

**الأخبار**

**عالمياً**

- ثلاث دول تصدق على بروتوكول ناجويا

**أفريقيا**

- اليونيسكو تسعى لترسيخ التكنولوجيا الحيوية في أفريقيا
- مزارعي شرق أفريقيا ينتفعون من الموز المقاوم للأمراض

**الأمريكتين**

- العلماء يسعون لتحسين كفاءة استخدام المياه والتمثيل الضوئي في الذرة
- الطبقة المخفية في الجينوم تكشف عن كيفية تكيف النباتات مع البيئات المختلفة
- إطلاق توت العليق المقاوم للأمراض في الولايات المتحدة

**آسيا والمحيط الهادئ**

- الباحثون يكتشفون عن آلية تنظيم التكاثر في النبات
- مؤتمر "تربية وتحسين المحاصيل المحورة" في بكين

**أوروبا**

- هيئة EFSA تُعلن عن اللقاءات العلمية المفتوحة للجمهور
- أصحاب المصالح يتبادلون وجهات النظر بشأن تأثير الاتحاد الأوروبي على المحاصيل المعدلة وراثياً

**البحث العلمي**

- جين البطاطا يمنح الأرز مقاومة ضد الآفات
- تقييم الجينات المقاومة لآكلات العشب باستخدام نظام تعبير مؤقت

**ما وراء كروب بيوتك**

- العلماء يكشفون أسرار النباتات الأكلة للحوم

**إعلانات**

- كتيب ISAAA حول الصفات المكندسة في المحاصيل المحورة وراثياً
- ISAAA تنشر فيديو: الدول المنتجة للمحاصيل المحورة ١٩٩٦-٢٠١٢
- المؤتمر الدولي للجينوميكس ٢٠١٣

## عالمياً

### ثلاث دول تصدق على بروتوكول ناجويا

ألبانيا وبوتسوانا وميكرونيزيا هي آخر ثلاث دول صدقت على بروتوكول ناجويا بشأن حرية الوصول للموارد الوراثية والمشاركة العادلة والمنصفة للمنافع الناشئة عن استخدامها في اتفاقية التنوع الحيوي. تُعد ألبانيا أول دولة في منطقة أوروبا الوسطى والشرقية تُصدق على البروتوكول. ومن ناحية أخرى، فإن بوتسوانا هي سادس دولة أفريقية تُصدق على البروتوكول بينما ميكرونيزيا هي آخر ولاية جزرية صغيرة نامية تُصدق على البروتوكول.

يهدف البروتوكول إلى توفير قدر أكبر من الثقة القانونية والشفافية لمتعهدي ومستخدمي الموارد الوراثية لتقوية فرص التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامهم. وسيتم تنفيذه بعد ٩٠ يوماً من إتمام ٥٠ دولة لعملية التصديق.

اقرأ البيان الإعلامي على <http://www.cbd.int/doc/press/2013/pr-2013-02-28-abs-en.pdf>

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

## أفريقيا

### اليونسكو تسعى لترسيخ التكنولوجيا الحيوية في أفريقيا

تسعى منظمة اليونسكو لجعل الحكومات الأفريقية تبدأ في تعميم التكنولوجيا الحيوية كأضمن وسيلة لدفع عجلة التنمية في القارة. جاءت توصية اليونسكو في الندوة الدولية للتكنولوجيا الحيوية التي عقدت رسمياً في المركز الدولي للتكنولوجيا الحيوية بجامعة نيجيريا، نسوكا.

