

#### الأخبار

##### عالمياً

- تعاون القطاع العام والخاص للنهوض بالعلم وتحسين الأمن الغذائي
- جينوم عثة الكرنب يقدم مؤشرات جديدة لمكافحة الآفات

##### أفريقيا

- مدير شبكة خبرات الأمان الحيوي الأفريقية يشيد بدور التكنولوجيا الحيوية في تحسين حياة مزارعي أفريقيا
- دولة جانا هي دولة غاضبية
- نيجيريا تطلق أصناف كاسافا محسنة لزيادة الانتاج

##### الأمريكتين

- الباحثون يكشفون آلية دفاع النباتات ضد هجوم الحشرات
- دراسة بحثية: المحاصيل المعمرة المستخدمة في إنتاج الوقود الحيوي تقلل من انبعاثات النيتروجين

##### آسيا والمحيط الهادئ

- باوار يصرح: يجب ألا تمنع الهند التجارب الحقلية للمحاصيل المحورة وراثياً
- مؤسسة TAAS تركز في محاضرتها على ضمان الأمن الغذائي
- شركة PPI تتعهد بمشاركة التكنولوجيا مع شركة MAHYCO

##### أوروبا

- هيئة EFSA تنشر جميع البيانات الخاصة بصنف الذرة المعدل وراثياً NK603
- الاختبارات الحقلية للبطاطس المحورة تؤكد إمكانيتها في زيادة الزراعة المستدامة في بلجيكا
- مكافحة الآفات الحشرية بتقنية RNAi
- دراسة بحثية تستنتج أن تأخر التزهير يزيد نمو المحاصيل بنسبة تصل إلى ٥٠%
- نباتات تبغ عملاقة تعيش طويلاً

##### البحث العلمي

- لا فرق بين الذرة المحورة والذرة التقليدية
- البازلاء المعدلة وراثياً لا تثير الحساسية في الفئران

##### ما وراء كروب بيوتك

- دورة تناسل جنسية في الفطريات لزيادة إنتاج البنسلين
- مركز ARK-Genomics يحصل على منحة للبحوث الجينومية الحيوانية

##### إعلانات

- مؤتمر إنتر-دراوت الرابع
- الندوة الوطنية حول نهج التكنولوجيا الحيوية لوقاية النبات
- مؤتمر الجينوميكس النباتي

##### رسائل تذكيرية

- موجز الفاو حول الكائنات المعدلة وراثياً

## عالمياً

### تعاون القطاع العام والخاص للنهوض بالعلم وتحسين الأمن الغذائي

أطلقت كل من مقاطعة ساسكاتشوان وجامعة ساسكاتشوان وشركة PotashCorp مبادرة إنشاء معهد GIFS (المؤسسة العالمية للأمن الغذائي) لوضع حلول لإطعام الزيادة السكانية حول العالم. تصل التعهدات الأولية إلى ٥٠ مليون دولار كندي من شركة PotashCorp ومقاطعة ساسكاتشوان للسنوات السبع القادمة مما يسمح لمعهد GIFS بتطبيق الموارد والابتكارات والخبرات الفريدة لتلبية الطلب العالمي المتزايد على الغذاء الأمن والموثوق.

سيكون مقر المعهد بجامعة ساسكاتشوان وسوف تتخذ نهج استراتيجي لنظام إمداد الأغذية الذي يشمل التربية مقابل عوائد أعلى وتحسين العناصر الغذائية ومعالجة الصفات بشكل أفضل؛ وبحث كيفية تأثير جودة التربة على القيمة الغذائية للمحاصيل؛ وتكيف المراعي البرية مع التربة والمياه الموجودة. وكشف تقرير منفصل عن تعيين روجر بيتشي كمدبر تنفيذي مؤسس ورئيس تنفيذي للمعهد.

صرح دويل بيل، الرئيس والمدير التنفيذي لشركة PotashCorp "لا يزال الأمن الغذائي هو التحدي الأكبر الذي يواجهنا مع زيادة السكان وتغير النظم الغذائية. نحن بحاجة لمساعدة المزارعين في جميع أنحاء العالم لإنتاج المزيد من الغذاء وضمان كونه أمن ومغذي وتوصيله على نحو كافٍ لمن هم بحاجة إليه."

