فى هذا الاسبوع **13 يوليو 2016**

الاخبار

العالمية

*علماء التكنولوجيا الحيوية واجراء اتصالات لمناقشة استراتيجيات تعزيز تقاسم المعارف.

الامريكتين

*اكتشافات جديدة لمساعدة العلماء تسخير قوة عملية التمثيل الضوئى.

*استطلاع يظهر ولاية فيرمونت المطلوب للصق البطاقات تضلل المستهلكين

*فريق من الباحثين بدراسة البيئة جديد المحاصيل المحورة وراثيا

*مجلس الشيوخ الامريكى يوافق على مشروع قانون الحد التكنولوجيا الحيوية

اوروبا

* الباحثون فى تحديد الخصائص تحسين مقاومة الجفاف فول

*دراسة جديدة تظهر كيفية تاقلم النباتات بمعنى المجالات الكهربائية

البحث العلمى

*اكتشف باحثون Stomatalتداخل QTLوالمردودية فى القمح

**Kinase Botrytis-Induced1* سلبا اثناء ذهابك فى اجرى ينظم الفوسفات

ما وراء المحاصيل المعدلة وراثيا

*اكتشاف الجينات فى الناموس للذكورة ;يمكن التحكم الوراثى لمرض الملاريا

*وزارة الزراعة الامريكية العلماء يفكون شفرة جينوم الكاكاو فى الجراثيم الفطرية

*CRISPR لجامعة هوكايدو باحثون يطورون Cas9/المنهج المستند الى تنشيط الجينات

اعلانات

*الجينوم معلوماتية حيوية

الاخبار

العالمية

علماء التكنولوجيا الحيوية واجراء ا تصا ت لمناقشة استراتيجيات تعزيز تقاسم المعارف.

اعضاء التكنولوجيا الحيوية الزراعية Biotechnology Information Network والشركاء من 12دولة تجتمع فى ماليزيا يوم 14من نفس الشهر عام 2016لحضور اجتماع شبكة .التكنولوجيا الحيوية الزراعية كل سنة تجمع شبكة لتقديم افضل الممارسات فى مجال العلم والاتصالات لمناقشة استراتيجيات جديدة لتكثيف الجهود لاعلام الجمهور معلومات عن القائمة على الادلة.biotechnology

د Arujanan Mahaletchumy .المدير التنفيذى مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية الماليزية (MABICومجموعة من ,2016رحب بالمشاركين .التكنولوجيا الحيوية الزراعية كرسى الدكتور بول تنغ بتيسير عقد حلقة تدريبية بشان فرص التمويل Aldemita والدكتور ,Rhodora التكنولوجيا الحيوية الزراعية موظف البرامج الاقدم ,فتحدث عن انجازات مركز المعرفة العالمية التكنولوجيا الاحيائية للمحاصيل (KC)فى عام 2015.مشاركون من باكستان وبنغلاديشIndia واندونيسيا وايران وكينيا وماليزياPakistan Philippines وتايلاند ,واوغندا ,وقدموا نقاط بارزة فى عام .2015ادوات الاتصال الجديدة مثل الوسائط الاجتماعية ومشاركة الصور وادارة قواعد البيانات وناقش .KC

التكنولوجيا الحيوية الزراعية ايضا بتوقيع مذكرة تفاهم مع جامعة موناش مواصلة الشراكة فى نشر المعلومات عن التكنولوجيا الاحيائية عبر MABIC.

للحصول على مزيد من المعلومات حول التكنولوجيا الحيوية الزراعية فى شبكة الاتصال .knowledge.center@isaaa.org

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

الامريكتين

اكتشافات جديدة لمساعدة العلماء تسخير قوة عملية التمثيل الضوئى.

فريق بحثى بقيادة دونالد ايه برايانت استاذ الكيمياء الحيوية والبيولوجيا الجزيئية فى جامعة ولاية بنسلفانيا حددت جين يقوم بتحويل الكلوروفيل ا - الاغزر الخفيف الذى تستخدمه النباتات امتصاص pigmentوغيرها من الكائنات التى تسخر الطاقة من خلال عملية التمثيل الضوئى فى الكلوروفيل - fنوع من الكلوروفيل يمتص الضوء فى نطاق الاحمر الطيف الضوئى.