وقال مدير اليونسكو للعلوم الأساسية، السيد Maciej Nalecz، أن التكنولوجيا الحيوية ستمكن أفريقيا من تخطي منافسة القارات الأخرى لأنها لديها بالفعل مراكزها، وهي بذلك لا تحتاج لأن تبدأ من الصفر. وأضاف أن هناك حاجة للدعوة من أجل تعميم التكنولوجيا الحيوية في أفريقيا لمعالجة القضايا الزراعية مثل سلامة الأغذية ومقاومة الجفاف والأمراض النباتية من بين أمور أخرى. ولتحفيز تطوير التكنولوجيا الحيوية، حث المدير السلطات على إنشاء بنية تحتية فعلية للتكنولوجيات الهامة واستخدامها لدعم التعليم والتدريب، وتهيئة أفراد مناسبين لاحتياجات الصناعة لدفع البحث والتطوير.

وأشار المؤتمر إلى الانطلاق الرسمي للمركز الدولي للتكنولوجيا الحيوية بجامعة نيجيريا، نسوكا، في أعقاب توقيع مذكرة التفاهم بين نيجيريا واليونسكو في أكتوبر ٢٠١٢. أنشئ مركز التكنولوجيا الحيوية بجامعة نيجيريا نسوكا لتوفير مرافق ومختبرات بحثية مجهزة على أعلى مستوى لتعزيز البحث العلمي وتطوير بحوث الأمن الغذائي وتنمية المبادرات البحثية للأمراض الاستوائية، وتوفير التدريب لطلاب الدراسات العليا من بين أمور أخرى.

لقراءة المقال الكامل، ادخل على <http://allafrica.com/stories/201302260333.html>

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

### مزارعي شرق أفريقيا ينتفعون من الموز المقاوم للأمراض

من المرجح أن تستفيد المزارعين في منطقة شرق أفريقيا من شتلات الموز المقاوم للذبول البكتيري التي تم تطويرها بواسطة الباحثين الأوغنديين بمعهد بحوث كاواندا. سيتم توزيع المحصول الجديد المقاوم للذبول في جميع أنحاء شرق أفريقيا وجمهورية الكونغو الديمقراطية مجاناً للمزارعين. تضمنت تكنولوجيا تعديل الموز الجمع بين جينات الفلفل الأبيض وجينات الموز. وقد أثر ذبول الموز في إنتاجية المنطقة مما أدى إلى خفض أسعار الموز في السوق العالمية.

لمزيد من التفاصيل، يرجى التواصل مع آرثر ماكارا على [arthur.makara@scifode-foundation.org](mailto:arthur.makara@scifode-foundation.org). المقال الأصلي متاح على <http://allafrica.com/stories/201303042315.html>

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

## الأمريكتين

العلماء يسعون لتحسين كفاءة استخدام المياه والتمثيل الضوئي في الذرة

سيعمل التعاون بين شركة تطوير البذور "دوبونت بايونير" وشركة العلوم النباتية بكاليفورنيا "مندل بيوتكنولوجي" على تمهيد الطريق لتسويق صنف جديد من الذرة المعدلة بغرض زيادة كفاءة استخدام المياه وتحسين التمثيل الضوئي. وبموجب الاتفاق التعاوني بين المؤسستين، ستقوم دوبونت بايونير ومندل بتقييم الدلائل الجينية واختبارها لتحسين الصفات النباتية في المحصول. تم تحديد هذه الدلائل الجينية بواسطة شركة مندل في جيلها التالي من منصة الفسيولوجيا النباتية.

لمزيد من المعلومات، يرجى زيارة <http://www.mendelbio.com/newsevents/index.php#am>

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

## الطبقة المخفية في الجينوم تكشف عن كيفية تكيف النباتات مع البيئات المختلفة

حدد العلماء بمعهد سولك للعلوم البيولوجية في سان دييغو بكاليفورنيا أنماط تنوع التغير الجيني التي تسمح للنباتات بالتكيف مع البيئات المختلفة بالإضافة إلى إمكانية استخدامها في زيادة إنتاجية المحصول ودراسة الأمراض التي تصيب الإنسان.

