في هذا العدد **٢١ نوفمبر ٢٠١٢**

الأخبار

عالمياً

- ثلاث عشرة دولة تصدق على البيان الدولي لمستويات المواد المعدلة وراثيًا في المواد الغذائية
- تعاون المؤسسات البحثية في جميع أنحاء العالم لدراسة تغلب الصدأ الأصفر على مقاومة النبات
- العلماء يدرسون التركيبة الجينية لسلالات الأرز القديمة لتطوير سلالات أكثر مقاومة

أفريقيا

- مدينة كالابار في نيجيريا تدعم باحثي التكنولوجيا الحيوية لتعزيز الأمن الغذائي

الأمريكتين

- فريق بحثي بجامعة كورنيل يعمل على رسم خريطة التوزيع العالمي لفيروسات الطماطم
- العلماء يكشفون كيفية تحويل السكر مباشرة إلى ديزل حيوي
- جامعة دارتموث تعمل على الساعات البيولوجية للنباتات لزيادة إنتاجيتهم
- بيان جامعة بوردو يقدم حقائق حول المحاصيل الجديدة المقاومة لمبيدات الأعشاب

آسيا والمحيط الهادئ

- العلماء ينتهون من قراءة تسلسل جينوم الكمثرى
- فيتنام تصدق على التجربة الحقلية للذرة المعدلة وراثيًا Syngenta MIR 162

أوروبا

- الهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية: الكائنات المعدلة وراثيًا المُعتمدة في أوروبا آمنة
- العلماء يدرسون المجموعات البكتيرية في جذور النباتات
- فرانسواز هوليه يدعو لزيادة بحوث الجودة على المنتجات المعدلة وراثيًا
- دراسة بحثية: الطحالب يمكنها استمداد غذائها من النباتات

البحث العلمي

- دراسة تكشف دور الهرمون النباتي في إنتاج الكتلة الحيوية وتطبيقات الوقود الحيوي

ما وراء كروب بيو تك

- العلماء بجامعة كوين ماري يقرؤون تسلسل جينوم شجرة البتيولا

إعلانات

- مؤتمر شبكة العلماء الشباب حول مستقبل العلوم والأغذية المتكاملة

رسائل تذكيرية

- سلسلة فيديوهات الابتكارات الزراعية لجامعة كاليفورنيا على اليوتيوب

عالمياً

ثلاث عشرة دولة تصدق على البيان الدولي لمستويات المواد المعدلة وراثيًا في المواد الغذائية

وقعت ثلاث عشرة دولة على بيان دولي لتجنب الإخلال بالتجارة العالمية الناتج عن القيود التي تفرضها بعض الدول لاستيراد السلع الزراعية التي تحتوي على مقادير ضئيلة من المواد المعدلة وراثيًا ولا سيما المنتجات التي تحتوي على نسب ضئيلة (LLP) من شوائب المواد المعدلة وراثيًا. وقع على البيان كل من الدول المستوردة والمصدرة وهي أستراليا والأرجنتين والبرازيل وكندا وشيلي وكوستاريكا والمكسيك وباراجواي والفلبين وروسيا والولايات المتحدة وأوروجواي وفيتنام.

وافقت الدول الموقعة على العمل التعاوني بشأن القضايا المختلفة لنسب المواد الضئيلة (LLP) وذلك لمعالجة المخاطرة بالإخلال بالتجارة الناتج عن نسب المواد الضئيلة وتسهيل التجارة الدولية للسلع الزراعية من خلال تطوير مناهج عملية وضمان أن تشمل المناهج كل من الأغذية والأعلاف وتنفيذ خطة عمل دولية على نسب المواد الضئيلة (LLP) لبناء الأعمال التعاونية بين الدول الموقعة " للحد من مخاطر لتجارة الدولية المتعلقة بقضايا النسب الضئيلة.