البيان الصحفي متاح على <http://www.gov.sk.ca/news?newsId=f7c1f550-5e90-40aa-9c4e-c5cfafbdd035>

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

### جينوم عثة الكرنب يقدم مؤشرات جديدة لمكافحة الآفات

استطاعت مجموعة دولية من الباحثين بقيادة جامعة فوجيان الزراعية ومعهد بكين جينوميكس الانتهاء من قراءة تسلسل أول جينوم لعثة الكرنب الماسية، أكبر آفة متسببة في تدمير محاصيل الكرنب. استطاعت العثة تطوير مقاومة ضد أكثر من ٥٠ مبيد حشري من ضمنهم مبيد ال DDT، مما يجعلهم تدابير مكافحة غير فعالة.

أسفر التسلسل عن مخطط جينوم ٣٤٣ ميغا بايت بالإضافة إلى ١٨٠٧١ جين مشفر للبروتينات. كما حدد الباحثون مستوى تعدد أشكال الجينوم في سلالة عثة الكرنب، وقد يؤدي هذا إلى وضع القواعد الوراثية لعثة الكرنب في تكيفها مع التحديات البيئية المختلفة. قام الباحثون أيضاً بفحص مجموعة من الجينات المميزة المتكونة في طور اليرقة ووجدوا أن التعبير المشترك بين اثنين من الجينات قد يكون العامل الرئيسي في تحول العثة لتصبح آكلة عشب للفصيلة الكرنبية.

قال بروفيسور ميشينج يو قائد فريق البحث "إن الانتهاء من قراءة تسلسل جينوم عثة الكرنب من شأنه إرساء أساس متين لتتبع آليات تطور الحشرة لتصبح آكلة عشب يمكنها مقاومة العديد من المبيدات الحشرية."

التسلسل الكامل لجينوم عثة الكرنب منشور على: <http://www.iae.fafu.edu.cn/DBM>. المقال المنشور بمجلة نيتشر جينوميكس متاح على <http://www.nature.com/ng/journal/vaop/ncurrent/full/ng.2524.html>.

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

## أفريقيا

### مدير شبكة خبرات الأمان الحيوي الأفريقية يشيد بدور التكنولوجيا الحيوية في تحسين حياة مزارعي أفريقيا

أشاد د. ديران ماكيندا، مدير شبكة خبرات الأمان الحيوي الأفريقية (ABNE) في بوركينافاسو، بدور التكنولوجيا الحيوية كوسيلة يمكن استخدامها لزيادة الإنتاجية الزراعية في أفريقيا. شبكة ABNE هي شبكة خدمات على مستوى القارة امتلكتها الحكومات الأفريقية لتعزيز تقدم العلوم والتكنولوجيا بهدف التنمية الزراعية في أفريقيا.

تحدث د. ماكيندا حول دور العلوم في تحقيق الأمن الغذائي في أفريقيا في المقابلة التي أجريت معه مؤخراً خلال برنامج AGRA في أروشا، تنزانيا، وتحدث عن كيفية استخدام الأغذية المعدلة وراثياً في زيادة الإنتاج الغذائي في المنطقة. وقال أنه بمجرد أن تبدأ دول أفريقيا في اعتماد التكنولوجيا الحيوية بحد أدنى دولتين أو ثلاثة، ستغير الشعوب موقفها تجاه تسويق الأغذية المعدلة وراثياً.

اقرأ المقال الأصلي على <http://www.africabio.com/index.php/news/bio-safety/we-need-technology-to-increase-farmers-live-quality-makinde>.

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

## دولة جائعة هي دولة غاضبة

تم تصوير حديث صحفي بواسطة المعهد الدولية لبحوث السياسات الغذائية مع د. بيتي أوجارو، وزيرة الزراعة والغابات والتنمية الريفية في جمهورية جنوب السودان التي تشكلت مؤخرًا. أكدت د. بيتي خلال المقابلة أن الغذاء ضروري لبقاء الأمة. ونظرًا لاحتواء الدولة على العديد من الإمكانات مثل التربة الخصبة وإمدادات المياه وانخفاض الكثافة السكانية، فإن استثمار الزراعة في البلاد يبدو أمرًا مربحًا. شجعت الوزيرة مستثمري القطاع الخاص والعام على مساعدة جنوب السودان على سد الفجوة وتحديداً الاستثمارات المستهدفة لبناء القدرات البشرية لإجراء البحوث وتعليم المزارعين وتطوير التقنيات المساعدة لصغار المزارعين.