جين المحددة مؤخرا بترميز انزيم ذو القرابة البعيدة احد العناصر الرئيسية من البروتين الالات المستخدمة فى الاكسجين التمثيل الضوئى .واظهر الباحثون ان تحويل الكلوروفيل ا الى الكلوروفيل و لا يتطلب سوى هذا الانزيم فى النظام البسيط الذى يمكن ان يمثل بداية المرحلة المتوسطة فى تطور التمثيل الضوئى .واظهرت الدراسة ان لولا هذا انزيم والطحالب الزرقاء -الخضراء لا يمكن توليف الكلوروفيل و.

خيط اخر يمكن ان تمثل الانزيم فى مرحلة مبكرة من تطور التمثيل الضوئى ان انزيما يتطلب رد الضوء لتحفيز وقد لا تتطلب الاوكسجين .وقال برايانت انه من الممكن الانزيم Photosystem تطورت قبل الثانى مجمع التخليقية الضوئية ينتج الاوكسجين.

لمزيد من التفاصيل ,اقرا البيان الصحفى فى.Penn State University website

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

استطلاع للراى يظهر ان ولاية فيرمونت المطلوب للصق البطاقات تضلل المستهلكين

استطلاع عبر الانترنت من 665ان المستهلكين فيرمونت الزامية labeling من GM food products يضلل المستهلكين.

وطلب الاستطلاع المجيبين عن ولاية فيرمونت ,القانون 120الذى يتطلب pack-تسمية المنتجات الغذائية "جزئيا مع الهندسة الوراثية "و"يمكن ان تنتج بالهندسة الوراثية او تصدر "الهندسة الوراثية ".واظهرت النتائج ان عدد كبير من المستهلكين يرون ان هذه التسمية تعنى ان المنتجات اقل امنا واقل سليمة ومغذية ,اقل سوءا.

وقد اجرى الاستطلاع فى حزيران/يونيه 2016مجموعة من الابحاث التى ترعاها رابطات تجارة الاغذية والزراعة بما فى ذلك الرابطة الامريكية لفول الصويا والذرة رابطة شركات التكرير ,المجلس الوطنى للتعاونيات المزارعين الوطنى للحبوب والاعلاف.SNAC ,

اقرا البيان الصحفى.Corn Refiners Association

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

فريق من الباحثين بدراسة البيئة جديد المحاصيل المحورة وراثيا

فريق من الباحثين بقيادة جامعة كونيكتيكت)كونيكتيكت (عالم النباتات كارول Auerيدرس التفاعلات بين *Camelina نبتة*جديدة Auer. environment genetically modified crop وفريقها قد جمع معلومات عن محصول الحبوب الزيتية ,Camelinaلم يزرع تجاريا فى كونيتيكت .فقد تعرضت Camelinaالتعديل الجينى المنتجات مثل الوقود الحيوى ,, المكملات الغذائية ,ويمكن ان يصبح bioplasticsشعبية مع المزارعين فى الولايات المتحدة.

ان الهدف الاساسى من الدراسة هو فهم تدفق الجينات وحركة genes بين مصانع منفردة داخل الانواع او بين

النباتات ارتباطا وثيقا. وتدفق الجينات بين النباتات يعتمد على حركة اللقاح بواسطة الرياح او الحشرات ,والحقول فى جامعة كونيكتيكت اظهرت بوضوح ان تجذب Camelinaالملقحات واستخدامها المستدام ;مثل العسل النحل الاصلى بمبل النحل والذباب.

على مدى السنوات القليلة القادمة ,يقوم فريق البحث وتبادل المعلومات التى جمعت عن تدفق الجينات Camelinaوالاعشاب الضارة مع المزارعين وغيرهم من اصحاب المصلحة.

المزيد من التفاصيل فى جامعة كونيكتيكت اليوم.

