في هذا العدد **٢٩ يناير ٢٠١٤**

الأخبار

عالميًا

- CCAFS تطلق قاعدة بيانات مناخية محددة وجاهزة للاستخدام

أفريقيا

- مشروع بحثي لتدعيم الزراعة في انجولا
- جنوب أفريقيا تطلق إستراتيجية اقتصاد بيولوجية
- مزارعي سوفينكس في بوركينا فاسو يحصلون على تمويل لحصاد القطن
-

الأمريكتين

- باحثون من ويسكنسون يحدوون مسار رئيسي لنمو خلايا النبات
- حصاد الطماطم الأرجوانية المعدلة وراثياً في كندا
- باحثون يكتشفون مُستقبل هام لاستجابة النبات للجروح والآفات

آسيا والمحيط الهادئ

- زراعة نوع معدل وراثياً من باذنجان – BT يبدأ في بنجلاديش
- دراسة توضح أن المحاصيل التكنوحيوية تساهم في تحسين حياة صغار المزارعين في آسيا
- CRISAT تحدد الأصول الوراثية ذو مرونة تجاه تغير المناخ من اجل تربية الحمص
- اعتماد واستيعاب مفهوم المحاصيل المعدلة وراثياً / التكنوحيوية بواسطة صغار مزارعي الفيلبين محدودي الموارد
- كندا تُبدي اهتماماً بتطوير قطاع الزراعة في باكستان
-

أوروبا

- معهد روثامستد يقدم طلباً لإجراء تجارب حقلية لنبات حبة البركة المعدل وراثياً
- العلماء يكتشفون " مفتاح جزيئي " يمكنه تحفيز نمو الأوراق

البحث العلمي

- علماء ينشرون بروتينين " مسبق للمسام " مميزين تساهم في سمية CRY1AB
- تحسين تحمل التبغ ضد الاصابة بحشرات المن باستخدام تداخل الحمض النووي الريبوزي RNAi

ما وراء كروب بيو تك

- علماء ينجحون في فك شفرة جينوم الجراد
- فريق بحثي يعلن استكمال قراءة التسلسل الجينومي لجاموس الماء

إعلانات

- أبحاث علم الجينوم ٢٠١٤
- مؤتمر البذور الهندي لعام ٢٠١٤

عالميًا

CCAFS تطلق قاعدة بيانات مناخية محددة وجاهزة للاستخدام

أصدر برنامج مجلس بحوث المجموعة الاستشارية الخاص بتغير المناخ، الزراعة والأمن الغذائي (CCAFS) قاعدة بيانات محددة وجاهزة للاستخدام والتي تتضمن حوالي ٢٥ نموذجاً من نماذج المناخ العالمي (GCMS) لعدد أربعة من المسارات المُمثلة المركزة (RCP) وأربعة فترات زمنية (٢٠٣٠ – ٢٠٥٠ – ٢٠٧٠ – ٢٠٨٠). وتتوافق البيانات الصادرة حديثاً مع تقرير تقييم تغير المناخ الخامس والذي أصدره الفريق الحكومي الدولي المعني (IPCC).

ولمرافقة البيانات المناخية الصادرة، فإن البرنامج المناخي البحثيCCAFS يطرح أيضاً واجهة استخدام جديدة سهلة للاستخدام ومحسنة والتي تعزز وظائف والمظهر العام للبوابة. وتشمل التغيرات محرك بحثي جديد لتسهيل تحديد قواعد البيانات وإمكانية تحميل البيانات عن طريق المناطق الجغرافية بدلاً من تحميل بيانات العالم كله .

وتشمل الخطط المستقبلية لـ CCAFS إمكانية استضافة البيانات من النماذج المحاصيل بالإضافة إلى النماذج المناخية وأيضاً إمكانية استخراج بيانات GCM يومياً من خلال درجة الوضوح الأصلية له .

لمزيد من المعلومات برجاء زيارة الموقع http://ccafs.cgiar.org/blog/hot-out-oven-fresh-data-ccafs-climate#.UuhcYz2wrVQ

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أفريقيا

مشروع بحثي لتدعيم الزراعة في انجولا

سوف تعمل كل من انجولا والبرازيل ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو FAO) معاً من أجل تعزيز الأمن الغذائي في دول الجنوب الأفريقي عن طريق تعزيز البحوث الزراعية والبيطرية لهذه الدول وبموجب اتفاقية التعاون الجديد بين بلدان الجنوب الأفريقي، فإن الباحثين في انجولا سوف يتلقون المساعدة التقنية والتدريب على المدى القصير من هيئة البحوث الزراعية بالبرازيل (EMBRAPA) والتي لعبت دوراً رئيسياً في نجاح البرنامج المحلى في البرازيل للحد بشكل كبير من الجوع. وبتسهيلات من منظمة الأغذية والزراعة ، فإن المشروع الذي من المقرر أن يستمر لمدة عامين سوف يتم دعم بالمشاركة بين انجولا والبرازيل ، حيث تقدم انجولا دعماً مالياً يصل إلى ٢,٢ مليون دولار أمريكي في حين تقدم البرازيل مساهمة عينية تصل إلى ٨٧٥ر٠٠٠ دولار أمريكي من خلال عمل خبراء EMBRAPA . سوف يقوم المشروع بصياغة إستراتيجية وطنيه للابتكار الزراعي بالإضافة إلى تدريب ٦٠ باحثاً من معهد البحوث الزراعية في انجولا و ٤٥ من معهد البحوث البيطرية .