شاهد الخبر والفيديو على <http://www.ifpri.org/blog/hungry-nation-angry-nation>

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

## نيجيريا تطلق أصناف كاسافا محسنة لزيادة الإنتاج

أطلقت حكومة نيجيريا للمزارعين صنفين كاسافا مُحسنين معروفين باسم UMUCASS 42 و UMUCASS 43 (سابقًا IITA-TMS-1982132 و IITA-TMS-I011206). تم تطوير هذه أصناف من خلال التعاون بين المعهد الدولي للزراعة الاستوائية (IITA) ومعهد بحوث المحاصيل الجذرية النيجيري (NRCRI).

نمت الأصناف بشكل جيد عدة مناطق مختلفة في نيجيريا مع ارتفاع إنتاجيتها بين ٤٩ و ٥٣ طن للهكتار وارتفاع نسبة محتوى المادة الجافة. كما تتميز هذه الأصناف بمقاومة الأمراض والآفات الرئيسية التي تؤثر على إنتاج الكاسافا في البلاد وتشمل مرض تبرقش الكاسافا والفحة البكتيرية ومرض anthracnose وحشرة mealybug وسوس الكاسافا الأخضر، كما تحتوي على مستويات معتدلة من فيتامين أ.

لمزيد من التفاصيل حول الخبر، ادخل على [http://www.iita.org/2013-press-releases/-/asset\\_publisher/CxA7/content/nigeria-releases-improved-cassava-varieties-to-boost-productivity?redirect=%2F2013-press-releases](http://www.iita.org/2013-press-releases/-/asset_publisher/CxA7/content/nigeria-releases-improved-cassava-varieties-to-boost-productivity?redirect=%2F2013-press-releases)

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

## الأمريكتين

### الباحثون يكشفون آلية دفاع النباتات ضد هجوم الحشرات

تشير الدراسة البحثية التي أجراها علماء الحشرات بجامعة ولاية بنسلفانيا إلى أن النبات قد يبدأ دفاعاته بمجرد أن يستنشق نفاحة ذكر ذبابة يبحث عن رفيقة. أضاف الباحثون أنه بمجرد أن تشم النباتات رائحة الجاذب الجنسي المنبعثة من ذكور ذبابة الفاكهة، تبدأ في إعداد الدفاعات الكيميائية التي تجعلها أقل جاذبية لإناث الذباب التي يمكن أن تدمر النباتات عن طريق تراكم البيض عليها.

أجرى الباحثون دراسة عقلية قاموا خلالها بتعريض بعض النباتات إلى رائحة ذكر الذبابة ثم أحصوا عدد النباتات المعرضة والنباتات غير المعرضة والتي وضعت عليها أنثى الذباب بيضها من خلال الندبان المميزة التي تحدث عند ثقب الإناث للجذع لتضع بيضها بداخله. ووجد الباحثون أن الإناث كانوا أقل احتمالاً لوضع البيض على النباتات المعرضة لانبعثات الذكور وكانت النباتات التي لم تتعرض للرائحة أكثر عرضة لوضع البيض بمقدار أربعة أضعاف.

اقرأ بيان الجامعة الصحفي على <http://live.psu.edu/story/63277>

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

## دراسة بحثية: المحاصيل المعمرة المُستخدمة في إنتاج الوقود الحيوي تقلل من انبعاثات النيتروجين

في دراسة أجراها العلماء على مدى أربع سنوات بجامعة إلينوي، أظهرت المقارنة التي كانت بين محاصيل الوقود الحيوي (نبات الحشيشة، نبات الثمام العصوي، الأنواع البرية المختلطة) ومحاصيل الذرة وفول الصويا، أن المحاصيل المعمرة أكثر في الحد من انبعاثات النيتروجين، وكانت ذات أكبر عائد مع نبات الحشيشة. تم تمويل الدراسة بواسطة معهد علوم الطاقة البيولوجية، وخلالها قام العلماء بقياس الكتلة الحيوية والنيتروجين وانبعاثات أكسيد النيتروز ورشح النترات في التربة وعبر خطوط الصرف الناتجين من المحاصيل الجاري دراستها.

