فى هذا الاسبوع **17 اغسطس2016 ,**

الاخبار

العالمية

*فطريات الموز ;نتائج الحمض النووى يؤدى الى انتاج اغذية الموز

افريقيا

*تنظيم حلقات دراسية للطلاب المصريين لتقاسم المعارف والتكنولوجيا الحيوية

الامريكتين

*القطب الشمالى ®فوجى ابل مقربة من الموافقة التنظيمية

اسيا والمحيط الهادئ

*بناء قدرات منظمى دورات السلامة الحيوية فى باكستان

*نيوزيلندا Noncarcinogenicغلايفوست جيبا تعلن عن

اوروبا

*العلماء يفكون شفرة الجراثيم الرئيسية للشعير

البحث العلمى

*على الباحثون انتاج Astaxanthin للذرة المهندسه البيضاء

*Amylopectin *Isoamylase 1* يؤثر النشا انتاج القمح Endospermهيكل القمح

تقنيات جديدة لتفريخ

*العلماء يستخدمون Site-Directed Recombineeringلبدء وتولد الطفرات

ما وراء المحاصيل المعدلة وراثيا

BplMYB46 *الجينات تؤثر على المقاومة للملوحة والثانوية جدار خلوى للتجميع فى Birch

*تسلسل جينوم Hornwormالباحثون التبغ

الاخبار

العالمية

فطريات الموز الدى.ان.ايه تؤدى الى النتائج ;تحملا الموز

(Image Source: Gregory Urquiaga/UC Davis)

قال باحثون فى جامعة كاليفورنيا دافيس بجامعة واخننجن بهولندا DNA *Pseudocercospora* *انحلت* *fijiensis* *من*فطر المسبب ,السيغاتوكا السوداء الموز عالميا. فى سيغاتوكا فى المجمع ثلاثة امراض البكتريا والفطريات اصفر- *musae)ص* (سيجاتوكا eumusae*eumusae* ,*تبقع)ص* *figiensis*(*سيكاتوكا الاسود)ص* - (ظهرت الجراثيم الفتاكة فى القرن الماضى .تبقع Eumusaeو سيكاتوكا الاسود الان الاكثر تدميرا مع سيكاتوكا الاسود يشكل اكبر عقبة فى وجه العالم انتاج الموز Farmers .ضرورة تطبيق مبيد فطري ما لا يقل عن 50مرات سنويا لمكافحة المرض. مصنع UC Davis Stergiopoulosوالزملاء الاخصائى ايوانيس تسلسل genomes من eumusaeتبقع و سيكاتوكا الاسود ,مقارنة نتائجها قبل ذلك التسلسل الجينى فى سيغاتوكا الاصفر المسلسلة .واكتشفوا ان المجمع فى سيغاتوكا فتكا الموز لا اغلاق المصنع المناعى ,وانما ايضا عن طريق تطويع الايض من الفطريات فى المباراة المضيف النباتات .ونتيجة لذلك ,يمكن ان تؤدى مهاجمة الفطريات الانزيمات التى تعطل المصنع جدران الزنزانة ,والسماح الفطريات الذى يتغذى النبات السكريات وغيرها من الكربوهيدرات.

لمزيد من التفاصيل ,اقرا البيان الصحفى فى.UC Davis website

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

افريقيا

تنظيم حلقات دراسية للطلاب المصريين لتقاسم المعارف والتكنولوجيا الحيوية

التكنولوجيا الاحيائية طالبا من مختلف الجامعات المصرية بدات العام الماضى دعا BioTeam لتقاسم المعرفة عن biotechnologyطريق سلسلة من المحادثات المصرية عصر التكنولوجيا الاحيائية حلقات دراسية)النفقات الممولة من مصادر خارجة عن الميزانية .(وفى 30تموز/يوليو ,2016 نظمت جامعة القاهرة حضره اكثر من 200طالب 3 .وقدمت خلال الحدث :*افكار مبتكرة لم اخترع* قدمها الدكتور تحسين الشعلة ,جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا تطبيقات *التكنولوجيا الحيوية فى الخلايا الجذعية* الاستاذ نجوى البدرى ,المؤسس العلوم الطبية مدير برنامج زويل مدينة العلوم والتكنولوجيا; *التعريف والمعلوماتية الاحيائية :فهم اسرار الحياة* الدكتور سامح والمحامى ابراهيم الباحث فى المعهد ومؤسسة المساعدة .الاستاذ فى كلية التكنولوجيا الحيوية ,جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا.