يمكنك مطالعة البيان الصحفي لمنظمة الأغذية والزراعة عبر الرابط

http://www.fao.org/news/story/en/item/212887/icode/?utm_source=twitter&utm_medium=social+media&utm_campaign=FAOnews&utm_content=ac

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

جنوب أفريقيا تطلق إستراتيجية اقتصاد بيولوجية

أطلقت جنوب أفريقيا إستراتيجية جديدة للاقتصاد الحيوي والذي تقول الحكومة عنه أنه سوف يعزز وصول الجمهور إلى الأمن الغذائي وتحسين الرعاية الصحية ، فرص العمل ، وحماية البيئة .

أطلق وزير العلوم والتكنولوجيا، دبريك هاينكوم، الإستراتيجية في ١٤ يناير ٢٠١٤ والتي تهدف إلى تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية واستدامة البيئة السياسية الجديدة، تعزز الشركات متعددة القطاعات وتعزيز أيضاً الوعي العام حول فوائد التكنولوجيا الحيوية – بما في ذلك استخدام المحاصيل المعدلة وراثياً. ومن المنتظر أن تساعد هذه الإستراتيجية المزارعين في جنوب أفريقيا والذين اعتمدوا زراعة الذرة المعدلة وراثياً عن طريق توفير المال عند التعامل مع الآفات والأعشاب الضارة ، حصولهم علي غلة جيدة وأيضاً عن طريق زيادة الدخل عند زراعتهم الأصناف المحسنة من الذرة.

" نحن واثقون من أن الإستراتيجية التي نطرحها اليوم سوف تتناول سلسلة القيمة الكاملة ، وإنها سوف تذهب أبعد من مجرد كونها حيل من التقنيات الجديدة وذلك للتأكيد على أن تطوير التقنيات الجديدة إنما يهدف إلى تلبية احتياجات البلاد وانه يهدف إلى إنشاء قيم اجتماعية واقتصادية . إذا نظرنا إلى الاستخدام المستدام للموارد وإذا شجعنا اللاعبين الأساسين في العمل معاً لتحقيق الأهداف المشتركة فإننا بذلك سوف نساعد على تقليل الهوة في مجال الابتكار " قال السيد هاينكوم .

لمزيد من المعلومات ولمعرفة كيفية تحميل نسخه كاملة من الإستراتيجية برجاء مطالعة الرابط
http://www.africabio.com/index.php/news/bio-safety/south-africas-bio-economy-strategy.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

مزارعي سوفينكس في بوركينا فاسو يحصلون على تمويل لحصاد القطن

وقعت أكبر شركة لألياف النسيج في بوركينا فاسو، شركة سوفينكس ، اتفاقية مالية بقيمة ٧٥ مليار فرنك أفريقي (حوالي ١٥٠ر٠٠٠ مليون دولار) مع البنوك المحلية، لتمويل جمع ونقل وحلج القطن بموسم الزراعة ٢٠١٣-٢٠١٤. تم التوقيع على الاتفاق في ٢١ يناير ٢٠١٤ ووقع الاتفاق المدير العام جان-بول ساوادوغو والشيخ ترافالى مدير عام ايكوبالك فاسو وهو البنك الرائد في بوركينا فاسو وذلك بحضور ايساتا ديالو والتي تمثل وزارة الاقتصاد والمالية .

" إن مجموعة البنوك التي لدينا قد وافقت على إقراض سوفينكس مبلغ ٧٥ مليار وهو المبلغ الذي يزيد ٥ مليارات عن المبلغ الذي قدمناه لهم في العام الماضي. ويعكس ذلك ليس فقط الحالة المالية الجيدة لسوفيتكس ولكن أيضاً الإدارة الجيدة للموارد المتاحة للشركة والتي دفعت بالفعل ٨٤% من الأموال التي قدمت لهم في العام الماضي " أوضح السيد ترافالى .

شاكراً البنك لدعمه للشركة وللمجتمع الزراعي ، قال جان بول ساوادوجو " هذا القرض لا يمكن أن يأتي في وقت أفضل، وهو الوقت الذي تشارك الشركة به في أنشطة مكثفة لمرحلة ما بعد الحصاد، وسوف يسمح بقطع شوط أطول بضمان أن المزارعين سوف يحصلون على رواتبهم في وقت قياسي لا يزيد عن أسبوع واحد بعد نقل المحصول إلى المصنع ". وأفاد بأن شركة سوفيتكس وحدها قد قامت بحصاد ٥٥٠ر٠٠٠ طن من بذور القطن من كل من القطن المعدل وراثياً والتقليدي وذلك

بزيادة قدرها ١٠% عن الموسم السابق ". إن هذا يعني أن ١٢٠ مليار فرانك أفريقي سوف يتم توزيعها بين المزارعين في غرب بوركينافاسو " أضاف ساوادوجو.