اعرض البيان على الرابط التالي http://www.fas.usda.gov/international_statement-on_low_level_presence.pdf.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

تعاون المؤسسات البحثية في جميع أنحاء العالم لدراسة تغلب الصدأ الأصفر على مقاومة النبات

ستتعاون كل من مؤسسات البحوث الزراعية التالية - مركز جون إينيس والمعهد الوطني لعلوم النباتات الزراعية ومختبر سينسبري وجامعة ايست انجليا بالمملكة المتحدة وجامعة آرهوس بالدنمارك والمعهد الإثيوبي للبحوث الزراعية والمجلس الهندي للبحوث الزراعية وجامعة بنجاب الزراعية في الهند وجامعة كينيا الزراعية - لفهم جميع جوانب آلية تغلب ممراض الصدأ الأصفر على مقاومة النبات.

من خلال استخدام تقنيات تسلسل الحمض النووي الجديدة ومجموعة متنوعة من سلالات صدأ القمح الأصفر من أفريقيا والهند والمملكة المتحدة، سيقوم الباحثون بقراءة تسلسل المجموعات الحالية والقديمة للصدأ الأصفر لفهم كيفية تطور المرض مع مرور الوقت وعبر القارات. من شأن هذه المعلومات الجديدة أن تساعد على مستوى الحمض النووي في تحديد أفضل جينات القمح القادرة على مقاومة العوامل الممرضة لفترة أطول مما سيوفر فرصة تطوير وزراعة وحصاد أصناف قمح جديدة مقاومة للصدأ الأصفر.

شاهد البيان الصحفي لمركز جون إينيس على http://news.jic.ac.uk/2012/11/global-effort-to-tackle-wheats-worst-enemy/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

العلماء يدرسون التركيبة الجينية لسلالات الأرز القديمة لتطوير سلالات أكثر مقاومة

سيحاول الباحثون بجامعة يورك في إنجلترا والمعهد المركزي لبحوث الأرز في الهند وجامعة كورنيل بالولايات المتحدة الأمريكية تطوير أصناف أرز أكثر قدرة على مقاومة الظروف المناخية القاسية من خلال جمع المعلومات الوراثية القيمة بين أنواع الأرز البرية القديمة. وسيتم تحديد القطاعات الجينية التي تساعد النباتات على البقاء في ظروف الجفاف والفيضانات في جينوم الأصناف القديمة وسيتم تطويرها في أصناف الأرز التجارية.

في نهاية المشروع ذات مدة الأربع سنوات، يأمل الفريق الدولي إنتاج أصناف أرز محسنة مقاومة للجفاف وتحظى بالقبول والاعتماد في المجتمعات المحلية في المناطق التي تعتمد على الزراعة المطيرة في الهند، فضلا عن الأدوات الجديدة التي ستمكن التطوير السريع لأصناف الأرز الجديدة.

شاهد البيان الصحفي لجامعة يورك على http://www.york.ac.uk/news-and-events/news/2012/research/ancient-rice-secrets/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أفريقيا

مدينة كالابار في نيجيريا تدعم باحثي التكنولوجيا الحيوية لتعزيز الأمن الغذائي

أكد وزير الزراعة النيجيري أكينوومي أديسينا خلال المنتدى المفتوح للتكنولوجيا الحيوية الزراعية في أفريقيا (OFAB) الذي عُقد في الثالث عشر من نوفمبر ٢٠١٢، دعمه للتكنولوجيا الحيوية الزراعية في رسالة قرأها المدير الإقليمي الجنوبي التابع للوزارة أوديي مارتينز الذي قال "قبل أن نتمكن من تحويل نيجيريا إلى لاعب رئيسي في أسواق الغذاء العالمية وزيادة ثروة ملايين المزارعين وعامة الشعب النيجيري، علينا أن نشارك المؤسسات البحثية وخاصة معاهد التكنولوجيا الحيوية الزراعية داخل وخارج البلاد."

وفي نهاية البيان اختتم المدير قائلًا "لكي تصبح نيجيريا خالية من الجوع وتعجل من تحقيق الأمن الغذائي وتولد فرص عمل وتعزز دخل المزارعين، لن تتخلف نيجيريا عن مواكبة بقيه الدول."