وجد الباحثون أن المحاصيل المعمرة تخفض رشح النترات بسرعة في التربة وأيضاً في خطوط الصرف. وخلص العلماء إلى أن مستويات النيتروجين الكلية كانت أعلى في معالجات الذرة وفول الصويا ونبات الثمام، ولكنها كانت أقل في الأنواع البرية ونبات الحشيشة. كانت مستويات الأنواع البرية والحشيشة أقل بسبب حصاد الكتلة الحيوية النباتية (والنيتروجين) كل شتاء، مع عدم إضافة أسمدة النيتروجين لتحل محلها كما حدث في الذرة والثمام.

شاهد البيان الصحفي لجامعة إيلينوي على <http://news.aces.illinois.edu/news/lower-nitrogen-losses-perennial-biofuel-crops>.

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

## آسيا والمحيط الهادئ

باوار يصرح: يجب ألا تمنع الهند التجارب الحقلية للمحاصيل المحورة وراثياً

رفض وزير الزراعة الهندي شاراد باوار اقتراح اللجنة البرلمانية لوقف التجارب الحقلية للمحاصيل المحورة في البلاد. وقال أن الحكومة لا ينبغي حظر مثل هذا النوع من البحوث الزراعية نظراً لأهميته في ضمان الأمن الغذائي. وأضاف أيضاً أنه ينبغي السماح لهذه البحوث بالاستمرار في الهند نظراً لتعداد سكانها الكبير. ومع ذلك، ذكر أنه ينبغي اتخاذ الإجراءات الوقائية أثناء الدراسة للتأكد من أن المحاصيل لن تؤثر على البيئة أو المحاصيل الأخرى أو صحة الحيوان والإنسان.

وفي الوقت الحالي، تسمح الحكومة بزراعة أصناف قطن الـ Bt التجارية، بينما تم تنفيذ وقف الباذنجان المحور. كما وافقت الحكومة على إجراء التجارب الحقلية للقطن والذرة في ولاية البنجاب وهاريانا وأندرا براديش وجوجارات.

اقرأ المزيد على <http://www.indiaenvironmentportal.org.in/news/govt-shouldnt-ban-gm-crop-field-trials-pawar>.

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

## مؤسسة TAAS تركز في محاضرتها على ضمان الأمن الغذائي

عقدت مؤسسة TAAS محاضرتها "Foundation Day Lecture" في الرابع عشر من يناير ٢٠١٣ في نيودلهي بالهند. ركزت المحاضرة على "ضمان الأمن الغذائي في آسيا: دور الابتكار الزراعي" والتي دعا إليها شينجن فان، مدير المعهد الدولي لبحوث وسياسات الأغذية (IFPRI). ناقش المدير مسألة البحث والتطوير في الزراعة وقال أنها تؤدي إلى تطوير مقاومة الإجهادات البيئية والحيوية وتزيد من إنتاجية أصناف المحاصيل وتعزز استدامة المحاصيل وتمد مزارعي آسيا بالعديد من الفوائد المُشجعة.

وأضاف "ومع ذلك، يجب جراء المزيد من البحوث لتحديد الفوائد والمخاطر المحتملة لهذه التقنيات الجديدة. ويجب استثناء تلك التقنيات التي ثبتت كفاءتها من كل من المستهلكين والمنتجين، ويجب إزالة الشكوك التنظيمية والقيود المفرطة المحيطة بالمحاصيل المحورة وراثياً لتوسيع إنتاج هذه التكنولوجيا ومنح الثقة للقطاع العام والخاص للاستثمار."

اقرأ المزيد على <http://www.icar.org.in/node/5610> و <http://www.fbnnews.com/article/detnews.asp?articleid=33116&ionid=1>.

