعون يقولون أن المحاصيل المعدلة وراثيًا تمنحهم ميزة تنافسية

يقول توم بيلينجتون، أحد المزارعين الذين يمارسون الزراعة منذ عام ١٩٧٠ في جنوب توين فولز بإيداهو، أنه لكي يستطيع المزارعون البقاء خلال الظروف الحالية والقادمة، عليهم التكيف مع تكنولوجيا العصر الحديث. فقد زاد إنتاج مزرعته من استخدام البذور المعدلة وراثيًا التي ذكر أنها ساعدته في المحافظة على قدرته التنافسية في هذا المجال.

يزرع بيلينجتون المحاصيل المعدلة وراثيًا كغيره من العديد من المزارعين في جنوب ولاية إيداهو. وقال أنه بالرغم من زيادة تكلفة البذور المعدلة وراثيًا، إلا أن الناتج أفضل ويفوق هذه التكلفة، مشيرًا إلى أنه يمكنه الآن زراعة المزيد من المحاصيل مثل البرسيم والذرة في موسم واحد، ويقوم بالرش مرة واحدة أو مرتين فقط بدلا من خمسة في السنة.

المزيد من التفاصيل متاح على http://magicvalley.com/news/local/farmers-say-gmos-give-them-competitive-edge/article_9a861630-d1fa-59c5-93c1-abb43be05517.html.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

العلماء يكتشفون العضو الخلوي المشارك في عملية الإسكات الجيني

أجرى علماء الوراثة بجامعة كاليفورنيا ريفرسايد دراسة على النباتات (الأرابيدوبسيس) وأوضحوا أن موقع قمع التعبير الجيني (repression) المستهدف يقع في الشبكة الإندوبلازمية (endoplasmic reticulum)، وهي أحد أعضاء الخلية التي تتألف من أغشية مترابطة. وبالإضافة لذلك، أشاروا إلى وجود بروتين غشائي (AMP1) موجودة في الشبكة الإندوبلازمية الخشنة ويُعد هامًا جدًا لنجاح عملية قمع التعبير بوساطة جزئيات الميكرو آر إن إيه miRNA. ويواصل الفريق دراسة العضو الخلوي (ER) بهدف تحليل آلية تثبيط عملية الترجمة بوساطة الـ miRNA. كما سيقومون ببحث كيفية توظيف جزيئات miRNA في الشبكة الإندوبلازمية.
يمكن أن تساعد نتائج هذه الدراسة في تطوير عقاقير لمكافحة الأمراض.

اقرأ المقال البحثي بمجلة *سيل* على الرابط التالي http://www.cell.com/abstract/S0092-8674(13)00404-2.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

جامعة كنساس تحصل على منحة قدرها ٥,٥ مليون دولار لبحوث مقاومة اللفحة في القمح والأرز

مَنح المعهد الوطني للأغذية والزراعة التابع لوزارة الزراعة ا لأمريكية ٥,٥ مليون دولار للفريق البحثي بجامعة ولاية كنساس بقيادة باربرا فالينت من خلال برنامج سلامة الأغذية بمنحة بحوث الزراعة والأغذية لعام ٢٠١٢. سيقوم الفريق بتطوير استراتيجيات جديدة لمقاومة مرض اللفحة الذي يصيب أهم المحاصيل الرئيسية في العالم وهي الأرز والقمح.

وقالت باربرا "نحن نهدف لتعزيز من هذه العلوم كجزء من نهج متكامل لتحسين إنتاج الأرز الأمريكي وحماية محصول القمح في البلاد، من خلال تطوير الأصناف المقاومة." سيستخدم الفريق البحثي مجموعة من الاستراتيجيات التقليدية لإيجاد ونشر الجينات المقاومة، فضلًا

عن الاستراتيجيات الجديدة القائمة على المعلومات الناتجة من بحوث لفحة الأرز. كما يهدف المشروع لتحقيق نتائج أخرى تتمثل في أدوات تشخيص وموارد تدريب ونموذج للتنبؤ بحدوث المرض.

اقرأ المقال الصحفي الأصلي على http://www.ksre.ksu.edu/news/story/rice_blast042413.aspx.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

مارك ليناس ينظم ندوة بعنوان "حان الوقت لاستدعاء نظرية المؤامرة ضد الكائنات المعدلة وراثيًا"

ألقى مارك ليناس، الخبير بيئي والعضو السابق في الحركة المناهضة للمنتجات المعدلة وراثيًا، خطابًا بعنوان *حان الوقت لاستدعاء نظرية المؤامرة ضد الكائنات المعدلة وراثيًا* بجامعة كورنيل في ندوة برعاية البرامج الدولية التابعة لكلية الزراعة وعلوم الحياة ومركز أتكينسون لتنمية مستقبل مستدام. أشار ليناس إلى تجاربه باعتباره مناصر سابق كبير لحماية البيئة وإلى الاعتذار العلني الذي صرح به في يناير الماضي لدوره في إطلاق الحركة المناهضة للمنتجات المعدلة وراثيًا.