شاهد المقالة الكاملة على http://allafrica.com/stories/201211160465.html. لمزيد من المعلومات حول التكنولوجيا الحيوية في أفريقيا، يرجى التواصل مع مديرة أفريكا سنتر ISAAA د. مارجريت كاريمبو على m.karembu@isaaa.org.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الأمريكتين

فريق بحثي بجامعة كورنيل يعمل على رسم خريطة التوزيع العالمي لفيروسات الطماطم

يسعى العلماء بمعهد بويس طومسون (BTI) بجامعة كورنيل وهيئة البحوث الزراعية بوزارة الزراعة الأمريكية لإنشاء خريطة عالمية شاملة لتوزيع فيروس الطماطم وتطوير وسائل المزارعين والمربيين لتطوير الطماطم والفواكه والخضروات الأخرى ذات الصلة بمقاومة محسنة ضد الفيروسات.

سيقوم فريق البحث تحديدًا بتطوير طرق الكشف عن فيروسات الطماطم الجديدة والناشئة وتحديد جينات الطماطم المسؤولة عن مقاومة الفيروس وتوفير هذه المعلومات لمربيين النباتات. ويأمل الباحثون أن يؤدي ذلك إلى تعزيز فهم الناس بصورة كبيرة حول كيفية توزيع الفيروس على مستوى العالم وتوفير أدوات توقع انتشار الأوبئة للحد منها مستقبليًا.

شاهد البيان الصحفي لمعهد BTI على http://bti.cornell.edu/scientists-from-bti-and-usda-ars-work-together-to-develop-global-distribution-map-of-tomato-virus/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

العلماء يكشفون كيفية تحويل السكر مباشرة إلى ديزل حيوي

استطاع الباحثون بجامعة كاليفورنيا بيركلي انتاج منتجات وقود الديزل من التخمر البكتيري المكتشف منذ ما يقرب من ١٠٠ عام. نتج عن إعادة عملية التخمير مزيج من منتجات ذات طاقة أعلى من وقود الإيثانول المُستخدم في وسائل المواصلات اليوم، ومن المحتمل أن يكون يتم تسويقه في غضون خمس إلى عشر سنوات. ووفقاً للعلماء العاملين بالمشروع فإن هذه العملية من شأنها تقليل انبعاثات الغازات الدفيئة الناتجة من وسائل المواصلات بشدة والتي تُعد أحد المساهمين الرئيسيين في تغير المناخ العالمي.

استطاع العلماء من خلال عملية التخمر، التي توظف بكتيريا الكلوستريديوم أسيتوبوتيليكم لتخمير السكريات إلى أسيتون و بيوتانول وإيثانول، تطوير وسيلة لاستخلاص الأسيتون والبيوتانول من خليط التخمر مع ترك معظم الإيثانول. كما طوروا مادة محفزة تحول هذا الشراب إلى مزيج من الهيدروكربونات طويلة السلسلة تماثل مجموعة الهيدروكربونات الموجودة في وقود الديزل، وأظهرت الاختبارات أنه أحرق (أنتج طاقة) تماثل نفس طاقة وقود الديزل الطبيعي تقريبًا.

يمكن تطبيق هذه العملية بطرق متعددة تشمل استخدام مجموعة واسعة من المواد الأولية المتجددة بدءًا سكر الذرة (الجلوكوز) وسكر القصب (السكروز) وحتى النشا، كما أنها ستعمل مع المواد الأولية غير الغذائية مثل العشب أو الأشجار أو المخلفات الحقلية في عمليات معالجة السليلوز.

شاهد البيان الصحفي لجامعة كاليفورنيا بيركيلي على http://newscenter.berkeley.edu/2012/11/07/discovery-resurrects-process-to-convert-sugar-directly-to-diesel/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

جامعة دارتموث تعمل على الساعات البيولوجية للنباتات لزيادة إنتاجيتهم

يقوم عالم الأحياء سي روبرتسون بكلية دارتموث بدراسة الآليات المختلفة التي تؤثر على سلوك النبات ووراثته. من بين هذه الآليات، يركز د. روبرتسون على الساعة البيولوجية بالنبات، قائلًا بأن الساعات الداخلية تزداد أهميتها في مواجهة تغير المناخ العالمي وخاصة في الانتاجية الزراعية، وأضاف "علينا أن نعرف كيف يُقدر الكائن الحي الوقت وكيف يستخدم هذه المعلومات."