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

الولايات المتحدة مجلس الشيوخ يوافق على مشروع قانون الحد التكنولوجيا الحيوية

مجلس الشيوخ الامريكي اجتاز الاغذية المعدلة وراثيا labeling مشروع القانون باغلبية 63صوتا مقابل 30.ويهدف مشروع القانون الى انشاء معايير وطنية لوصفها اغذية تحتوى على منتجات التكنولوجيا الحيوية.

مشروع القانون الذى اعده مجلس الشيوخ بات روبرتس ديبى ,Stabenowستمنع الدول من اصدار قوانين الزامية تسمية مصنعى الغذاء باستخدام احد ثلاثة اسماء مختلفة لاطلاع المستهلكين منتجات التكنولوجيا الحيوية فى (1) :العلامة مع وزارة الزراعة الامريكية رمز يدل على وجود الكائنات المحورة وراثيا (2) ;التسمية باستخدام اللغة البسيطة ;او (3)اضافة كود المسح ارتباطات عنصر التفاصيل.

ان ذلك سيوفر معلومات نزيهة وموضوعية دون وصم الاطعمة امنة تماما ,قال السناتور جو دونيلى ,الذين صوتوا لصالح اقرار مشروع القانون" .بعد اشهر من المناقشات ,وجدنا اقتراح معقول يحقق المعلومات الصحيحة الى ديارنا الى محال البقالة بطريقة مسؤولة."

لمزيد من المعلومات ,اقرا البيان الصحفى.Science

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

اوروبا

الباحثون يتعرفون على خصائص مقاومة تحسين BEANالجفاف

باحثون من جامعة Universitat Autònoma de Barcelonaفى اسبانيا ,والمركز الدولى للزراعة المدارية المعنى بكونسورسيوم حددت فى كولومبيا للجفاف , genotypes من morphoللخصائص الفسيولوجية تجعل الفول تقاوم .drought وكشفت الدراسة ان استراتيجية مجموعة من الخصائص هو مفتاح النجاح فى التحسين الوراثى ومقاومة الجفاف فى ملعبهم.

وبعد تقييم 36خطوط متقدمة الفول والفاصوليا للجفاف صنفت الى مجموعتين :الماء "المجسمة "و "الفيزا."

"المياه "خصائص المدخرون تسمح لهم لتوفير المياه :اقل افتتاح stomasاوراق صغيرة ومتوسطة ,والكفاءة فى تعبئة الفاعليات الكربون من اوراق وينبع لتشكيل غلاف والحبوب .هذه الانواع الجينية هى الصالحة للزراعة فى المناطق شبه القاحلة ,يمكن العثور عليها فى مناطق امريكا الوسطى وافريقيا جنوب المكسيك.

"المياه "- عميقة الجذور من اجل استخراج المياه ,مما يتيح لهم تزداد مع كفاءة تعبئتهم من احتياطيها من ينبع ويترك الى تشكيل الاغلفة والحبوب لتنتج المزيد من الحبوب حتى فى ظل ظروف الجفاف العصيبة هذه المناطق المناسبة والفول المتقطعة ,والجفاف ,مثل امريكا الوسطى وامريكا الجنوبية وافريقيا.

لمزيد من المعلومات ,اقرا البيان الصحفى فى موقع جامعة .Universitat Autònoma de Barcelona

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

دراسة جديدة تبين كيفية تاقلم النباتات بمعنى المجالات الكهربائية

النباتية والحيوانية ,الخلايا البشرية جميعها تستخدم الاشارات الكهربائية على التواصل مع بعضهم البعض .خلايا عصبية بشرية وحيوانية استخدامها لتنشيط العضلات .ولكن يترك ايضا ارسال الاشارات الكهربية الى اجزاء اخرى من النبات ,وخاصة عندما تكون مهددة او الحشرات.

الفريق الدولى برئاسة البروفسور راينر هيدريتش رئيس كرسى لفسيولوجيا النبات الجزيئية و الفيزياء فى جامعة فورزبرغ فى المانيا ,الذى اكتشف جهاز استشعار تستخدمه النباتات فى الاحساس المجالات الكهربائية .حددوا من قناة الايون يعمل مستشعر جهد كهربى تفعيل القناة .البروفيسور هيدريك المكتشفة سابقا قناة الايون النباتات التى يتم تنشيطها عن طريق ايونات الكالسيوم و مجال كهربائى .فى عام ,2005وجد علماء gene قناة الايون الكامنة.