مواضيع اخرى حول التكنولوجيا الاحيائية فى محادثات اجراها البروفيسور عبد الرحمن زكرى رئيس وحدة بحوث الفيروسات المناعة السرطان البيولوجيا ادارة المعهد القومى للسرطان ,جامعة القاهرة ,البروفيسور نجلاء عبد الله ,منسق برنامج بكالوريوس التكنولوجيا الحيوية بكلية الزراعة جامعة القاهرة ,مصر مركز معلومات التكنولوجيا الاحيائية .(EBIC

لمزيد من المعلومات ,قم بزيارة BioTeam FB page او اتصل الاستاذ عبد الله على نجلاءnaglaa.abdallah@agr.cu.edu.eg

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

الامريكتين
القطب الشمالى®مقربة من ابل فوجى الموافقة التنظيمية

وزارة الزراعة الامريكية (USDA)صحة الحيوان والنبات APHISودائرة التفتيش)اعلنت على الصيغة النهائية اوكاناجان الفواكه المتميزة (OSF)التماس الموافقة التنظيمية القطب الشمالي ®فوجى التفاح APHIS . genetically engineered (GE) nonbrowning سابقا وحرر هذه السمة فى التفاح.

فى 10اغسطس 2016 ,اعلان وزارة الزراعة الامريكية APHISانهم توصلوا الى قرار اولى على تحديد مركز nonregulated nonbrowning OSFفى القطب الشمالى ®فوجى التنوع . وبالاضافة الى نشر OSF APHISالتماس ,اشركت الاولية وجود اثر هام ,تصميم المحطة الاولى تمديد مخاطر الافات.

وهذه الوثائق متاحة لاستعراض التعليق لمدة 30يوما ,من 12اب/اغسطس 12 - 2016ايلول/سبتمبر ,2016على APHIS public comment portal.تفاصيل اخرى ,اقرا البيان الصحفى فى.OSF website

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

اسيا والمحيط الهادئ
بناء القدرات دورات السلامة الحيوية المنظمين فى باكستان

فى حدث نظمته باكستان مركز معلومات التكنولوجيا الاحيائية ,PABICالوزير الاتحادى لشؤون الامن الغذائى الوطنى والبحث سيكاندار حياة خان بوسان ان Pakistan اتخذت عددا من الخطوات الجريئة بشان التكنولوجيا الحيوية على الرغم من التحديات العديدة التى تواجهها.

الحدث الذى يستمر يومين بعنوان *بناء القدرات دورات السلامة المنظمين* ,بالتعاون مع وزارة الزراعة الزراعة الخارجية الامريكية فى اسلام اباد , باكستان ,مجلس البحوث الزراعية باكستان (PARC)والتى عقدت فى فندق Serenaفى اسلام اباد ,باكستان - 2016 ,اب/اغسطس 12-11 التكنولوجيا الاحيائية الخبراء والمنظمين الماليين من الدول الاخرى ,بما فى ذلك ,Philippines وماليزيا والنمسا بالمشاركة فى هذا الحدث.