استخدم د. روبرتسون نبات الأرابيدوبسيس في دراسته ولكن يبحث الآن في النَظُم البيولوجي في نبات اللفت (*Brassica napa*)، واستطاع بالتعاون مع زملائه رسم خرائط لعشر مناطق جينية مرتبطة بكفاءة استخدام المياه وتشير النتائج الأولية إلى أنه يمكن استخدام الساعة البيولوجية لمعالجة كفاءة استخدام المياه. وفي مشروع آخر، سيعمل د. روبرتسون على فول الصويا لربط للربط بين طول ومدى الساعة البيولوجية. قال د. روبرتسون "إذا استطعنا فهم الساعة البيولوجية، قد نستطيع معالجتها بطرق تحقق الأهداف المرجوة بما في ذلك كفاءة استخدام المياه وتحسين العائد".

للمزيد حول هذه الدراسة، اقرأ البيان الصحفي على http://now.dartmouth.edu/2012/11/dartmouth-research-the-clocks-are-ticking-and-the-climate-is-changing/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

بيان جامعة بوردو يقدم حقائق حول المحاصيل الجديدة المقاومة لمبيدات الأعشاب

تم إطلاق منشور جديد على الانترنت من قبل خبراء النبات والحشائش بجامعة بوردو حول مركب *2,4-D* والمحاصيل المقاومة لمبيد الديكامبا بعنوان ""أخذ بعض حقائق في الاعتبار" ويأمل أن يكون هذا المنشور بمثابة صحيفة الوقائع عادلة وغير منحازة قائمة على البحث. يغطي المنشور بعض الموضوعات مثل المعلومات الأساسية لمكافحة الاعشاب الضارة والمشاكل الحالية والنهج لمكافحة الأعشاب؛ وتطورات المحاصيل المقاومة لمبيدات الأعشاب؛ والمخاوف المتعلقة بالنقل الخارجي والعوامل التي تؤثر عليه ووسائل الحد منه.

صرح بيل جوسون، أحد مؤلفي المنشور "يشارك هذا المنشور وجهات نظر بعض العلماء بجامعة بوردو في موضوع مكافحة الأعشاب الضارة في المحاصيل، ويفسر سبب تطوير المحاصيل المقاومة للديكامبا ومركب *2,4-D* وسبب احتياج بعض المنتجين لهذه المحاصيل، كما يناقش بعض المخاوف المحيطة بالآثار القصيرة والطويلة لهذه التكنولوجيا."

يمكن عرض تفاصيل المنشور على http://www.purdue.edu/newsroom/releases/2012/Q4/purdue-extension-publication-offers-facts-about-new-herbicide-tolerant-crops.html

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

آسيا والمحيط الهادئ

العلماء ينتهون من قراءة تسلسل جينوم الكمثرى

ذكرت مجلة جينوم ريسيرش أن العلماء بجامعة نانجينج الزراعية ومعهد علوم الجينوم ببكين (BGI) وغيرهم من المعاهد، أكملوا قراءة أول تسلسل لجينوم الكمثرى، مما سيساعد العلماء على إنتاج أنواع أفضل الكمثرى. أدى قراءة التسلسل والدراسات التطورية باستخدام جينوم الكمثرى إلى اكتشاف أن الكمثرى والتفاح والفراولة يشتركون في صفة جينية قديمة حدثت منذ ١٤٠ مليون عام. ومن المتوقع أن يتم اكتشاف المزيد من التطورات الجينية في الكمثرى بعد أن اكتمل تسلسل الجينوم.

استخدم العلماء طريقة BAC-by-BAC وتقنيات التسلسل المتقدمة لفك شفرة جينوم الكمثرى. ووفقًا لزيوين وانج من معهد BGI فإن طريقة BAC-by-BAC مناسبة للجينوم الذي به نسبة تغاير زيجوت كبيرة.