وأشاد مارك بالعلماء كأبطال مجهولون وأشار إلى التقدم العلمي في مجال التكنولوجيا الحيوية الذي يمكن أن يؤدي إلى الاكتفاء والأمن الغذائي المطلوب فضلًا عن المساهمة في التخفيف من آثار تغير المناخ.

شاهد نص الخطاب على http://www.marklynas.org/2013/04/time-to-call-out-the-anti-gmo-conspiracy-theory/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

صنف جديد من البصل ذو مذاق حلو وفترة حفظ طويلة

طورت جامعة كورنيل صنف بصل جديد ذو رائحة ذكية ونكهة خفيفة وقوام هش بواسطة العالمة بروفيسور مارثا مونتشلر بالتعاون مع ستيف ميلر. تتمتع أصناف البصل الجديدة فترة حفظ أطول وتظل هشة وسليمة عند طهيها مع الحساء أو الفلفل الحار أو حتى عند شواءها. في بداية الأمر، طورت مونتشلر وزملاؤها مجموعات بصل تجمع بين صفات الطعم اللاذع الخفيف ومحتوى السكر العالي. تم تطوير بعض هذه الأصناف من خلال التربية التقليدية بما في ذلك صنف البصل الأحمر الحلو الذي يمكن استخدامه لإنتاج أصناف هجينة من البصل الحلو الأحمر أو الوردي.

وتم تطوير الأصناف الأخرى من خلال عملية "الصبغيات الأحادية المزدوجة" باستخدام مزرعة أنسجة من زهور البصل غير الناضجة التي تستنسخ مجموعة واحدة من الكروموسومات لتسريع تكاثرها. وتُعد أصناف البصل الحلو المذكورة فريدة من نوعها حيث نتجت جميعها من خلال التربية الداخلية (Inbred). وقالت إليزابيث إيرل أستاذة الوراثة والتحسين النباتي أن بذور النباتات ذات الصبغيات الأحادية المزدوجة سوف تنتج نباتات متماثلة وموحدة جدًا في أي صفة.

لمزيد من التفاصيل، شاهد الخبر على http://www.news.cornell.edu/stories/2013/04/new-mild-onions-offer-great-taste-long-shelf-life.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

آسيا والمحيط الهادئ

مؤسسة PHILARM تتعرف على دور التكنولوجيا الحيوية في الحياة الاجتماعية والاقتصادية خلال مؤتمرها الثالث والعشرون

تتألف الرابطة الفلبينية لمديري بحوث (PHILARM) من رؤساء المؤسسات البحثية والكليات والجامعات الحكومية والمشاريع وقادة الدراسات والباحثين. وقد عقدت الرابطة مؤخرًا مؤتمرها الوطني الثالث والعشرين الذي تعرفت خلاله على دور التكنولوجيا الحيوية في النهوض بالمسؤولية الاجتماعية والاقتصادية في البحث والتطوير. عقد المؤتمر بتاريخ ١٦ أبريل ٢٠١٣ في فندق فيلا كاسيريس بمدينة ناجا في الفلبين.

قدم د. أنطونيو ألفونسو المنسق بوزارة الزراعة البرامج البحثية للتكنولوجيا الحيوية التي يرعاها مكتب برنامج التكنولوجيا الحيوية بوزارة الزراعة، وقدم الخارطة الخاصة بالبحث والتطوير. د. وقدمت السيدة سوني تاباباه، مديرة شؤون التكنولوجيا الحيوية بمؤسسة كروب لايف آسيا، أهم أدوار المحاصيل المعدلة وراثيًا في الأمن الغذائي العالمي، بالإضافة إلى وجهود القطاع الخاص في البحث والتطوير. وقدمت السيدة جيني بانوبيو، مديرة الشبكة ومنسقة المشاريع الخاصة بمركز معلومات التكنولوجيا الحيوية التابع لمركز جنوب شرق آسيا الإقليمي للدراسات العليا والبحوث الزراعية (SEARCA BIC)، الفوائد العالمية لمحاصيل التكنولوجيا الحيوية وشددت على أهمية التواصل في مجال

التكنولوجيا الحيوية لمختلف الجهات المعنية. كما شجعت مديري البحوث على قبول التحدي المتمثل في نقل نتائج أبحاثهم وتحديدًا بحوث التكنولوجيا الحيوية لاستغلالها في صالح الجهات المنتفعة. كما خدم المؤتمر بمثابة مناقشة مفتوحة لطرح الأسئلة والاستفسارات على أعضاء PHILARM بشأن التكنولوجيا الحيوية في الفلبين بما في ذلك التعايش بين الزراعة العضوية والمحاصيل المعدلة وراثيًا.