لمزيد من المعلومات حول هذه القصة ، برجاء الاتصال بحميدو ايدوجو المحرر التنفيذي لجريدة " يوم الخميس " ببوركينا فاسو عبر البريد الاليكتروني h_idogo@yahoo.fr

إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الأمريكتين

باحثون من ويسكنسون يحدوون مسار رئيسي لنمو خلايا النبات

ذكرت مجموعة بحثية من جامعة ويسكنسين - ماديسون أنهم قد اكتشفوا مستقبلات هرمون تتحكم في توسيع خلية النبات. وصف الفريق الذي يرأسه مايك سوسمان – أستاذ الكيمياء الحيوية مجموعة من مسارات الإشارات التي تنظم عملية توسيع الخلايا في جذور نباتات الأرابيدوبسيس. تصف الدراسة هرموناً يعزز من النبات ومستقبلات السطح تعرف باسم بروتين كينيز. يستخدم الهرمون مستقبلات للتأثير على قدرة الخلايا على الاستطالة ، لاستيعاب نمو وتطور الجذور والسيقان والأوراق وأجزاء النبات الأخرى .

ويوضح سوسمان أن القليل جداً هو المعروف عن الآليات الجزيئية الأساسية التي تنظم نمو النبات . ويعتبر هذا الاكتشاف هاماً لأنه أول مسار يتم الكشف عنه في المملكة النباتية ، والذي يكشف عن تفاصيل كيفية أن هرموناً معيناً يرتبط بالخلية ويؤثر على نموها . وقد يكون هذا الكشف معبراً للكشف عن طريق جديدة لتعزيز وتنظيم نمو النبات ، بما في ذلك المحاصيل ذات الأهمية الاقتصادية الواسعة .

لمزيد من التفاصيل حول هذا البحث ، ولقراءة البيان الصحفي ، برجاء مطالعة الرابط
http://www.news.wisc.edu/22472

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

حصاد الطماطم الأرجوانية المعدلة وراثياً في كندا

تم حصاد الطماطم الأرجوانية المعدلة وراثياً والتي طورها مركز جون انيز (IIC) بالمملكة المتحدة في اونتاريو – كندا، وذلك بهدف الأبحاث المستقبلية ولاستقطاب المستثمرين من القطاع الخاص. سوف ينتج الحصاد الناتج عن زراعة ٥٫٠٠٠ قدم مربع من نباتات الطماطم المعدلة وراثياً في الصوب الزجاجية حوالي ٢٠٠٠ لتر من عصير الطماطم الأرجوانية. وسوف يستخدم لخدمة الأبحاث المستقبلية والتعاون في مجال الصناعة وأيضاً لبدء الإجراءات الترخيص التنظيمية اللازمة للوصول بهذا العصير إلى الأسواق

وقالت البروفيسور كاتى مارتن – الأستاذ بمعهد جون اينيز " نحن نريد أن نستكشف طرق لجعل المستهلكين يستفيدون من الاكتشافات التي لدينا، كما أننا نجد أن هناك طلباً على الفوائد الصحية المضافة " تستمد الطماطم لونها من المستويات العالية من الانثوسيانين ، والتي قد ثبت أن لها تأثيرات مضادة للالتهابات مقارنة مع تلك التقليدية وأنها تساهم في الإبطاء من عملية

تطور سرطان الأنسجة الرخوة في الفئران المعرضة للإصابة بالسرطان . كما أن لدى هذا النوع من الطماطم ضعف مدة الصلاحية للأنواع الطماطم التقليدية .

يمكن استخدام الطماطم والعصير لدراسة آثار إتباع نظام غذائي عال الانثوسيانين على أمراض السرطان والقلب والأوعية الدموية ، وأيضاً على الأمراض المزمنة الأخرى. وهناك أصناف أخرى والتي يزداد فيها مركبات مثل ريسيفراترول ، والتي توجد عادة في النبيذ الأحمر ، يجرى استخدامها بالفعل في تطوير منتجات العناية بالبشرة .

لمزيد من التفاصيل ، ولقراءة البيان الصحفي برجاء مطالعة الرابط http://news.jic.ac.uk/2014/01/gm-purple-tomatoes/

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

باحثون يكتشفون مُستقبل هام لاستجابة النبات للجروح والآفات

أكتشف علماء بحوث النبات في جامعة ميسورى مستقبلات في النبات يمكن أن تكون عنصراً حيوياً في طريقة رد النبات على التهديدات التي تواجهه، بما في ذلك الآفات ، التغيرات البيئية ، الجروح النباتية . ركز الباحثون تحت قيادة عالم النبات البروفيسور جاري ستايسي على جزئ ادينوسين ثلاثي الفوسفات (ATP) ، وهو المصدر الأساسي للطاقة داخل الخلية . فحص ستايسي وزملائه حوالي ٥٠ر٠٠٠ من النباتات على مدى عامين ووجدوا المستقبل الذي يساعد النبات في عملية التطور ويساعد في إصلاح النبات عند تعرضه للإصابة.