اقرأ البيان الإعلامي لمعهد BGI على http://www.genomics.cn/en/news/show_news?nid=99287.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

فيتنام تصدق على التجربة الحقلية للذرة المعدلة وراثيًا Syngenta MIR 162

وافقت وزارة الزراعة والتنمية الريفية بفيتنام (MARD) على الاختبار الحقلي لصنف الذرة Syngenta MIR 162 المعدل وراثيًا المقاوم للحشرات حرشفيات الأجنحة. تهدف التجربة لتوضيح مسائل سلامة البيئة وأثر الذرة المعدلة وراثيًا على الأنواع والكائنات المضيفة المستهدفة وغير المستهدفة في موسمين متتاليين من ديسمبر ٢٠١٢ إلى ٢٠١٣ في المناطق المختارة بمحافظة با ريا فانج تاو. في وقت سابق، منحت الوزارة موافقة مؤقتة على علف الحيوانات صنف سينجينتا للذرة المعدلة وراثيًا GA21 و Bt11 x GA21.

لمزيد من التفاصيل حول الخبر، شاهد
http://www.thesaigontimes.vn/Home/nongsan/tintucthitruong/87266/Syngenta-duoc-khao-nghiem-giong-bap-bien-doi-gen-moi.html

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أوروبا

الهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية: الكائنات المعدلة وراثيًا المُعتمدة في أوروبا آمنة

صرحت كاثرين جيسلين لانيلل، رئيس الهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية (EFSA) أن جميع الكائنات المعدلة وراثيًا التي قيمتها هيئة EFSA آمنة، وأضافت أنه مع ذلك إلا أنها يمكنها تأكيد سلامة المنتجات المعدلة وراثيًا الذي تمت الموافقة على تسويقها في أوروبا فقط لأنها خضعت لتقييم علمي صارم.

تعد هيئة EFSA التي أُنشئت عام ٢٠٠٢ حجر ارتكاز الاتحاد الأوروبي لتقييم المخاطر المتعلقة بسلامة الأغذية والأعلاف. ومن خلال التعاون الوثيق مع السلطات الوطنية والتشاور المفتوح مع الجهات المعنية، تقدم EFSA مشورة علمية مستقلة وتعمل على إيصال معلومات واضحة حول المخاطر الحالية والناشئة.

اعرض المقال الأصلي باللغة الفرنسية على http://sante.lefigaro.fr/actualite/2012/11/14/19434-pas-risque-sanitaire-avec-ogm-autorises-europe.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

العلماء يدرسون المجموعات البكتيرية في جذور النباتات

وافق مجلس البحوث الأوروبي على منحة معهد ماكس بلانك لبحوث تربية النبات في ألمانيا لدراسة بنية ووظيفة وتطور المجموعات البكتيرية المثبطة لجذور النبات. تُسمى هذه التجمعات البكتيرية "ميكروبيوتا"، ويتم اختيارها بواسطة جذور النباتات من التربة المحيطة في البيئة.

تشير الدلائل الأولية إلى أن أعضاء ميكروبيوتا الجذور تحسن كل من نمو النبات وصحته. ومن المرجح أن الوظيفة الأولية النافعة تتم بوساطة تحريك المواد الغذائية المنقولة بواسطة التربة مثل النيتروجين والفوسفات لتمتصها جذور النباتات. ويُعتقد أن الوظيفة الأخيرة تتم بوساطة أعضاء الميكروبيوتا التي توفر حماية غير مباشرة ضد مستعمرات الكائنات البكتيرية الممرضة التي تصيب النباتات، بما في ذلك الفطريات.

لمزيد من المعلومات، شاهد البيان الصحفي لمعهد ماكس بلانك على
http://www.mpipz.mpg.de/334569/ERC_Research_Grant.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

فرانسواز هوليه يدعو لزيادة بحوث الجودة على المنتجات المعدلة وراثيًا

سادت حالة من القلق بشأن المنتجات المعدلة وراثيًا بسبب الدراسة الحديثة الأخيرة حول الذرة المعدلة وراثيًا والفئران التي أجراها جيل اريك بجامعة كاين. ووفقًا لفرانسواز هولييه، الرئيس والمدير التنفيذي للمعهد الوطني الفرنسي للبحوث الزراعية (INRA)، فقد تم تسليط المزيد من الأضواء على دراسة المنتجات المعدلة وراثيًا من خلال حملة اعلامية استثنائية. تم تقديم نسخ من الدراسة المنشورة للصحفيين المختارين للحملة وطُلب منهم التوقيع على اتفاقية تفيد بأنهم لن يستشيرون أي خبراء آخرين حتى تتم نشر القصة. وأعقب نشر القصة على الفور إصدار كتابين وفيلم وثائقي مبنيين على نتائج هذه الدراسة.