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

## شركة PPI تتعهد بمشاركة التكنولوجيا مع شركة MAHYCO

وقعت شركة بيرفورمانس بلانتس (PPI) - وهي شركة عالمية في مجال التكنولوجيا الحيوية الزراعية في كندا - وشركة ماهاشترتا هايبيرد سييد (Mahyco) بالهند اتفاقية ترخيص تجاري تسمح بمنح شركة Mahyco حقوق حصرية لاستخدام التكنولوجيا الخاص بشركة PPI المتعلقة بتحمل الجفاف والحرارة (HDT™)؛ وتكنولوجيا حماية المحاصيل (YPT®) وتكنولوجيا تحسين الإنتاجية (YPT®) في المحاصيل الرئيسية المختلفة. من خلال هذه الاتفاقية، ستصبح شركة Mahyco قادرة على الوصول إلى مجموعة من الطفرات العلمية التكنولوجية الخاصة بشركة PPI لتحسين إنتاجية المحاصيل في الهند وغيرها من دول جنوب آسيا.

شاهد المقال الكامل على <http://www.performanceplants.com/media/mahyco-licenses-multiple-agricultural-biotechnologies-from-performance-plants-for-crop-improve>.

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

## أوروبا

### هيئة EFSA تنشر جميع البيانات الخاصة بصنف الذرة المعدل وراثيًا NK603

نشرت الهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية (EFSA) كافة البيانات العلمية المستخدمة في تطوير صنف الذرة المعدلة وراثيًا NK603 بواسطة شركة مونسانتو والتي تم ربطها بإصابة فئران المختبر بالسرطان في الدراسة المنشورة بمجلة فود أند كيميكال توكسيكولوجي بواسطة سيراليني في شهر سبتمبر من العام الماضي. وقد رفضت هيئة EFSA الدراسة سابقاً لكونها معيبة علمياً وتحدث الباحثين القائمين على هذه الدراسة نشر البيانات التي تدعم نتائج بحثهم.

صرحت EFSA بأنها نشرت جميع البيانات العامة المتعلقة بتقييم صنف الذرة NK603 كجزء من مبادراتها نحو مزيد من الشفافية في تقييم مخاطر الأغذية المحورة وراثيًا. وقالت EFSA في بيانها الصحفي الرسمي "على مستوى المصلحة العامة، ستنتشر EFSA كافة البيانات الموجودة حول صنف الذرة المحور على موقعها اليوم بتاريخ ١٤ يناير. وبالرغم أن الهيئة قد قدمت بالفعل هذه البيانات بناء على طلبات محددة في عدة مناسبات، إلا أنها الآن تسمح لأي عضو في المجتمع العام أو المجتمع العلمي بالوصول إلى الدراسة والاستفادة من كامل البيانات المستخدمة في هذا التقييم."

يمكن قراءة البيان الصحفي لهيئة EFSA وتنزيل البيانات الخاصة بصنف NK603 على:

<http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/130114.htm>

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

### الاختبارات الحقلية للبطاطس المحورة تؤكد إمكانيتها في زيادة الزراعة المستدامة في بلجيكا

بعد عامين من الاختبارات الحقلية للبطاطس المحورة في بلجيكا، استنتج الباحثون أن البطاطس ذات المقاومة المتعددة للأمراض قد تسهم في زيادة استدامة صنف البطاطس في الدولة حيث أظهرت قابلية كبيرة في كونها عُرضة للإصابة بمرض اللفحة المتأخرة *Phytophthora infestans*.

تم اختبار ٢٦ سلالة بطاطس مختلفة خلال الاختبار الحقلية العلمي الذي أجري في فيفبرين عام ٢٠١١ و ٢٠١٢، يحتوي كل صنف منهم على ٣-١ جينات مقاومة طبيعية من الأنساب البرية لصنف البطاطس التقليدية. وتمت مقارنتهم مع الأصناف المعرضة للإصابة مثل Désirée و Binta و Nicola و Agria و Innovator، ومع الأصناف الغير مُعرضة للإصابة Bionica و Toluca و Sarpo-Mira. وسجلت البطاطس المحورة نتائج أفضل من الأصناف الغير مُعرضة للإصابة Bionica و Toluca. وسيتم نشر نتائج الاختبارات الحقلية في أحد المجلات العلمية الدولية.

اقرأ البيان الصحفي على <http://www.vib.be/en/news/Pages/Field-tests-confirm-the-potential-of-genetically-modified-potatoes-for-sustainable-potato-cultivation.aspx>.