واكتشف الباحثون أنه بالإضافة إلى التنوع الوراثي الموجود في النباتات في جميع أنحاء العالم، فإن التغير الجيني لتركيبهم يختلف وفقاً للبيئات المزروعة فيها. علم الوراثة اللاجينية (Epigenomics) هو علم يدرس نمط المؤشرات الكيميائية التي تعمل بمثابة طبقة تنظيمية في قمة تسلسل الحمض النووي. ووفقاً للمكان الذي تنمو فيه النباتات، قد تسمح الاختلافات "الإبيجينومية" للنباتات بالتكيف بسرعة مع البيئة المحيطة.

من خلال فهم التغيرات الإبيجينومية في النباتات، قد يستطيع العلماء التحكم فيها لأغراض المختلفة التي تشمل الوقود الحيوي والمحاصيل المقاومة للإجهادات البيئية مثل الجفاف. كما يمكن أن تساعد هذه التغيرات منتجي النباتات لمعرفة أي المحاصيل النباتية التي يمكنه تربيتها ويمكن أن يكون تأثير كبير على تحديد النباتات التي يمكنها النمو في ظروف معينة ويمكنها التكيف مع الضغوط البيئية.

شاهد البيان الصحفي لمعهد سولك على [http://www.salk.edu/news/pressrelease\\_details.php?press\\_id=600](http://www.salk.edu/news/pressrelease_details.php?press_id=600)

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

## إطلاق توت العليق المقاوم للأمراض في الولايات المتحدة

تم إطلاق صنف جديد من التوت في الولايات المتحدة الأمريكية تحت الاسم التجاري "Raspberry Shortcake™" وهو صنف قزمي ينمو على الأكثر إلى 3 أقدام. ويحتوي الصنف الجديد على مزايا مضافة مثل مقاومة الأمراض وكونه عديم الشوك وقدرته على التلقيح ذاتياً. يجري بيع الصنف حالياً بمشغل *Fall Creek Farm and Nursery*.

اقرأ المقال الأصلي على <http://www.plantandfood.co.nz/page/news/news-snaps/raspberry-shortcake-released-in-usa/>

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

## آسيا والمحيط الهادئ

الباحثون يكشفون عن آلية تنظيم التكاثر في النبات

استطاعت دراسة بحثية لأول مرة تحديد جين معين مسؤول عن تنظيم الانتقال بين مراحل دورة الحياة في النباتات البرية، مما يقدم لدينا أدلة مثيرة للاهتمام حول تطور النبات.

قام البروفيسور جون بومان ود. كيكو ساكاكيبارا بجامعة هيروشيما عزل الجين المعروف باسم KNOX2 من الطحلب. ووجدوا أن هذا تسببت في تطور جيل ثانوي الصبغيات كما لو أنه مثل جيل طبيعي فردي الصبغيات، وهي ظاهرة معروفة باسم "apospory". وهكذا تقدم

الدراسة فهماً أعمق لكيفية تطور النباتات البرية لجيلين بشكل معقد، مما يدعم بقوة نظرية طُرحت في بداية القرن الماضي تقترح أن الجسم المقعد ثنائي الصبغيات كان اكتشافاً تطوري جديد.

شاهد البيان الصحفي لجامعة موناش على <http://www.monash.edu.au/news/show/study-provides-insights-into-plant-evolution>.

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

### مؤتمر "تربية وتحسين المحاصيل المحورة" في بكين

شارك في استضافة مؤتمر القمة "تربية وتحسين المحاصيل المحورة"، خمس مؤسسات أكاديمية رئيسية في الصين: الجمعية الصينية للتكنولوجيا الحيوية؛ والجمعية الصينية لفسولوجيا النبات والبيولوجيا الجزيئية؛ والجمعية الصينية للتكنولوجيا الحيوية الزراعية؛ والجمعية الصينية لعلوم المحاصيل؛ والجمعية الصينية لوقاية النبات. عُقد مؤتمر القمة يوم ٢٨ فبراير ٢٠١٣ في بكين وحضره أكثر من ٢٠٠ مشارك من المجتمع الأكاديمي والوكالات الحكومية والقطاع الخاص ووسائل الإعلام.