وقال اولييه أن هذا الجزء يؤكد بشدة على الحاجة القوية للبحوث عالية المستوى في قضايا حساسة للغاية مثل التكنولوجيا الحيوية. وبالتالي، أوصى في مقاله بمجلة نيتشر بزيادة تحليلات مخاطر ومنافع المحاصيل المعدلة وراثيًا التي ينبغي تمويلها من قبل القطاع العام. وينبغي أن تشمل هذه الدراسات الآثار الصحية في الحيوانات والبشر. كما أكد على أن الدراسات البحثية يجب أن تتبع المعايير الأكاديمية المناسبة. وأخيرًا قال أنه يجب مناقشة التمييز بين البحث العلمي وتقييم المخاطر وإدارة المخاطر بوضوح، الأمر الذي يتعلق بالثقة العامة طويلة الأجل.

اقرأ المقالة على http://www.nature.com/nature/journal/v491/n7424/pdf/491327a.pdf.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

دراسة بحثية: الطحالب يمكنها استمداد غذائها من النباتات

هناك دراسة بحثية قائمة بجامعة بيليفيلد يُعتقد أنه ستؤثر بشكل كبير على مستقبل الطاقة الحيوية. الطحالب هي مجموعة من الكائنات الحية ساد الاعتقاد قديمًا بأنها تعتمد على البناء الضوئي فقط للحصول على الغذاء، وقد اكتشف حديثًا أنها لديها القدرة على هضم السيليلوز النباتي واستخدامه كمصدر كربون لنموها وبقائها.

قام العلماء في سلسلة من التجارب بتربية أحد أنواع الطحالب الخضراء المجهرية الصغيرة (Chlamydomonas reinhardtii) في بيئة تحتوي على كميات منخفضة من ثاني أكسيد الكربون. لاحظ العلماء أنه عندما تواجه الطحالب مثل هذا النقص في ثاني أكسيد الكربون، يكون بإمكانها عندئذ سحب الطاقة من السليلوز النباتي المجاور كبديل. تفرز الطحالب إنزيمات (تسمى إنزيمات السليلوز) تعمل على "هضم" السليلوز وتكسيره إلى مكونات سكرية أقل حجمًا. ثم تنتقل هذه الإنزيمات إلى الخلايا وتتحول إلى مصدر طاقة فيمكن للطحالب أن تستمر في النمو.

يبحث العلماء وجود هذه الآلية في أنواع الطحالب الأخرى وتشير النتائج الأولية إلى أنها كذلك بالفعل. وفي المستقبل يمكن أن تكون هذه الخاصية "الجديدة" في الطحالب ذات أهمية أيضًا لإنتاج الطاقة الحيوية حيث يُعد تكسير السليلوز النباتي بيولوجيًا أحد أهم الوظائف في هذا المجال.

شاهد المقال الأصلي باللغة الألمانية على http://ekvv.uni-bielefeld.de/blog/uniaktuell/entry/algen_k%C3%B6nnen_energie_aus_anderen.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