وأوضح ستايسي أن النباتات تستخدم إشارات كيميائية لتحديد ما إذا كان النبات يتعرض للهجوم أو أن ما يحدث هو تغيرات بيئية . وقال : " لدينا أدلة أنه عند وجود ATP خارج الخلية فإن هذا قد يعنى أن هذه إشارة مركزية تتحكم في قدرة النبات على الاستجابة لمجموعة كاملة متنوعة من الضغوط . عندما يتم جرح النبات ، فإن يتم تحرير ATP إلى مكان الإصابة ويتسبب ذلك في تعبيرات جينية لازمة للاستجابة لإصلاح هذه الإصابة ". ويعتقد الباحثون أن مزيداً من الدراسة قد يكون قادراً على تحديد سبل للعمل بشكل تلقائي مع عمليات النبات الخاصة بحمايته من الأحداث البيئية الكبرى وكذلك الجروح النباتية والحشرات .

لمزيد التفاصيل حول هذا البحث ولقراءة البيان الصحفي برجاء مطالعة الرابط
http://cafnrnews.com/2014/01/self-repairing-plants/

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

آسيا والمحيط الهادئ

زراعة نوع معدل وراثياً من باذنجان – BT يبدأ في بنجلاديش

بدأت بنجلاديش رسمياً زراعة أول المحاصيل المعدلة وراثياً في البلاد وهو الباذنجان المقاوم للحشرات "Bt brinjal" . قام وزير الزراعة ماتيا شودرى رسمياً بتوزيع شتلات الباذنجان المعدل وراثياً إلى ٢٠ من المزارعين في مقاطعات

جمالبور، غازيبور، بابنا و رانجبور وذلك في حفل أقيم في مجلس البحوث الزراعية في بنجلاديش (BARC) والتي نظمها معهد البحوث الزراعية في بنجلاديش (بارى BARI) في ٢٢ يناير ٢٠١٤.

وخلال الحفل – قال السيد الوزير " لقد قررنا أن تبدأ زراعة هذا النوع من الباذنجان المعدل وراثياً بعد إجراء الاختبارات اللازمة المختلفة في الداخل والخارج ، وقد استغرقنا وقتاً طويلاً لدراسة ايجابيات وسلبيات هذه التجربة لإدخال زراعة هذا الصنف " .

ووفقاً للمدير العام لمعهد البحوث الزراعية (BARI) ماريلاند إسلام موندال والذي تحدث أيضاً خلال الحفل، فإنه سوف يتم جعل بذور هذا النوع من الباذنجان المعدل وراثياً متاحاً لجميع المزارعين في البلاد في وقت لاحق من هذا العام . كما أن الأصناف الجديدة المعدلة وراثياً من الباذنجان هي Bt BARI المعدل وراثياً (أوتار Uttara)، Bt BARI المعدل وراثيا (Kajla)، Bt BARI المعدل وراثياً (Nayontar) و ISD006 المعدل وراثياً BARI .

مهدت حكومة بنجلاديش الطريق للإفراج عن المعدل وراثيا نوع من الباذنجان عند اللجنة الوطنية للسلامة الأحيائية وزارة البيئة والغابات والذي امعتمد رسميا في ٣٠ أكتوبر ٢٠١٣.

لمزيد من التفاصيل ولقراءة البيان الصحفي برجاء مطالعة الرابط http://btbrinjal.tumblr.com/seedlings

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

دراسة توضح أن المحاصيل التكنوحيوية تساهم في تحسين حياة صغار المزارعين في آسيا

قامت نشرة بتسليط الضوء على النتائج التي توصل إليها المشروع البحثي " طرق اعتماد وفهم المحاصيل المعدلة وراثياً بواسطة المزارعين الأسيويين ذوي الحيازات الصغيرة ومحدودي الموارد : دراسة مقارنة في الصين ، الهند ، الفلبين ، والذي أصدرتها الهيئة الدولية لحيازة وتطبيقات التكنولوجيا الحيوية الزراعية (ISAAA) ، مركز السياسات الزراعية الصينية، الأكاديمية الصينية للعلوم ، والجمعية الهندية لتحسين الأقطان ، كلية تطوير الاتصالات ، جامعة الفلبين لوس بانوس .

أوضحت الدراسة التي حملت عنوان " كوادر التغيير : عملية تحويل المزارعين التكنوحيويين في الصين ، الهند والفلبين " تفاصيل اعتماد المزارعين بما يتعلق بالفوائد التي يحصلون عليها نتيجة اعتماد محاصيل التكنولوجيا الحيوية . والتي تشمل زيادة الإنتاجية ، تخفيض نفقات الإنتاج نظراً لاستخدام مبيدات آفات أقل ، وحصاد نوعية حبوب أفضل . ونتيجة لذلك ، فإن المزارعين قد حصلوا على زيادة في الدخل وتحسن في نوعية المعيشة. تناول المنشور أيضاً تتبع مسارات كيفية انتشار اعتماد محاصيل التكنولوجيا الحيوية في المجتمعات الزراعية في البلدان الثلاثة .