ألقى الرئيس السابق لجامعة بكين كلمة ترحيبية وشدد على أهمية تعزيز التكنولوجيا الحيوية للأمن الغذائي والتنمية الاقتصادية. واستعرض د. كلايف جيمس، مؤسس ورئيس الهيئة الدولية لتطبيقات التكنولوجيا الحيوية الزراعية (ISAAA) *الوضع العالمي لاعتماد المحاصيل الحيوية خلال عام ٢٠١٢*. وقدم السيد Liao Xiyuan نائب مدير مكتب البذور بوزارة الزراعة محاضرة عن *الابتكار الحديث في صناعة البذور في الصين*. وناقش البروفيسور Wan Jianmin مدير معهد علوم المحاصيل بالأكاديمية الصينية للعلوم الزراعية محاضرة بعنوان *تقدم بحث وتطوير المحاصيل المحورة في الصين*. وقدم البروفيسور Huang Jikun مدير المركز الصيني للسياسة الزراعية بالأكاديمية الصينية للعلوم محاضرة بعنوان *الأثر الاقتصادي للتكنولوجيا الحيوية الزراعية في الصين*.

هذا المؤتمر بدعم من مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية الصيني التابع لهيئة ISAAA. لمزيد من التفاصيل، يرجى التواصل على [zhanghx@mail.las.ac.cn](mailto:zhanghx@mail.las.ac.cn).

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

### أوروبا

#### هيئة EFSA تُعلن عن اللقاءات العلمية المفتوحة للجمهور

التزاماً بتعهداتها بالصراحة والشفافية، ستنتشر الهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية (EFSA) بعض اجتماعاتها العامة العلمية للجمهور سواء بصورة كلية أو جزئية. ومع ذلك، نظراً لسرية بعض ملفات المنتجات الخاضعة للتنظيم واحترام البيانات الشخصية، تُعلن EFSA للمهتمين من البداية أنه لن يتم مناقشة جميع بنود الأجندة الخاصة بجميع الاجتماعات في حضورهم. ومع ذلك، فإن هيئة EFSA ستبذل الجهود لضمان توعية الحضور بصورة أفضل حول كيفية تقييم المخاطر العلمية داخل الهيئة وسعيها لتوفير فرص جديدة للتفاعل مع الخبراء العلميين داخل EFSA.

لمزيد من التفاصيل، شاهد البيان الصحفي على <http://www.efsa.europa.eu/en/stakeholders/observers.htm>.

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

#### أصحاب المصالح يتبادلون وجهات النظر بشأن تأثير الاتحاد الأوروبي على المحاصيل المعدلة وراثياً

نظمت الرابطة الأوروبية للصناعات الحيوية (EuropaBio) حدث في بروكسل ببلجيكا حضره مجموعة من الجهات المعنية وأصحاب المصالح على مستوى عالٍ من التنمية والتجارة والمجتمعات الدبلوماسية والعلمية. شارك الحضور رؤاهم وجهات النظر حول الآثار العلمية لسياسات الاتحاد الأوروبي على المحاصيل المعدلة وراثياً.

وخلال حلقتي النقاش حول "الأمن الغذائي العالمي ودور محاصيل المحورة" و"تأثير سياسات الاتحاد الأوروبي على التجارة العالمية للسلع الزراعية"، قدم المتحدثون من آسيا والأمريكتين وأوروبا وجهات نظرهم حول تحديات ضمان الإمدادات الغذائية للجميع في ظل الظروف البيئية المتغيرة، وقدموا آرائهم حول دور التكنولوجيا الحيوية في مساعدة المزارعين لمواجهة الضغوط الزراعية والمناخية.