لمزيد من المعلومات حول تطورات التكنولوجيا الحيوية في الفلبين، يرجى زيارة موقع SEARCA BIC على الرابط التالي http://www.bic.searca.org. أو يرجى التواصل على البريد الإلكتروني التالي bic@agri.searca.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

مكتب OGTR الاسترالي يرحب بالتعليقات على التجارب الحقلية للقطن المعدل وراثيًا

يدعو مكتب تنظيم تكنولوجيا الجينات بأستراليا للتعليق على طلب شركة *مونسانتو أستراليا* لإجراء تجربة حقلية على القطن المعدل وراثيًا. سيتم اختبار القطن المقاوم للحشرات ومبيدات الأعشاب في تجربة حقلية لتقييم كفاءته الزراعية في الفترة الواقعة بين أكتوبر ٢٠١٣ وأكتوبر ٢٠١٩ في ٥٦ منطقة محلية على الأرجح في أستراليا الغربية بكوينزلاند.

لمزيد من التفاصيل حول الخبر، شاهد http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir120.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

إطلاق الدعوات للتعليق على طلبات مكتب OGTR بشأن التجارب الحقلية للنباتات المحورة وراثيًا

أصدر مكتب تنظيم تكنولوجيا الجينات الاسترالي مؤخرًا استمارة طلب جديدة مخصصة للسماح بالتجارب الحقلية وإطلاق السراح المشروط والخاضع للرقابة للنباتات المعدلة وراثيًا. وتغطي استمارة الطلب النباتات أو الحيوانات أو الكائنات الحية الأخرى، أو الأغراض التجارية أو التجريبية.

وبملاحظة أن طلب إطلاق السراح المشروط والخاضع للرقابة يتطلب معلومات مختلفة، فقد اقترح مكتب OGTR أن يصدر نموذج منفصل للنباتات. وهذا سيسمح بتوافق المسائل العلمية مع المعلومات المحددة اللازمة لتحليل المخاطر لكل طلب.

لمزيد من المعلومات وطرح التساؤلات، شاهد الخبر على
http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dirform-comments-htm.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

مشاريع لجذب الاستثمارات في التكنولوجيا الحيوية في ماليزيا

أصبح مؤتمر "بيو شيكاغو ٢٠١٣" منصة عالمية لإطلاق برنامج تحول الاقتصاد الحيوي (BTP) بدعم من أربعة جهات متعاونة تم الإعلان عنها في إطار مبادرة الاقتصاد الحيوي. ومن المتوقع أن تجذب المشاريع استثمارات قدرها ١٣٠ مليون دولار لصناعة التكنولوجيا الحيوية في ماليزيا. تم الإعلان عن برنامج تحول الاقتصاد الحيوي والجهات التعاونية مراسم الافتتاح الرسمي للجناح الماليزي بقاعة عرض ومؤتمرات منظمة صناعة التكنولوجيا الحيوية (BIO). وقد تم الاعتراف بفضل هذا الحدث العالمي للتكنولوجيا الحيوية في جذب وتوفير قاعدة قوية لتدفقات الاستثمار في ماليزيا.

وصرح د. محمد كمال، الرئيس التنفيذي لشركة التكنولوجيا الحيوية الماليزية (BiotechCorp)، أن التعاون الشراكات المعلن عنهم عملوا على تضخيم قيمة الاقتراح الذي تقدمه ماليزيا – وهو أن ماليزيا دولة لها جاذبيتها وخاصة في رعاية وقيادة المشاريع والشراكات العالمية مع الشركات الأجنبية. وتُعد هذه الشراكات اقرارات واضحة لأهمية ماليزيا المتنامية في البيئة العالمية للصناعات الحيوية. تم تدشين برنامج تحول الاقتصاد الحيوي (BTP) عالميًا بواسطة نائب الأمين العام (للعلوم والتكنولوجيا) بوزارة العلوم والتكنولوجيا والابتكار (MOSTI) والذي دشن أيضًا الجناح الماليزي خلال مؤتمر BIO.