وتستكمل الدراسة بفيلم فيديو مدته عشرة دقائق تحكي قصة من هم المزارعين الذين اعتمدوا زراعة محاصيل التكنولوجيا الحيوية ، كيفية استفادتهم من التكنولوجيا ، عملية اعتماد وفهم التكنولوجيا ، المشاكل والتحديات التي واجهتهم .

يمكنك مطالعة التقرير كاملاً عبر الرابط
http://www.isaaa.org/programs/specialprojects/templeton/adoption/monograph/Cadres%20of%20Change.pdf . يمكنك مشاهدة الفيديو عبر الرابط
.http://www.isaaa.org/resources/videos/cadresofchange/default.asp

CRISAT تحدد الأصول الوراثية ذو مرونة تجاه تغير المناخ من اجل تربية الحمص

في تقدم كبير في نطاق المحاصيل التي يمكنها مواجهة التغيرات المناخية، فإن المعهد الدولي لبحوث المحاصيل في المناطق المدارية شبه القاحلة (ICRISAT) قد نجح في تحديد ٤٠ خطاً من خطوط الأصول الوراثية من نبات الحمض والتي تمتلك القدرة على مقاومة الظروف المناخية القاسية مثل الجفاف ودرجات الحرارة المرتفعة والملوحة . هذه النتائج هي نتاج جهد ١٤ عاماً متصلة من العمل البحثي بقيادة الدكتور هاري فير – رئيس البنك الوراثي في ICRISAT ، والتي تم نشرها في البحث المعنون " مجموعة مركزية كمورد لتحديد مصادر جديدة للتباين " والتي تم نشرها في الدورية العلمية المرموقة علوم المحاصيل Crop Science والتي تنشرها جمعية علوم المحاصيل الأمريكية (CSSA).

وقال المدير العام لـ ICRISAT الدكتور ويليام دار " تغير المناخ موجود ويحدث ، ونحن معرضون للأحداث المناخية القاسية مثل الفيضانات الشديدة التي حدثت في الهند في العام الماضي ودمرت الولايات الشمالية ، مثل إعصار حيان والذي اجتاح الفلبين مؤخراً . من المنتظر أن تساعد النتائج التي وصل إليها فريق بنك جينات الـ ICRISAT المزارعين من ذوي الحيازات الصغيرة على تقليل الفجوات في إنتاجية المحاصيل الزراعية بدرجة كبيرة ". وحذر من أن هذه الأحداث القاسية تتزايد ، مما يؤثر سلباً على الزراعة.

أن الأصول الوراثية الغنية والمتنوعة المتوفرة في بنك جينات الـ ICRISAT قد ساعدت مربي النباتات في آسيا ودول جنوب الصحراء الكبرى في أفريقيا كمصادر للصفات المفيدة لتطوير أصناف ذات إنتاجية عالية وأصناف عالية المرونة ذات صفات أفضل لزيادة إنتاج المحاصيل الغذائية مثل الحمض ، حتى في ظل ظروف تغير المناخ .

لمزيد من المعلومات ، يرجى قراءة البيان الصحفي لـ ICRISAT عبر الرابط
http://www.icrisat.org/newsroom/news-releases/icrisat-pr-2014-media5.htm

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

اعتماد واستيعاب مفهوم المحاصيل المعدلة وراثياً / التكنوحيوية بواسطة صغار مزارعي الفيلبين محدودي الموارد

تم إطلاق تقرير شامل حول اعتماد واستيعاب مفهوم المحاصيل المعدلة وراثياً / التكنوحيوية بواسطة صغار مزارعي الفلبين محدودي الموارد من قبل كلية تنمية الاتصالات ، جامعة الفلبين ، لوس بانوس ، الهيئة الدولية للتطبيقات التكنولوجيا الحيوية الزراعية (ISAAA) ، ومركز جنوب شرق آسيا الإقليمي للدراسات العليا والبحث العلمي في مجال الزراعة (SEARCA).

وكان التقرير المذكور جزء من المشروع الأسيوي "اعتماد واستيعاب المحاصيل التكنوحيوية بواسطة صغار المزارعين الأسيويين محدودي الموارد، دراسة مقارنة في الصين، الهند والفلبين " وهو المشروع الذي تنفذه ISAAA ويتم تمويله بواسطة مؤسسة جون تمبلتون.

يقدم التقرير أدلة ملموسة على الفوائد التي جناها المزارعون خلال عشرة سنوات من تسويق الذرة التكنوحيوية في الفلبين . تم أيضا مناقشة المسارات المختلفة التتبع كيفية انتشار اعتماد زراعة المحاصيل المعدلة وراثياً في المجتمعات الزراعية في الفلبين وذلك من خلال التقرير.

يمكنك مطالعة التقرير كاملاً عبر الرابط
http://www.isaaa.org/programs/specialprojects/templeton/adoption/philippines/Philippines-Adoption%20and%20Uptake%20Pathways.pdf.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

كندا تُبدي اهتماماً بتطوير قطاع الزراعة في باكستان

قال المفوض السامي الكندي إلي إسلام أباد ، السيد جريج جيوكاس بأن التنمية الزراعية في إمكانها أن توفر الأمن الغذائي في باكستان ، كما يمكنها منح فرص عمل للعاطلين وأيضا توفير قاعدة صلبة للصادرات الزراعية في المنطقة . وقد صرح المفوض السامي الكندي بذلك خلال المائدة المستديرة الخامسة للائتلافات الزراعية في باكستان (PAC) والتي تم عقدها في المقر الرسمي للمفوض السامي الكندي وحضرها ممثلي قطاع الأعمال ورجال المجتمع الزراعي ، والجهات المانحة الدولية ، ومسئولون من الأمم المتحدة .