كما ادى الوزير اطلاق ,ISAAA Brief 51 *الذكرى العشرين (2015 - 1996)فى تسويق المحاصيل المعدلة وراثيا والتكنولوجيا الحيوية الهامة فى عام 2015*.المحاصيل واضاف الوزير ان 20عاما من الاستغلال التجارى ان التكنولوجيا الاحيائية للمحاصيل بافاق هائلة التكنولوجيا بعيدة المدى الاقتصادية ,environmental الاجتماعية والصحية .واشار الى ان التحديات التى يواجهها البلد ,بما فى ذلك ازمة الطاقة ,والامن الغذائى , التحضر السريع ,لا climate change يمكن الا ان تكون مشمولة اعتماد تطبيقات التكنولوجيا الحيوية الزراعية الحديثة.

Federal Minister for National Food Security and Research Mr. Sikandar Hayat Khan Bosan being presented a booklet by HEC distinguished Professor on Biotechnology Dr. Kausar Abdullah Malik

التكنولوجيا الحيوية فى باكستان ,زيارة التحديثات.PABIC website

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

نيوزيلندا تعلن NONCARCINOGENICغلايفوست جيبا,

هيئة حماية البيئة (EPA)نيوزيلندا نشرت نتائج *استعراض الادلة المتصلة غلايفوست وقابليتها لتسبيب السرطان* .وبحسب التقرير فان "غلايفوست من المحتمل ان ينتقل او مواد مسرطنة السمك والمحارى المؤشرة لا يحتاج الى تصنيف الجريمة فى اطار HSNO mutagenالمسبب للسرطان او , "وكانت النتيجة تستند الى الادلة المتاحة الوزن مع مراعاة نوعية وموثوقية البيانات المتاحة.

وفى عام ,1993صنفت وكالة حماية البيئة (EPA)الامريكية glyphosate المجموعة هاء المسبب للسرطان ,الذى يعرف بانه "عدم وقابليتها لتسبيب السرطان للبشر ."ثم فى عام ,2015 والوكالة الدولية لبحوث السرطان INTERSUN)صنف مبيد الاعشاب الى) 2Aربما مسرطنة للبشر ,(التى تستند الى الادلة من البيانات ,بل ادلة كافية فى تجارب على الحيوانات .اخر تقرير نيوزيلندا جيبا تستخدم الدراسات الاحدث والاستعراضات غلايفوست.

اقرا التقرير.NZ EPA

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

اوروبا
العلماء يفكون شفرة الجراثيم الرئيسية الشعير

العلماء فى كلية اسكتلندا SRUCالريفية ,وجامعة ادنبره معهد علم الاحياء التطورى ادنبره Rothamstedالجينوم مرفق البحوث المسلسلة *Ramularia* genome *وبحث من cygni collo*فطريات تسبب فى مرض تبقع Ramularia فى الشعير.

ر -*cygni collo* .يعيش بين خلايا النباتات دون اعراض الشعير لعدة اسابيع .يصبح عدوانيا ويفرز السموم عندما تتغير الظروف داخل المصنع . الالية وراء هذا غير معروفة ,ولكن الدراسة الجديدة حددت عدد كبير منgenes المشتركين فى الاخفاء للمواد الكيميائية المحتملة السمية والبروتينات.

كما يدعم الجينوم البشرى الحالى الافكار حول كيفية تطور فطر .واكد العلماء تصنيف فطر ضمن نفس المجموعة الاخرى بالجراثيم , اقرباء , *Zymoseptoria tritici Septoria* سبب (leaf) *tritici* محمر وقضيت القمح .جينات يعتقد انها عثرت على المشترك للعب دور فى اخفاء فطر من نبات المناعى.

لمزيد من التفاصيل ,اقرا البيان الصحفى.Rothamsted Research website

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

البحث العلمى
الباحثون عن ASTAXANTHINمهندس انتاج الذرة البيضاء

يعد ketocarotenoid Astaxanthinالشائعة فى القشريات ويستخدم المكملات الغذائية للانسان .جيما Farre Lleida-Agrotecnioمن جامعة فى اسبانيا على راس فريق من الباحثين من مختلف المؤسسات فى اوروبا فى تطوير maizeالقدرة على انتاج هذا المعدل وراثيا عالية القيمة فى carotenoidعناصر kernelالمعاد تجميعها.