لمزيد من المعلومات، يرجى التواصل على البريد الإلكتروني التالي haslina.hamidan@biotechcorp.com.my.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أوروبا

مراجعة السياسات الزراعية للاتحاد الأوروبي المعنية بالمحاصيل المعدلة وراثيًا

قامت جيما ماسيب وزملاؤها بجامعة Lleida-Agrotecnio في إسبانيا بتقييم التناقضات في السياسات الزراعية الحالية للاتحاد الأوروبي المعنية المنتجات المعدلة وراثيًا. ووفقًا لماسيب، فهناك تعارض كبير في هذه القوانين. قدم الباحثون في دراستهم المنشورة بمجلة *Trends in Plant Science* دراسات حالة توضح كيف تأثير السياسات الزراعية للاتحاد الأوروبي على الاقتصاد العالمي ليس فقط على الاقتصاد الأوروبي. وبالتالي، أوصت ماسيب بعمل مراجعة تحليلية للإطار التنظيمي المتحكم في المحاصيل المعدلة وراثيًا.

اقرأ المراجعة على http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1360138513000575.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية: لا يوجد دليل علمي على المخاطر البيئية لأصناف السلجم المحورة وراثيًا

أصدرت هيئة EFSA رأيها بشأن تمديد حظر تسويق أصناف السلجم المعدلة وراثيًا MS8 و Rf3 و Ms8 و Rf3 و GT73. بناءً على طلب من المفوضية الأوروبية، قام الفريق المختص بالكائنات المعدلة وراثيًا بهيئة EFSA بتقييم الوثائق المقدمة من قبل النمسا لدعم مد بند الإجراءات الوقائية التي تمنع طرح الأصناف المذكورة في الأسواق للاستيراد والتصنيع واستخدامها في الأعلاف في البلاد.

واستنادًا إلى الوثائق والمراجعة العلمية الحديثة المقدمة من النمسا، خلص فريق EFSA GMO إلى أنه لا يوجد أي دليل علمي محدد على المخاطر البيئة من شأنه دعم بند الإجراءات الوقائية بموجب المادة رقم ٢٣ من التوجيه الإدراي رقم 2001/18/EC (http://www.biosafety.be/GB/Dir.Eur.GB/Del.Rel./2001_18/2001_18_23.html) ولا مد البند، وهذا من شأنه إلغاء تقييم الأخطار السابق للأصناف المحورة المذكورة.

شاهد البيان الصحفي لهيئة EFSA على http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3201.htm و http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3202.htm.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

البحث العلمي

آثار بروتين قطن الـ Bt على حشرات المن

أجرى العلماء بجامعة دورادوس الاتحادية في البرازيل دراسة لتقييم تأثير بروتين Cry1AC الموجود في قطن الـ Bt على حشرات المن (APHIS gossypii) وهي آفة غير مستهدفة. وتهدف الدراسة أيضا إلى تقييم تأثير عمر النبات على تطور حشرة المن.

تتم زراعة نباتات قطن الـ Bt وفقًا للمتطلبات التقنية الزراعية. تم فصل حشرات المن في حاويات مختلفة مع ورقة القطن يتم استبدالها يوميًا بمساعدة قطعة من نسيج القطن. وقام الباحثون بتسجيل العوامل البيولوجية المتغيرة يوميًا وشمل ذلك زمن كل مرحلة من مراحل دورة الحياة.

وأظهرت النتائج أنه لا توجد فروق كبيرة في الزمن الإجمالي لمراحل الطور في جميع الحالات سواء تعرضت الحشرات لقطن محور أو غير محور وراثيًا. ولوحظ فقط بعض الاختلافات بين الأنماط الجينية خلال فترة تكاثر النبات. واختلف العدد الكلي للذرية النباتية الناتجة واختلفت أعمارها خلال تعديل النبات وراثيًا ببكتيريا الـ Bt. ومع ذلك، قرر العلماء أن اختلاف الأعمار كان عائدًا إلى الوسيلة المستخدمة في الدراسة وليس بسبب بروتين Cry1Ac. وبالتالي، خلص العلماء إلى أن قطن الـ Bt لم يؤثر على العوامل البيولوجية لحشرات المن لأن النتائج كانت مماثلة لنتائج المن الموجود في القطن التقليدي.