البحث العلمي

دراسة تكشف دور الهرمون النباتي في إنتاج الكتلة الحيوية وتطبيقات الوقود الحيوي

حدد العلماء بجامعة مانشستر كيفية تحكم الهرمون النباتي الغازي "الإثيلين" في معدل انقسام الخلايا في الأنسجة الوعائية مثل الخشب الذي يشكل الغالبية العظمى للكتلة الحيوية النباتية. الأنسجة الوعائية هي أنسجة مشتقة من مجموعة من الخلايا المنقسمة المتركزة في البروكامبيوم. يقول فريق البحث أن فهم الآليات التي تتحكم في انقسام الخلايا في البروكامبيوم قد يعزز قدرتنا على تسخير النباتات لإنتاج الأخشاب وتطوير الوقود الحيوي. ومن خلال استخدام نبات الأرابيدوبسيس كنموذج، وجد فريق البحث أن الإثيلين يبعث إشارة لتنشيط الجينات التي تعزز انقسام الخلايا في البروكامبيوم. ووجد الفريق أيضًا أن إشارات الإيثيلين بدورها تتفاعل مع جين PXY الذي يشفر لمركب يتحكم أيضًا في انقسام الخلايا الوعائية. تقدم نتائج المنشورة لهذه الدراسة بمجلة بلوس جينيتكس فرصة لزيادة إنتاج الأخشاب لإنتاج الوقود الحيوي من خلال معالجة انقسام الخلايا.

يمكن قراءة وتنزيل المقال البحثي الكامل على:
http://www.plosgenetics.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pgen.1002997.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

ما وراء كروب بيو تك

العلماء بجامعة كوين ماري يقرؤون تسلسل جينوم شجرة البتيولا

استطاع الباحثون بجامعة كوين ماري بلندن (QMUL) لأول مرة قراءة تسلسل جينوم شجرة البتيولا، ومن المُتوقع أن يعمل هذا على إنارة الطريق للعلماء لإدراك الأسس الجينية لمقاومة الأمراض في شجرة البتيولا وكيفية نموها.

تقطن أشجار البتيولا نسبة كبيرة من الغابات الشمالية في القطب الشمالي الذي يُعد أكبر نظام إيكولوجي بري. قام الباحثون بفك شفرة جينوم أحد أشجار البتيولا القزمية بإسكتلندا وهي أحد الأنواع المحدودة في بريطانيا ولكنها تنمو بوفرة في المناطق الأخرى بأوروبا. ووفقًا لد. ريتشارد باجز المؤلف الرئيسي للدراسة، فإن قزم البتيولا هو أفضل نموذج لدراسة جينوم البتيولا نظرًا لصغر حجمه مما يسهل نموه وتجربته.

اقرأ المزيد من المعلومات حول الدراسة على http://www.eurekalert.org/pub_releases/2012-11/qmuo-rdb111912.php و http://evolve.sbcs.qmul.ac.uk/buggs/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

إعلانات

مؤتمر شبكة العلماء الشباب حول مستقبل العلوم والأغذية المتكاملة

الحدث: مؤتمر شبكة العلماء الشباب حول مستقبل العلوم والأغذية المتكاملة DFG/ICSU/ISSC

المكان: فيلا فيجوني، المركز الألماني-الإيطالي للتبادل الثقافي والعلمي، وبحيرة كومو، إيطاليا

التاريخ: الفترة ١٤-١٩ أبريل ٢٠١٣

لمزيد من المعلومات، يرجى زيارة http://www.faccejpi.com/FACCE-JPI-Home/FACCE-JPI-News/Call-for-Applications-DFG-ICSU-ISSC-Young-Scientists-Networking-Conference-Food-Futures.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

رسائل تذكيرية

سلسلة فيديوهات الابتكارات الزراعية لجامعة كاليفورنيا على اليوتيوب

أطلقت جامعة كاليفورنيا أربعة مجموعات من الفيديوهات التي تتناول استراتيجيات مواجهة تحديات توفير الغذاء للزيادة السكانية العالمية على موقع اليوتيوب تحت اسم "إطعام ٩ مليار فم: مستقبل الزراعة" وبعناوين فردية لكل سلسلة وهي: الزراعة اليوم (جزء ١)؛ من الحقل للشوكة (٢)؛ حافظوا علي خضار الأرض (٣)؛ زراعة التقنيات الحديثة (٤).

لمزيد من المعلومات حول الفيديوهات، تفقد الرابط التالي http://www.youtube.com/uctvprime. يمكن الوصول لفيديو "إطعام ٩ مليار فم: مستقبل الزراعة" من خلال الرابط http://www.uctv.tv/farming

---