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

## مكافحة الآفات الحشرية بتقنية RNAi

عادة ما تستمر بعض المحاصيل مثل السلجم والقمح والبطاطس والطماطم في مكافحة الآفات والأمراض بشكل منتظم. ومن بين هذه الآفات، تتسبب كل من الذبابة البيضاء وحشرة من الخوخ الخضراء قدر كبير من خسائر المحاصيل من خلال نقل فيروساتها وتغذيها على المحصول. قالت د. ساسكيا هاجيناوت من مركز جون إينيس أنه يُطلق على حشرات المن والذبابة البيضاء "بعوض النباتات لأنهم يتغذون على الجهاز الوعائي مثل البعوض وينقلون عدد كبير من الفيروسات".

تقوم د. ساسكيا وزملاؤها بالمركز بفحص الشفرة الوراثية لبعض الآفات بما في ذلك حشرة الذبابة البيضاء وحشرة المن الخضراء، سعياً وراء طرق جديدة لمكافحتهم. كما طور الفريق تقنية RNAi تتم بوساطة النباتات وهي تسمح للنباتات بإنتاج جزيئات تمنع الحشرات من تعبير بعض الجينات المحددة بشكل صحيح. وأضافت د. ساسكيا أنهم في مرحلة تطوير بعض التقنيات مثل plant-mediated RNAi وتقنيات الإسكات الجيني (Silencing) وتقنيات التسلسل.

لمزيد من التفاصيل حول البحث، اقرأ البيان الصحفي على <http://www.bbsrc.ac.uk/news/food-security/2013/130107-f-fighting-insect-pests-with-genetic-targetin.aspx>

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

## دراسة بحثية تستنتج أن تأخر التزهير يزيد نمو المحاصيل بنسبة تصل إلى ٥٠%

كشفت دراسة حديثة أجراها العلماء بمعهد العلوم البيولوجية والبيئية والريفية بجامعة ابيريستويث في ويلز بالمملكة المتحدة، أن تأخير التزهير في نبات الحشيشة *Miscanthus sacchariflorus* المستخدم في إنتاج الوقود الحيوي يمكن أن يؤدي إلى زيادة النمو بنسبة ٥٠%. قام الفريق بزراعة ستة أصناف من النبات المذكور واستخدم درجات حرارة ومعاملات ضوئية مختلفة أظهرت أن تأخير التزهير بمتوسط ٦١ يوماً نتج في زيادة النمو بمتوسط ٥٢%.

أظهرت نتائج الدراسة المنشورة بمجلة *Experimental Botany* أن استجابات التزهير في نبات الحشيشة كانت مشابهة لتلك الموجودة في محصول السورغم وهو محصول آخر هام في إنتاج الطاقة. وأبرزت البحوث التي قام بها نفس المجموعة في ابيريستويث مؤخراً التشابه بين جينوم الذرة الحشيشة، وهذا يعني أن التقدم في فهم الآليات الوراثية الكامنة وراء التزهير في محصول معين من شأنها تعزيز فهم هذه الآليات في النباتات النظرية.

شاهد البيان الصحفي على <http://www.bbsrc.ac.uk/news/industrial-biotechnology/2013/130104-n-delayed-flowering-increase-biofuel-yield.aspx>

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

## نباتات تبغ عملاقة تعيش طويلاً

عادة ما تنمو نباتات التبغ بشكل طبيعي في ثلاثة إلى أربعة أشهر، ثم تموت الزهور بعد ذلك. وهكذا، قام العلماء بمعهد فراونhofer للبيولوجيا الجزيئية وعلوم البيئة التطبيقية في مونستر في ألمانيا بتحديد المفاتيح الوراثية التي يمكنها منع النباتات من التزهير. تعمل هذه المفاتيح على منع الشيوخة المبكرة للنبات وتمنع العوامل التي توقف النمو. تم تعبير الجين المؤخر للتزهير من خلال تقنيات الهندسة الوراثية. ونمت نباتات التبغ المحورة بهذا الجين داخل المعهد حتى وصلت متر ونصف أو مترين وتم تسميتها "نباتات الشباب الدائم". عند تطبيق هذه العملية على النباتات والمحاصيل الهامة الأخرى، قد تؤدي هذه التكنولوجيا إلى إنتاج كمية أكبر بكثير من الكتلة الحيوية لإنتاج الوقود الحيوي.