بالإضافة إلى ذلك فقد أشار السيد جيوكاس بأن النجاح الاقتصادي في باكستان هو أمر حتمي لتحقيق السلام الإقليمي والازدهار والاستقرار . وأن ذلك يمكن أن يتم عن طريق تعزيز قطاع باكستان الزراعي . كما صرح بأن باكستان تلعب دوراً قيادياً في مجال التجارة والاستثمار في المنطقة ، وبان كنداً حريصة على تعزيز وضع سياسة شاملة للزراعة والاستثمار الخاص من خلال إقامة تعاون مشترك مع المهتمين بالأمر في هذا القطاع .

يمكنك قراءة الاخبار الاصلية من خلال الرابط
http://pakissan.com/english/news/newsDetail.php?newsid=25188
or http://pabic.com.pk/Canada,%20Australia%20and%20United%20States%20showed%20interest%20to%20develop%20Pakistan%E2%80%99s%20agriculture%20sector.html.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أوروبا

معهد روثامستد يقدم طلباً لإجراء تجارب حقلية لنبات حبة البركة المعدل وراثياً

تقدم معهد روثامسيد بطلب إلى وزارة البيئة والغذاء والشئون الريفية (ديفرا DEFRA) لإجراء التجارب الميدانية والتي من شأنها تقييم الأداء الحقلي لنبات حبة البركة المعدلة وراثياً والتي تحتوى بذورها على سلسلة أوميجا ٣ من الأحماض الدهنية المتعددة غير المشبعة (LC-PUFAS) في بذورها.

وقد قام الباحثون بتعديل بذور حبة البركة (*Camelina sativa*) باستخدام جينات من طحالب بحرية وهي الكائنات الأولية التي تقوم بإنتاج مثل هذه الأحماض الدهنية. باستخدامهم سلسلة مصنعة من جينات الطحالب البحرية تصل إلى سبعة جينات ، فقد قام العلماء بتطوير نبات حبة البركة لإنتاج اثنين من الأحماض الدهنية أوميجا ٣ الرئيسية ، وهما الحمض الدهنى ايكوسابينتيونيك (EPA) والدوكوساهيكسانويك (DHA) والتي يتم الحصول عليها عادة من الأسماك الزيتية .

وقال مدير معهد روثامسيد بالإضافة ، البروفسير مارتن بارى ، أنه إذا تم الموافقة على إجراء هذه التجارب ، فانه سيكون بإمكانهم القدرة على تقييم إمكانية مساهمة وسيلة بديلة أكثر استدامة وبأسعار معقولة والتي بإمكانها توفير زيت السمك وذلك في " ظروف بيئية حقيقية " .

لمزيد من التفاصيل حول هذا البحث ولقراءة البيان الصحفي ، برجاء مطالعة الرابط
http://www.rothamsted.ac.uk/news/rothamsted-research-submits-application-defra-permission-carry-out-gm-field-trial.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

العلماء يكتشفون " مفتاح جزيئي " يمكنه تحفيز نمو الأوراق

ذكر فريق دولي من العلماء بقيادة ديرك انزي من VIB وجامعة جنت في بلجيكا أنهم قد نجحوا في تحديد مركب بروتين يمكنه التحكم في عملية انقسام الخلايا إلي خلايا متخصصة. وأنه من خلال التوسع في أنشطة هذا المركب البروتيني خلال عملية نمو الأوراق ، فانه يمكن أن تنقسم عديد من الخلايا ، مما يؤدى إلي الحصول على أوراق أكبر. يمكن استخدام هذه التقنية الآن لتوجيه مبادرات تربية النبات نحو زيادة الإنتاجية النباتية.

ومن الجدير بالذكر أنه كان معروفاً أن البروتين انجوستيفوليا (AN3) يلعب دوراً حيوياً في عملية تحديد توقيت وأنشطة انقسام الخلايا في الأوراق ، ولكن لم يكن مفهوماً على وجه الدقة كيف يؤدي دوره حتى الآن. أوضح الفريق البحثي بقيادة انزي أن AN3 يلعب دوراً كجزء أساسي من مركب إعادة تكوين الكروماتين . يقوم AN3 بإعادة توجيه مركب الكروماتين إلى جزء معين على DNA والذي يحتوي على الجينات المسئولة عن عملية انقسام الخلايا . طالما كان AN3 نشطاً ومستمراً في توجيه مركب الكروماتين ، فان الخلايا تستمر في عملية الانقسام ، مما ينتج عنه أجزاء نباتية أكبر حجماً . يتحكم المركب البروتينى AN3 في مرحلة انقسام الخلايا في الأوراق وبالتالي فانه يتحكم بالتبعية في عملية التحول من مرحلة انقسام الخلايا إلى مرحلة تخصص الخلايا .