فريق البحث الذى اصيب النباتات تظهر ,وتظهر النتائج ان نباتات ويغذيها شكل القناة فى حالة تاهب مستمر وهى شديدة الحساسية للاصابة الحشرات . يجرى التحقيق حاليا فى القناة التى تساعد نباتات الشفاء.

مزيد من التفاصيل على.University of Würzburg website

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

البحث العلمى

الباحثون يعثرون على QTLعلى سمات STOMATALمتداخلة والمردودية فى القمح

اوراق Stomataالمتخصصة التى تسهل التعاون استنساخهم جميعا الخلايا المفرطللمياه 2الاستيعاب .فهم اليات مراقبة stomatal الحجم امرا بالغ الاهمية للمحافظة على معدل عال الاحيائيــة باحثون من جامعة ادليد باستراليا بحث وراثى وحدد سمات التباين المكانى (QTL الكمية *Triticum aestivum* stomatal wheat (*السمات*))نمت تحت غازات وظروف الحقل. سمات علم وراثة stomatal haploid التحقيق خطوط مزدوجة من بين صفوف القمح الاسترالى RAC875و .Kukriالجفاف 875خط اظهر تسامحا stomata RACمقارنة صغيرة . Kukriكما يلاحظ وجود اختلاف كثافة stomatalوحجمها .واظهر تحليل الارتباط السلبى بين حجم وكثافة ,stomatalمشيرا الى العلاقة بين تعويضية. كما حددت QTLs stomatalالسمات على صبغيات 1الف و 1باء و 2باء و 7الف .بعض هذه الامكنة ايضا تداخل مع QTLs تتحكم kernelارتفاع العدد فى كل محصول الكروموسوم 7الف .وهذا يوحى بان stomatal السمات يمكن نهج محتملة فى زيادة انتاج القمح.

لمزيد من المعلومات ,اقرا المقال كاملا.*BMC Plant Biology*

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

***KINASE*بفعل *BOTRYTIS1*سلبا اثناء ذهابك فى اجرى ينظم الفوسفات**

النباتات تطورت الشبكات المعقدة لمواجهة نقص الفوسفات (Pi)فى بيئة عملهم .لكن الباحثين لم تدرس الاليات الجزيئية التفصيلية التى تنظم اشارات Piالمسارات Huijuan .تشانغ مع باحث من جامعة تشجيانغ ,China التقرير مدى مشاركة اجرى *KINASE* بفعل *BOTRYTIS1* (*بيك*فى النباتات استجابة Piالمجاعة. التعبير عن *بيك وحاج 1*التى يسببها نشاط والتجويع Piاكتشفت فى جذور النباتات واوراقها ينبع تزرع فى *وحاج* (*1*Piالمجاعة ,مشيرا الى ان استجابة بيك وحاج 1 Piالمجاعة .نباتات لا *بيك وحاج* (*1بيك وحاج* ومصانع المتراكمة فى جذور اعلى Piاوراق ومناديل الجذور الاساسية المعروضة اقصر الشعيرات الجذرية اكثر جذور الجانبى زيادة محتوى وتقليل رد الفعل الانثوسيانين وهو صبغة حمراء للانواع downregulation الاوكسجين من المجاعة الناجمة عن الجينات كما لوحظ فى النباتات المزروعة تحت Piبيك وحاج ناقصة.
وتشير هذه النتائج الى ان *بيك وحاج* Pi *1*المجاعة التى تستجيب الجينات يعمل منظم Pihomeostasis السلبية فى اجرى.