يُعد الاتحاد الأوروبي اليوم هو أكبر مستورد للسلع الزراعية، وتقدر واردات الاتحاد الأوروبي للسلع البروتينية بأكثر من ٦٠ كيلو جرام للمواطن الأوروبي سنويًا، معظمها محورة وراثيًا. ومع ذلك، فإن نظام الترخيص الأوروبي للمنتجات المعدلة وراثيًا لا يعمل على سريان الأمر بكفاءة مما يتسبب في مشاكل تجارية مرتبطة بشكل مباشر مع اختلاف وتيرة موافقات الاستيراد بين دول الاتحاد الأوروبي والدول المُصدرة.

لمزيد من المعلومات، يرجى زيارة <http://www.europabio.org/press/how-do-eu-policies-biotech-crops-impact-trade-and-development>.

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

## البحث العلمي

### جين البطاطا يمنح الأرز مقاومة ضد الآفات

حشرة النطاطة البنية هي أحد الآفات التي تصيب الأرز في اليابان وتتسبب في أضرار فادحة من خلال الامتصاص أو القيام بدور ناقل للأمراض الفيروسية الضارة. وبالتالي، طور فريق من العلماء بقيادة Shoichiro Yoshimura من جامعة توهوكو في اليابان نباتات أرز مُعدلة وراثيًا تقوم بتعبير مركب الليكتين ١ من بطاطا الديوسكوريا (DB1) بحيث تمنح الأرز مقاومة ضد آفة النطاطة البنية.

أدى التحول الوراثي إلى زيادة مستويات DB1 في الأرز، وعندما تم تعريض النباتات الأرز المُعدلة للآفات، انخفض معدل بقاء الحشرات بنسبة ٣٠% مقارنة بنسبة بقاء الآفات في أنواع الأرز البرية. وبالإضافة لذلك، انخفض عدد الآفات في الجيل الثاني بنسبة ٢٢% في أكثر سبعة نباتات مقاومة للآفة مقارنة بالأرز البري بعدما تغذت إناث الآفات البالغة على الأرز. توضح هذه النتائج أن مركب الـ DB1 قادر على منح الأرز مقاومة فعالة ضد آفة النطاطة البنية وخصوصًا من حيث انخفاض نسبة الحياة بين الآفات وخصوبة الإناث.

اقرأ المزيد حول هذه الدراسة على [http://www.wdc-jp.biz/pdf\\_store/jspcmb/pdf/pb29\\_5/29\\_501.pdf](http://www.wdc-jp.biz/pdf_store/jspcmb/pdf/pb29_5/29_501.pdf)

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

### تقييم الجينات المقاومة لآكلات العشب باستخدام نظام تعبير مؤقت

قام العالم Kei Kawazu وزملاؤه بالمعهد الوطني للعلوم البيئية الزراعية في اليابان بتطوير نظام ذو مخرجات عالية لتقييم الجينات المقاومة لآكلات العشب والمضادات الحشرية في النباتات. يتضمن هذا النظام عملية تعبير مؤقتة (transient expression) لجين *cry1Ab* وجين *MLX56* في أوراق التبغ والطماطم والأرابيدوسيس، ويمكن تقديم النتائج خلال ٥-٧ أيام.

أظهرت النتائج أن التعبير المؤقت لجين *cry1Ab* في التبغ أظهرت تأثير قاتل على يرقات دودة القطن ودودة الكرنب. أما في الأرابيدوسيس، فقد أدى الجين أيضًا إلى تثبيط التغذية على يرقات العثة الماسية. وعلى الناحية الأخرى، أدى تعبير جين *MLX56* في التبغ والطماطم إلى زيادة نسبة القضاء على يرقات دودة الكرنب ودودة القطن. كما لوحظ تثبيط نمو يرقات دودة القطن وتثبيط تغذية يرقات العثة الماسية في أوراق التبغ والأرابيدوسيس المحورين بجين *MLX56*. واستنادًا إلى نتائج، فإن النظام الجديد يُعد نظامًا فعالًا لتقييم الجينات المقاومة لآكلات العشب.