يمكن قراءة الموضوع كاملاً على <http://www.fraunhofer.de/en/press/research-news/2013/january/giant-tobacco-plants-that-stay-young-forever---research-news-jan.html>

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

## البحث العلمي

### لا فرق بين الذرة المحورة والذرة التقليدية

أجرت عالمة دينيس لاندرى وزملائها بشركة مونسانتو تحليل تكويني لأصناف الذرة المحورة بالصفة المدكسة ( [MON 89034 x](#) ) ( [TC1507 x MON 88017 x DAS-59122-7](#) ) لإنتاج ثمانية بروتينات لمقاومة الحشرات ومبيدات الأعشاب. الهدف من هذه الدراسة هو تقييم مستويات العناصر الغذائية والعناصر المضادة للتغذية ومواد الأيض الثانوية في أنسجة أصناف الحبوب والعلف لصنف الذرة المحورة مقارنة مع الذرة التقليدية.

لم تتم ملاحظة اختلافات كبيرة بين الذرة المحورة والذرة التقليدية من حيث ثمانية مكونات في الأعلاف و ٥٦ مكون في الحبوب. وُجد أن هناك ستة مكونات أخرى في الحبوب المحورة مختلفة عن نظيرتها التقليدية ولكن كان هذا الانحراف راجعاً إلى التغير الطبيعي للمكونات. واستناداً إلى نتائج التقييم، فإن تكوين الذرة المحورة بالصفات المدكسة تُعد مكافئة للذرة التقليدية تكوينياً.

اقرأ المزيد من التفاصيل حول الدراسة على <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/jf304005n>

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

### البازلاء المعدلة وراثياً لا تثير الحساسية في الفئران

أظهرت كل من الأصناف التالية المحورة وراثياً: البازلاء (*Phaseolus vulgaris*) والحمص واللوبياء لإنتاج البروتين المثبط للألفا أميليز-١ ( $\alpha$ AI) من صنف الفاصوليا الشائع (*Phaseolus vulgaris*)، مقاومة فعالة ضد الإصابة بالسوس. كما أظهر جين  $\alpha$ AI بعض الخصائص الإيجابية مثل كونه محدد للبذور وزيادة الإنتاجية ويخضع للتعديل بعد عملية الترجمة حيث يمر خلال جهاز الغشاء الداخلي، وقد أدت هذه الخصائص لجعله جين مفيد كأحد البقوليات المعرضة لغزو الحشرات. ومع ذلك فقد ذكرت الدراسة أن جين  $\alpha$ AI يعبر عن بروتين يثير الحساسية في الفئران ضد البازلاء ولكن ليس في الفاصوليا. وللتحقق من هذا التقرير، قام بعض العلماء بجامعة فيينا الطبية منهم روي-يون لي بإعادة إجراء التجربة.

لاحظ العلماء أن الفئران لديها حساسية ضد البازلاء والحمص واللوبياء المحورة وأيضاً الفاصوليا غير المحورة. وعندما تغذت الفئران على البازلاء الطبيعية غير المحورة والتي لا تحتوي على جين  $\alpha$ AI، أصيبت أيضاً بالحساسية بسبب وجود الليكتين. واستناداً إلى هذه النتائج، فإن البازلاء المحورة وراثياً بجين  $\alpha$ AI لا تُعد مسببة للحساسية في الفئران أكثر من الفاصوليا أو البازلاء غير المحورة.

اقرأ المقال البحثي الكامل مجاناً على

<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0052972>

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

### ما وراء كروم بيوتك

#### دورة تناسل جنسية في الفطريات لزيادة إنتاج البنسلين

تم اكتشاف فطر *Penicillium chrysogenum* منذ عام ١٩٢٨ بواسطة سير الكسندر فليمنج واستخدمه للهجوم على المستعمرات البكتيرية. منذ ذلك الحين، تم استخدام البنسلين على مدى العقود لعلاج المرضى من الأمراض المُسببة بالعدوى البكتيرية. وكان يُعتقد أن الفطر ينكأثر لا جنسياً، وبالتالي كان من الصعب تطوير سلالات بنسلين فعالة.