لقراءة المزيد حول هذا البحث ، يمكنك قراءة البيان الصحفي لـ VIB عبر الرابط
http://www.vib.be/en/news/Pages/Plant-scientists-unravel-a-molecular-switch-to-stimulate-leaf-growth.aspx.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

البحث العلمي

علماء ينشرون بروتينين " قبل المسام " مميزين يساهما في سمية CRY1AB

تعتبر البروتينات الكريستالية والناتجة من بكتريا التربة باسيلوس ثيرانوجينيسيس سميات حشرية ضد تكوين المسام . ذكرت ايزابيل جوميز وزملائها في جامعة المكسيك الوطنية المستقلة أنه لا يتم تكوين اثنين من بروتينات قبل المسام المتميزين من Cry1Ab الا بعد عملية الارتباط للسم غير الناضج أو السم الذي يتم تنشيطه من خلال البروتيز إلى مستقبلات

الكادهيرين، ولكن قبل اختراق الغشاء. يتم تنشيط كل من بروبينين " قبل المسام " مما يؤدي إلى تكوين الثقوب ، وذلك بالرغم من سماتها المتعددة ، ومساهمتها في عملية السمية للحشرات .

وعلاوة على ذلك فقد حلل الباحثون سلاسل نيكليوتيدية قصيرة للبروتين Cry1Ab Mod الطافر . وقد قضي هذا البروتين الطافر على عدد من المجتمعات الحشرية المختلفة والمقاومة لسمية الـ Cry ، ولكنه فقد فعاليته ضد الحشرات الحساسة للإصابة. وجد الفريق البحثي أن السم غير الناضج Cry1Ab Mod قد نجح في تحفيز تكوين سلاسل نيكليوتيدية قصيرة ، في حين لم ينجح في ذلك السم Cry1Ab Mod مما يوضح سبب فقدان فاعلية Cry1Ab Mod ضد الحشرات الحساسة للإصابة. نتائج هذه الدراسة لها علاقة بالمكافحة المستقبلية للحشرات المقاومة لبروتينات الـ Cry. اقترح الباحثون أنه ليس فقط الحشرات المستهدفة المختلفة يمكن أن يكون لها مستقبلات مختلفة، ولكن أيضا بروتييز المعدي الوسطي مختلف الذي من شأنه أن يؤثر على معدل التنشيط السم غير الناضج/الناضج.

لمزيد من المعلومات ، يرجي مطالعة الرابط

.http://www.biochemj.org/bj/imps/abs/BJ20131408.htm

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

تحسين تحمل التبغ ضد الاصابة بحشرات المن باستخدام تداخل الحمض النووي الريبوزي RNAi

يعتبر استخدام تقنية تداخل الحمض النووي الريبوزي أحد التقنيات المستخدمة من قبل العلماء لمنع وظائف الجينات باستخدام سلاسل قصيرة من الحمض النووي الريبوزي مطابقة لتسلسل الجينات المستهدفة مما يعوق عملية إنتاج البروتين . وقد استخدمت هذه التقنيه لمحاربة الآفات الحشرية الزراعية. درس الباحثان جيانجون ماو و فانرونج وينج بالأكاديمية الصينية والعلوم الزراعية (CAAS) هذه التقنية للسيطرة على حشرة Peach potato aphid (*Myzus persicae*) ، وهي حشرة تصيب العديد من المحاصيل في عديد من دول العالم . قام العلماء بكلونة جين الفجوة hunchback (hb) والذي يعد ضرورياً في عملية زخرفة الحشرات . تم بناء ناقل نباتي يحمل الـ RNAi وتم تطوير نباتات دخان معدلة وراثياً تشفر عن Mphb dhRNA .

أظهرت نباتات الدخان المعدلة وراثياً أنماطاً مختلفة من التعديل الجيني . وأجريت الاختبارات الحيوية على صغار حشرات المن بنقلهم إلى نباتات معدلة وراثياً متماثلة التركيس الوراثي في الجيل الثاني T2 . وقد أظهرت النتائج أن التغذية المستمرة باستخدام نظام غذائي معدل وراثياً قد أدى إلى خفض مستوي Mghb mRNA في حشرات المن التي تم تغذيتها كما أدى إلي إعاقة تكاثر الحشرات . وتشير النتائج إلى نجاح عملية الإسكات الجيني فغي حشرات Peach potato aphids باستخدام تقنية تداخل الحمض النووي الريبوزي .

يمكنك قراءة الملخص عبر الرابط http://link.springer.com/article/10.1007/s11248-013-9739-y

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

ما وراء كروب بيو تك

علماء ينجحون في فك شفرة جينوم الجراد

نجح باحثون من معهد بكين للجينوم (BGI) والأكاديمية الصينية للعلوم (CAS) ومعهد علوم الحيوان وعدد آخر من المؤسسات البحثية في فك شفرة جينوم الجراد(*Locusta migratoria*) وهو أكثر أنواع الجراد انتشاراً . وكانت نتيجة فك التسلسل جينوم كبير بشكل ملحوظ تصل إلي ٦,٥ جيجا بايت والذي يعد الأكبر بالنسبة للحيوانات التي تم فك شفرتها الوراثية حتى الآن . وقد نشرت الدراسة على الانترنت في دورية نيتشر للاتصالات .