اقرأ المقال البحثي على [http://www.wdc-jp.biz/pdf\\_store/jspcmb/pdf/pb29\\_5/29\\_495.pdf](http://www.wdc-jp.biz/pdf_store/jspcmb/pdf/pb29_5/29_495.pdf)

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

## ما وراء كروب بيو تك العلماء يكشفون أسرار النباتات الآكلة للحوم

حصل البروفيسور إنريكو كوين من مركز جون إينيس، على دعم يُقدر بـ ٢,٥ مليون يورو من الاتحاد الأوروبي لإجراء البحوث على النباتات آكلة اللحوم. سيستخدم كوين وفريقه تحليل جيني وتقنية تصوير ثلاثية الأبعاد لفهم نمو النباتات آكلة اللحوم على المستوى الخلوي والنسجي وكيف يمكن التحكم الجينات في الآليات المسؤولة عن النمو. سيركز الفريق على النباتات المُسمّاة bladderworts التي تنتمي لجنس Utricularis. تعيش هذه النباتات في البيئات المائية وتحصل على العناصر الغذائية الهامة من براغيث الماء والحيوانات الأولية بدلاً من الجذور. تتشكل أوراق نبات الـ bladderworts في شكل أوعية ذات أفخاخ مرتبطة بالشعيرات المُنبهة. عندما يلمس الحيوان شعيرات النبات، تفتح الفخاخ ويتم شفط الحيوان وهضمه بواسطة النبات.

اقرأ المزيد على <http://news.jic.ac.uk/2013/02/exploring-the-inner-world-of-carnivorous-plants/>

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

### إعلانات

#### كتيب ISAAA حول الصفات المكسدة في المحاصيل المُحورة وراثيًا

أصدرت هيئة ISAAA كتيب جديد من سلسلة K بعنوان *الصفات المكسدة في المحورة وراثيًا*. يجب الكتيب على الأسئلة التالية حول الصفات الوراثية المُكسدة: ما هو تكس الجينات، ولماذا توجد صفات مُكسدة في السوق المحاصيل المُحورة وراثيًا، وماذا يخبر المستقبل للصفات الوراثية المُكسدة. لمعرفة الإجابات، قم بتنزيل نسخة من الكتيب على <http://www.isaaa.org/resources/publications/pocketk/42/>

كتيبات السلسلة K هي كتيبات معرفة تحتوي على معلومات حول منتجات التكنولوجيا الحيوية والمنتجات الأخرى المتصلة بها يُصدر بواسطة مركز المعرفة العالمي لتكنولوجيا المحاصيل الحيوية التابع لهيئة ISAAA. تتميز هذه السلسلة بأسلوب مبسط وسهل الفهم كما أنها مُصممة بصورة تسهل من مشاركتها وفهمها وتوزيعها.

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

#### ISAAA تنشر فيديو: الدول المُنتجة للمحاصيل المُحورة ١٩٩٦-٢٠١٢

نشرت هيئة ISAAA فيديو مدته ٤٥ ثانية يلخص الدول التي اعتمدت محاصيل التكنولوجيا الحيوية منذ أول يتم تداولها تجاريًا عام ١٩٩٦. شاهد الفيديو الآن على <http://www.isaaa.org/resources/videos/biotechcropcountries1996-2012/default.asp>

لمزيد من المعلومات حول الاعتماد العالمي للمحاصيل المُحورة، اقرأ عناوين موجز هيئة ISAAA رقم ٤٤ على <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/44/highlights/default.asp>

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

#### المؤتمر الدولي للجينوميكس ٢٠١٣

الحدث: المؤتمر الدولي للجينوميكس بأوروبا (ICG Europe 2013)

التاريخ: ٢٥-٢٨ يونيو ٢٠١٣

المكان: جينت، بلجيكا

موقع المؤتمر: <http://www.icg-europe.org/>

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

---