قدم الفريق - βكاروتين hydroxylase β - و ketolaseالى الذرة البيضاء الخلفية الجينية تمديد astaxanthinممر carotenoid مع ما الهدف المنشود .ثم قام الفريق synthase phytoene overexpressedالمسيطر carotenogenesisانزيم من اجل تعزيز انتاج carotenoidمن جهة اخرى ,من مادة)الليكوبين ε cyclase (انقطعت الكهرباء الى مدد وسلائفه المباشرة الى المسارcarotenoid .

astaxanthinالمتقدمة خط المحورة وراثيا ثم عبرت مع النفط الذرة الخاص بالولاية .تم وضع خط انتاج astaxanthinمع سعة التخزين من اجل .astaxanthin

وللمزيد حول هذه الدراسة ,اقرا المقال فى.*Transgenic Research*

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

يؤثر ISOAMYLASE 1 AMYLOPECTINالنشا انتاج القمح ENDOSPERMهيكل القمح

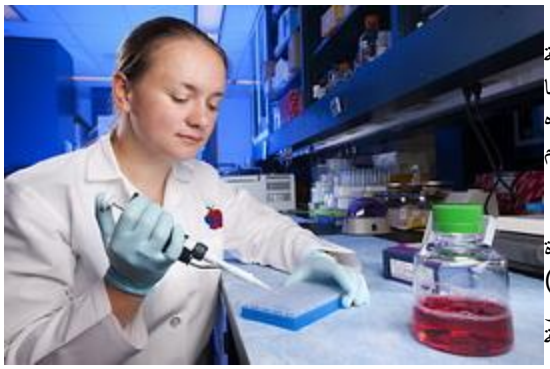
انعدام) *Isoamylase 1 عيسى* (*1*النشاط , ,rice maize والشعير يؤثر فى endospermالنشا تكوين .فرانشيسكو Sestiliبجامعة Tuscia فى ايطاليا وزملاؤه بدراسة تاثير هذا النقص فى القمح.wheat

الباحثون قطع مستهلكة *عيسى 1*فى القمح القمح باستخدام RNAالتدخل .الذى تم انشاؤه ثم تحليل endospermsالمحورة وراثيا .محتوى البوليسكاريد endospermsتختلف عن النوع البرى بعدة طرق .فكان هناك انخفاض فى النشا ومحتواه وتعزيز معتدل ,فى البيتا جلوكان β .phytoglycogenتغييرات فى توزيع amylopectin amylopectinطول السلسلة الرائعة .ان هذا فى مجال التحوير الوراثى amylopectin endospermsكما تبين hydrolyzableبسهولة بعد العلاج حمض الهيدروكلوريك.

نتائج هذه الدراسة تشير الى ان *Isoamylase 1* يلعب دورا فى توليف وتحديد الهيكل الداخلى amylopectinالقمح فى القمح

لمزيد من المعلومات ,اقرا المقال فى.*Plant Science*

تقنيات جديدة لتفريخ
العلماء يستخدمون RECOMBINEERINGلبدء موقع وتولد الطفرات الموجهة



موقع وتولد الطفرات الموجهة (SDM)ويستخدم لدراسة منتج الترجمة الفنية الناجمة عن ذلك الوصف .فى هذه الاثناء تاشيب متجانسة (HR)هى عملية يتم فيها تبادل nucleotidesمتجانسة شظايا الحمض النووى لاصلاح . DNA وهذه الالية قد استخدمت اخيرا لتعديل الجينية والبلازميدات والتى يطلق عليها حاليا اسم recombineering.

فريق البحث بقيادة Trehan Ashutoshمن جامعة توركو بفنلندا يمثل خطوة واحدة على الطريقة ,وتولد الطفرات (*R* E nds linearised recombineering *REPLACR*من *جيش التحرير الشعبى الصينى*بعد (*P*C*R* smids لتوليد الموقع تعديلات موجهة الجينية والبلازميدات recombineering فى فيفو .وتولد الطفرات التى تقتصر على REPLACRادخال منتجات PCR recombineeringللبكتيريا معربا عن البروتينات.