اكتشف مؤخراً مجموعة دولية من العلماء بجامعة نوتنجهام وجامعة رور بوخوم وجامعة جوتنجن وشرطة ساندوز بقيادة البروفيسور أولريش كوك وستيفاني بوجلر من ألمانيا، إمكانية إحداث تكاثر جنسي في فطر *P. chrysogenum*. ويمكن إتمام ذلك من خلال تزاوج السلالات المتوافقة في الظلام على دقيق الشوفان مع الكمكلمات الفيتامينية. مع هذا الاكتشاف، سيكون من الممكن الآن إنشاء سلالات جديدة من فطر الـ *P. chrysogenum* مع زيادة إنتاج البنسلين وستسمح بخفض تكلفة إنتاج البنسلين باستخدام سلالات أكثر كفاءة كما قد تساعد هذه الطريقة على اكتشاف دورات جنسية مخفية في الفطريات الأخرى ذات الأهمية الاقتصادية التي يُفترض كونها فطريات لا جنسية.

اقرأ المقالة على <http://www.nottingham.ac.uk/news/pressreleases/2013/january/the-secret-sex-life-of-the-penicillin.aspx>.

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

### مركز ARK-Genomics يحصل على منحة للبحوث الجينومية الحيوانية

حصل مركز ARK-Genomics على تمويل جديد من مجمع بحوث التكنولوجيا الحيوية والعلوم البيولوجية (BBSRC) لتعزيز قدراته على تنفيذ مشاريع تسلسل الحمض النووي الضخمة في الأنواع الحيوانية. من المعروف عن مختبرات مركز ARK-Genomics أنها جيدة في توصيل علوم حيوية ذات مستوى عالمي في المملكة المتحدة وخاصة في مجالات تسلسل الحمض النووي وتقنيات microarrays و SNP genotyping والمعلوماتية الحيوية.

اقرأ البيان الإعلامي على <http://www.bbsrc.ac.uk/news/food-security/2013/130102-n-bbsrc-invests-in-livestock-genomics.aspx>.

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

### إعلانات

#### مؤتمر إنتر-دراوت الرابع

الحدث: مؤتمر إنتر-دراوت الرابع

المكان: بيرث، أستراليا الغربية

التاريخ: الفترة ٢-٦ سبتمبر ٢٠١٣

لمزيد من المعلومات، ادخل على <http://dtma.cimmyt.org/index.php/workshops/announcements/159-interdrought-iv-conference>.

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

### الندوة الوطنية حول نهج التكنولوجيا الحيوية لوقاية النبات

الحدث: الندوة الوطنية العاشرة حول "نهج التكنولوجيا الحيوية لوقاية النبات"

الجهة المنظمة: المجلس الهندي للبحوث الزراعية (ICAR)

التاريخ: الفترة ٢٧-٢٩ يناير ٢٠١٣

المكان: جوا، الهند

للتسجيل والحصول على مزيد من المعلومات، قم بزيارة الموقع [http://icargoa.res.in/Goa\\_Symposium\\_2013\\_brochure.pdf](http://icargoa.res.in/Goa_Symposium_2013_brochure.pdf)

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]



## مؤتمر الجينوميكس النباتي

الحدث: مؤتمر الجينوميكس النباتي

المكان: فندق لندن هيثرو ماريوت، المملكة المتحدة

التاريخ: الفترة ١٣-١٤ مايو ٢٠١٣

لمزيد من المعلومات، يرجى زيارة موقع المؤتمر: <http://www.globallengage.co.uk/plantgenomics.html>

[ إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة ]

## رسائل تذكيرية

موجز الفاو حول الكائنات المعدلة وراثيًا

تم نشر موجز مؤتمر منظمة الأغذية والزراعة الأونلاين الذي عُقد في الفترة ٥ نوفمبر - ٢ ديسمبر ٢٠١٢ بعنوان "الكائنات المعدلة وراثيًا: نظرة إلى السنوات الخمس المقبلة في قطاع المحاصيل والغابات والثروة الحيوانية وتربية الأحياء المائية والصناعات الزراعية في الدول النامية" على موقع المنظمة <http://www.fao.org/docrep/017/ap998e/ap998e.pdf>