وقد قام العلماء بفك شفرة الجينوم باستخدام تقنية الجيل التالي من تكنولوجيا التسلسل . بما أسفر عن ٧٢١ جيجا بايت من البيانات والتي غطت ١١٤ مرة من حجم الجينوم البالغ ٦,٣ جيجا بايت . وقام العلماء بتفسير وتوقع حوالي ١٧٣٠٧ نموذجاً من نماذج الجينات ، وحددوا أكثر من ٢٦٣٩ تكراراً من العائلات الجينية . وعلاوة على ذلك ، فقد اكتشفوا أن العائلات العشر الأوائل من التكرار لا تمثل سوي ١٠% من مجموع تسلسل الجينوم ، مما يشير إلى عدم وجود عائلات جينية مهيمنة في جينوم الجراد *L. migratoria*.

يمكنك متابعة البيان الصحفي لمعهد بكين للجينوم عبر الرابط .

http://www.genomics.cn/en/news/show_news?nid=99886 .

المقال الكامل متوفر عبر الرابط

http://www.nature.com/ncomms/2014/140114/ncomms3957/full/ncomms3957.html

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

فريق بحثي يعلن استكمال قراءة التسلسل الجينومي لجاموس الماء

أعلن فريق بحثي من بنجلاديش والصين أنهما قد أكملا قراءة التسلسل جينوم لجاموس الماء وتحليلات المعلوماتية الحيوية الخاصة به . وهو عمل يضع أساساً هاماً للتربية الجزيئية لجاموس الماء ويلقي ضوءاً جديداً على فهم نشأته وعملية استئناسه .

أسفرت الجهود المشتركة لشركة لال طير المحدودة للثروة الحيوانية ، ومعهد بكين للجينوم عن الكشف عن جينوم جاموس الماء بدرجة عالية الجودة وبحجم أقل قليلاً من الجينوم البشري ويصل إلي ٢,٧٧ جيجا بايت . وجد الفريق البحثي ٢١٥٥٠ جيناً تشفر عن بروتينات وقاموا بمقارنة جينوم الجاموس مع مثيله من الثدييات الأخرى لاكتشاف خصائص جينية أكثر ولتوفير التوجيه المناسب للتربية والنقل الصناعي .

لمزيد من المعلومات برجاء مطالعة البيان الصحفي لمعهد بكين للجينوم عبر الرابط

http://www.genomics.cn/en/news/show_news?nid=99907.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

إعلانات

أبحاث علم الجينوم ٢٠١٤

سوف يضم مؤتمر بحوث الجينوم لعام ٢٠١٤ والذي تنظمه سيليكت بيوساسينز المحدودة برنامج متكامل من المسارات مصمم خصيصاً لتتبع آخر التطورات في خلية واحدة من الـ PCR ، استخدام QPCR في التشخيص ، الجيل المقبل من تطبيقات فك شفرة الجينوم ، التعبير الجيني القائم على microRNA ودور علم التخلق في عملية التنمية . وسوف يتم عقد هذا المؤتمر في مراكز المؤتمرات جنوب سان فرانسيسكو، كاليفورنيا ، الولايات المتحدة الأمريكية يومي ٢٩ – ٣٠ ابريل ٢٠١٤.

لمزيد من المعلومات ، يرجي زيارة موقع المؤتمر عبر الرابط
.http://selectbiosciences.com/conferences/index.aspx?conf=gr2014

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

مؤتمر البذور الهندي لعام ٢٠١٤

ستنظم الطبعة الخامسة من البذور الهندية المؤتمر من قبل جمعية بذور الوطنية في الهند (NSAI) ، تنظيم قمة تمثل صناعة البذور الهندية ، في ١٨ -١٩ فبراير ٢٠١٤ في ولاية غوجارات ، الهند. موضوع المؤتمر هو " بذور لزراعة نابضة بالحياة . سوف يجتمع لمدة يومين تداول بشأن التطورات التكنولوجية الجديدة و العوائق التي تحول دون تطوير التكنولوجيا وإدخال ؛ عرض مجموعة المنتجات والخدمات الجديدة ؛ و تواصل لتطوير الأعمال بشكل أفضل. البذور الهندية المؤتمر يوفر منصة للعاملين صناعة البذور للتفاعل عن كثب مع مطوري التكنولوجيا، و تنمية القطاع المسؤولين وصانعي السياسات. سوف الاجتماع جذب مشاركة ممثلي جميع أصحاب المصلحة الرئيسيين بما في ذلك الصناعة ، وصانعي القرارات ، والوكالات الإنمائية ، المجتمع العلمي و منظمات المزارعين. وتشمل مندوبي المؤتمر قادة الصناعة من أكثر من ١٥ بلدا.

للحصول على تفاصيل زيارة http://nsai.co.in/isc/registration-details.html ولمزيد من المعلومات http://nsai.co.in/isc/

[إرسال إلى صديق | أسعار هذه المادة]