وتولد الطفرات ,كبسولة التفجير فى REPLACRالمطلوب التحول هى تستهدف منطقة معينة فى متجه المسافات .منتج PCRالخطى كلا الطرفين يشمل نفس تسلسلات ويتم بعد ذلك .البكتيريا عن بروتينات recombineeringتحول المنتج PCRتاشيب داخل البكتيريا ,plasmidتعميما يتضمن المطلوب يشوبه

وللمزيد حول هذا تكنولوجيا واعدة ,اقرا المقال كاملا.*Nature*

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

ما وراء المحاصيل المعدلة وراثيا
جين يؤثر BPLMYB46المقاومة للملوحة والثانوية جدار خلوى للتجميع فى BIRCH

وستقطف مصنع عوامل التحكم MYBالعمليات المختلفة ,مثل التمييز والتنمية المقاومة للملوحة الردود .فريق من الباحثين فى جامعة شمال شرق الحراجة بقيادة Huiyan *BplMYB* *قوه درس MYB Betula* ,*46الجينات من* .(*birch (platyphylla*)فريق تقييم النباتات المحورة جينيا بيرش *BplMYB التى اما overexpressing*اسكات 46او *BplMYB 46* لدراسة الجينات عن الدور المحدد.

ويبين التحليل يمكن ان يحسن BplMYB46الملح osmoticالتسامح يؤثر التعبير عن*الثرى POD* ,و *5CS* genes Pلزيادة الاكسجين التفاعلية الانواع التى تورث .وتشارك ايضا فى السيطرة على الفتحة stomatalلخفض استهلاك المياه*BplMYB Overexpression* .كما زادت من الترسبات 46ولمختلف خلية ثانوية سمك الجدار والجينات فى تشكيل خلية ثانوية الحائط

مزيد من التحليل ان يربط الى 46بروتين BplMYB MYBCORE AC-boxومناظر مباشرة بتنشيط والجينات مع مروجى تتضمن هذه الدوافع , كتلك العاملة فى المقاومة للملوحة الردود والثانوية جدار خلوى التوليف.

لمزيد من المعلومات حول هذه الدراسة ,اقرا المقال كاملا.*Plant Biotechnology Journal*

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

تسلسل جينوم HORNWORMالباحثون التبغ

فريق دولى من الباحثين بقيادة الاستاذ غارى Blissardمن معهد بويس ثومبسون Kanostوالبروفيسور مايكل جامعة ولاية كانساس , تسلسل genome hornworm التبغ caterpillar ,الانواع المستخدمة فى مختبرات ابحاث عديدة للدراسات الحشرات البيولوجيا .التبغ او *sexta* *hornworm Manduca*كارولينا ,يتحول الى ابى الهول عثة .اسم Manducaياتى من الكلمة اللاتينية لان هذه الاجزاء الدوارة على الشخص الشره تناول الكثير .م *sexta* .يحصل طبيعيا فى امريكا الشمالية والوسطى والجنوبية معروفة على الافات البستانيين لانه ياكل اوراق نباتات الطماطم يمكن العثور ايضا علىeggplant البطاطس والفلفل و النباتات .ان تسلسل الجينوم البشرى يمكن ان يؤدى الى تحسين البيولوجيا الجزيئية , والفيزيولوجيا ,بيولوجيا الاعصاب researchالحشرات قد يساعد ايضا فى وضع طرائق جديدة فى المستقبل الحشرات.

العلماء جعلت تسلسل جينوم للجمهور عبر الوطنى الزراعى والمكتبة الوطنية مركز معلومات التكنولوجيا الاحيائية .(NCBI)

لمزيد من التفاصيل ,اقرا نشرات اخبارية فى Kansas state University Boyce Thompson Institute مواقع.

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]