وللمزيد حول هذا دراسة واعدة ,اقرا المقال فى.*BMC Plant Biology*

ما وراء المحاصيل المعدلة وراثيا

اكتشاف الجين المسبب الناموس للذكورة ;يمكن التحكم الوراثى لمرض الملاريا

العلماء فى معهد Pirbrightفى المملكة المتحدة الى عزل gene الذى يحدد للذكورة فى انواع البعوض مسؤولا عن احالة الملاريا.بقيادة الدكتور ياروسلاف Krzywinskiرئيس فريق البيولوجيا الجزيئية متجه المسافات فى معهد Pirbrightوحدد فريق تميز *بثقافة اليوب* الجينات المسؤولة عن تنظيم الجنس الملاريا الافريقى بعوضة *الانوفليس gambiae*, ويحدد للذكورة. وحدد العلماء *بثقافة اليوب* على كروموزوم واى مهيمنة لتحديد الجينات الذكور ,مما يجعله ثانى المعروف جين من نوعها بشكل جزيئى المحددة فى الحشرات .التطبيق الرئيسية واثره على المراة فى التنمية . عندما ضخ بثقافة اليوب المستنسخات فى وقت مبكر من الاجنة الاناث قد قتلوا بينما فقست من البيض الذكور التنمية لم يتاثر .وعلى العكس من ذلك , عندما سكت بثقافة اليوب فى اوائل اجنة الذكور قتلوا.

لمزيد من التفاصيل ,اقرا البيان الصحفى.The Pirbright University website

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

وزارة الزراعة الامريكية العلماء يفكون شفرة جينوم الكاكاو فى الجراثيم الفطرية

العلماء فى وزارة الزراعة الامريكية تسلسل genome من العفن الفطرى)شديدة البرودة (*Moniliophthora pod roreri*التى يمكن ان تدمر 90فى المائة من حبوب الكاكاو فى امريكا الوسطى والجنوبية .فك شفرة الجينوم البشرى ,مع ان العلماء التعجيل بتنمية cacao treeانواع مقاومة فطريات .ان تسلسل الجينات للفطريات ساعد الباحثين تلتزم) biotrophic يترعرعون necrotrophic الانسجة الحية) (القتلى (فى مرحلتى الانسجة وكذلك كيفية فطر ينجو فى النباتات المعروف الكاكاو تسامحا للاصابة .على سبيل المثال ,عددا من الباحثين معتبرا ان تتغير الى تعفن الاغذية المعدلة وراثيا biotrophic سريعة التحول من دولة الى necrotrophic

نتائج الاكتشاف فى .*Frontiers in Microbiology* اقرا البيان الصحفى من USDA اجل المزيد من التفاصيل.

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

جامعة هوكايدو باحثون يطورون CRISPR/CAS9المنهج المستند الى تنشيط الجينات

العلماء مؤخرا -gene اداة تحرير ,CRIPSR/Cas9 مما يسمح لهم لاضافة او ازالة او استبدال اجزاء معينة من الحمض النووى .غير ان العلماء لم تستخدم لتنشيط الجينات .فريق برئاسة جامعة تورو كوندو من هوكايدو تطورت تقنية جديدة تسمح لهم لتنشيط الجينات.

وتتلخص اهم فى تحويل الجينات او ايقاف تشغيله .جينا مطفاة عند المروج هو مميثل .تضافرت على الحمض الخلوى الصبغى microhomology نهاية بوساطة الية الانضمام .CRISPR (MMEJ)/Cas9ازاحوا CRISPR offالمروج باستخدام Cas9 unmethylated/ثم بادخال "كمشجع "MMEJمع. اختبار الاداة فى خلية عصبية *وينافس الجينات .وينافس بعد تبديل 2*جين ""المثقفين خلايا الجذع البشرية ,وتختلف الخلايا خلايا عصبية بكفاءة عالية .كما ان النظام لم يسفر عن الطفرات غير المرغوب فيها جينات غير المستهدفة.

وللمزيد حول هذه الدراسة ,اقرا المقال *Angewandte كيميى*.

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

اعلانات

الجينوم معلوماتية حيوية

ما :جامعة الامارات العربية المتحدة ندوة العلوم البيولوجية :الجينوم معلوماتية حيوية

المكان :جامعة الامارات العربية المتحدة ,العين , ابو ظبى ,الامارات العربية المتحدة.

عندما :تشرين الثانى/نوفمبر 2016 ,15-13

المزيد من التفاصيل عن الندوة فى.United Arab Emirates University website

عام .2016التكنولوجيا الحيوية الزراعية.