اقرأ المقال البحثي على http://www.academicjournals.org/AJB/PDF/pdf2013/17Apr/Mota%20et%20al.pdf.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أول تقرير للصفات المُكدسَّة في الطماطم المعدلة وراثيًا في تايلاند

تُعد الأمراض الفيروسية أحد العوامل الرئيسية التي تعوق إنتاج الطماطم في تايلاند. يمكن استخدام الطماطم المعدلة وراثيًا لمقاومة العدوى الفيروسية، ومع ذلك ظهر أن مقاومة الطماطم المحورة محددة للفيروس (أي فعالة ضد فيروسات محددة). وهكذا فإن الجينات المُكدسَّة هي أحد النهج البديلة لتطوير سلالات لطماطم متعددة المقاومة ضد الفيروسات.

قام العلماء بجامعة كاسيتسارت بدمج اثنين من الجينات المكدسة هم CMV replicase و CaCV nucleocapsid protein اللذان يمنحان النبات مقاومة ضد فيروس CMV وفيروس CaCV على التوالي في الطماطم المزروعة. تم تحويل هذه الجينات مسبقًا في أصناف Seedathip 3 و Seedathip 4 بواسطة الاجروباكتيريام. ونتج العبور التبادلي بين صنفي الطماطم المحورين في صورة عزل وراثي في الجيل الناتج من الشتلات تم كشفه بواسطة الـ PCR باستخدام برايمرات مُحدِّدَة لكلا الجينين. احتوت ٢٤٧ سلالة طماطم من أصل ٦٨٥ سلالة مستمدة من عملية العبور، (أي ٣٦,٠٦%) على كلا الجينين المحورين، واحتوت ١٧٢ سلالة (أي ٢٥,١١%) على جين واحد محور، بينما ولم تحتوي ٢٦٦ سلالة (أي ٣٨,٨٣%) على أي جين محور.

أظهرت هذه الدراسة التي أُجريت في ظروف الصوب الزراعية أنه يمكن نجاح الجينات المحورة المكدسة في الطماطم من خلال العبور المتبادل. ومن حيث الخصائص العامة للمحصول، لم تظهر أي اختلافات هامة على سلالات الطماطم ذات الجينات المكدسة مقارنة بالسلالات التي تحتوي على جينات فردية محورة والسلالات الأبوية الأصلية.

المصدر: Paniti et.al., 2012 Gene Stacking in Transgenic Tomato Resistance to Viral Diseases. *Agricultural Sci.J*. 43 (2-3):311-324

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

إعلانات

دورة دراسية أونلاين حول تحسين النباتات لمقاومة الجفاف

تقدم جامعة ولاية كولورادو بالولايات المتحدة الأمريكية دورة دراسية في تحسين النباتات لتحمل الجفاف على الإنترنت على مستوى الدراسات العليا خلال فترة ٢٦ أغسطس إلى ١٣ ديسمبر ٢٠١٣. وتستهدف الدورة طلبة الدراسات العليا في العلوم النباتية وكذلك العاملين في القطاع العام والخاص الذين يرغبون في زيادة معرفتهم في هذا المجال. المزيد من المعلومات حول محتوى الدورة الدراسية والصيغة والتكلفة متاح على http://droughtadaptation.org/.

لمعرفة المزيد حول الدورة، يرجى التواصل مع Pat Byrne على patrick.byrne@colostate.edu.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

رسائل تذكيرية

"كاسافا-بيز" قاعدة بيانات مجانية لبحوث الكاسافا

بعد ستة أشهر من بدء مشروع NEXTGEN Cassava بتكلفة ٢٥,٢ مليون دولار بجامعة كورنيل، أطلق العلماء العاملين في المشروع قاعدة بيانات مجانية باسم كاسافا-بيز لتعزيز مشاركة البيانات والوصول لها. تتضمن قاعدة بيانات الكاسافا جميع بيانات الأنماط الوراثية والأنماط المظهرية التي تم الحصول عليها من برامج تربية الكاسافا التابعة المشروع NEXTGEN (http://www.nextgencassava.org/)، كما تتيح قاعدة كاسافا-بيز الوصول الفوري للبيانات لجميع المستخدمين. يهدف مشروع NEXTGEN Cassava إلى استخدام أحدث وسائل التحسين النباتي لرفع إنتاجية وعائد محصول الكاسافا؛ ودمج جيرمبلازم الكاسافا من أمريكا الجنوبية إلى برامج التربية الأفريقية؛ وتدريب الجيل القادم من العاملين في التحسين النباتي؛ وتحسين البنية الأساسية في المؤسسات الأفريقية.

للدخول على قاعدة البيانات "كاسافا-بيز" اذهب إلى http://www.cassavabase.org.
المقال الأصلي متاح على http://bti.cornell.edu/nextgen-cassava-project-sets-precedent-for-open-access-data-sharing-in-agricultural-research/.