

الأخبار

عالمياً

- فريق علماء دولي يفك شفرة جينوم فاصوليا أمريكا الوسطى

الأمريكتين

- الباحثون يكتشفون مؤشر جزيئي للكالسيوم في البطاطس
- دراسة جديدة تكشف أن القضاء على الكائنات المعدلة وراثياً ستحدث ضرراً على البيئة والاقتصادات

آسيا والمحيط الهادئ

- دراسة توضح أن النباتات تنسى الذكريات غير المستخدمة
- قادة مزارعي الفلبين يتعلمون من مزارعي باذنجان الـ Bt في بنجلاديش
- اكتمال قراءة تسلسل جينوم الفول السوداني

أوروبا

- مركز بحوث وجامعة فاخانينجن يطور طريقة لانتقاء النباتات ذات التمثيل الضوئي الأفضل

البحث العلمي

- فرط تعبير *PsITIR1* في الطماطم يغير خصائص فترة صلاحية الثمرة
- تعبير جين الثوم الطافر في الأرز يمنحه مقاومة ضد لفحة الغمد
- تعبير البروسيستيمين من الطماطم في التبغ يعزز مقاومة النبات ضد العفن الرمادي

ما وراء التكنولوجيا الحيوية النباتية

- البكتيريا تحصل على "صور جنائية" للفيروسات التي تهددها

إعلانات

- المؤتمر والمعرض الدولي الخامس لعلوم الأيض
- مؤتمر الجينوميكس النباتي الثالث: آسيا

مقتطفات من مراكز معلومات التكنولوجيا الحيوية

- مركز معلومات العلوم الحيوية الأوغندي يعقد اجتماعاً للجهات المعنية بتواصل التكنولوجيا الحيوية

عالمياً

فريق علماء دولي يفك شفرة جينوم فاصوليا أمريكا الوسطى

انتهى فريق من العلماء من الأرجنتين والبرازيل والمكسيك وإسبانيا، في إطار برنامج (CYTED) من فك شفرة جينوم الفاصوليا الشائعة بأمريكا الوسطى (*Phaseolus vulgaris*).

اختار الفريق سلالة فاصوليا محددة من أمريكا الوسطى لقراءة تسلسلها الجيني، قريبة بشدة للأصناف المزروعة للغرض التجاري. أنشأ الفريق منصة تكنولوجية قوية انتهت بفك تسلسل وتجميع 620 مليون زوج قاعدي. تم تحديد ما مجموعه 30491 جين في الجينوم، وقد حلل العلماء أيضاً أنماط تعبيرهم، كما لاحظوا وحددوا أحداثاً حيوية خلال التطور الذي أنتج نبات الفاصوليا بشكله المعروف اليوم.

قال رودريك جويجو، منسق برنامج المعلوماتية الحيوية والجينومكس بمركز تنظيم الجينوم في برشلونة، "قطعاً سيسهم تسلسل جينوم الفاصوليا من كل من صنف الأنديز الذي تم قراءة تسلسله سابقاً وصنف أمريكا الوسطى، في تحديد الجينات المشاركة في مقاومة الأمراض وتحمل الجفاف والملوحة وتثبيت النيتروجين وتشكيل الخلايا التناسلية وجودة البذور من بين أشياء أخرى".

ستتطوي المرحلة الثانية من المشروع على فك تسلسل جينوم دسنة أخرى على الأقل من أصناف الفاصوليا وبعض أنسابها لتحديد الجينات المتعلقة بالتدجين.

لمزيد من المعلومات، اقرأ البيان الصحفي من [موقع مركز تنظيم الجينوم](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

الأمريكتين

الباحثون يكتشفون مؤشر جزيئي للكالسيوم في البطاطس

توضح البحوث المبكرة أن البطاطس ذات البقع الداكنة أو الجوفاء هي نتيجة نقص الكالسيوم في البطاطس وأن كالسيوم الدرنات مرتبط وراثياً بجودتها. لا يرغب المستهلكون في تلك البطاطس المصابة بنقص الكالسيوم، ومن ناحية أخرى تكون هذه البطاطس أكثر عرضة للتعفن.

تحتوي أشهر أصناف البطاطس المزروعة على مستويات منخفضة من الكالسيوم طبيعياً. وقد درس الباحثون بجامعة ويسكونسن ماديسون وهيئة البحوث الزراعية التابعة لوزارة الزراعة الأمريكية (USDA-ARS) البطاطس البرية بغرض تربية أصناف جديدة عالية الكالسيوم، ووجد الفريق صنف بري يحتوي على مع ما يقرب من سبعة أضعاف الكالسيوم الموجود في الصنف المعتاد.

واصل الباحثون بعد ذلك عزل صفة الكالسيوم من خلال تهجين البطاطس عالية ومنخفضة الكالسيوم. وأظهرت الأجيال الناتجة "واسم جزيئي" في الحمض النووي الطبيعي للنبات، مما أوصل الباحثين إلى صفة الكالسيوم في النبات.

يعمل برنامج التربية النموذجي على نمو وتقييم ما يصل إلى 100 ألف شتلة سنوياً. ومع ذلك، تصبح العملية أبسط مع الواسمات الجزيئية المعروفة.

لمزيد من المعلومات، اقرأ المقالة على [موقع جمعية علوم المحاصيل الأمريكية](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

دراسة جديدة تكشف أن القضاء على الكائنات المعدلة وراثيًا سيحدث ضررًا على البيئة والاقتصادات



ماذا يحدث إذا مُنعت المحاصيل المُهندَسة وراثيًا من الحقول الزراعية في الولايات المتحدة؟

عرضت دراسة جامعة بورديو التي أجراها والي تينز وجيمس ولويس أكرمان، أستاذ الاقتصاد الزراعي، وفارزاد تاهيروبور، الأستاذ الباحث في الاقتصاد الزراعي، وهاري ماهافي، طالب الدراسات العليا في الاقتصاد الزراعي، الخسارة الكبيرة في عائد المحصول والآثار الاقتصادية الأخرى الناتجة عن حظر المحاصيل المعدلة وراثيًا في الولايات المتحدة.

جمع الاقتصاديون البيانات ووجدوا أن 18 مليون مُزارع في 28 دولة زرعو حوالي 181 مليون هكتار من المحاصيل المعدلة وراثيًا في عام 2014، مع نحو 40% من ذلك في الولايات المتحدة. ثم قاموا بتغذية تلك البيانات في نموذج GTAP-BIO المطور بواسطة جامعة بورديو، لبحث الآثار الاقتصادية لتغييرات سياسيات الزراعة والطاقة والتجارة والبيئة.

أظهر النموذج أنه في حالة القضاء على جميع الكائنات المعدلة وراثيًا في الولايات المتحدة، ينخفض عائد الذرة بنسبة 11.2% في المتوسط، ويفقد فول الصويا 5.2% من عائداته، والقطن عند 18.6%. كما سينبغي حينها تحويل ما يقرب من 102 ألف هكتار من غابات ومراعي الولايات المتحدة إلى أراض زراعية و1.1 مليون هكتار على مستوى العالم في المتوسط. ستزداد انبعاثات الغازات الدفيئة بصورة كبيرة طرديًا مع زيادة الأراضي المطلوبة للإنتاج الزراعي، وسترتفع أسعار السلع بنسبة 1-2% أو بمقدار 14 مليار إلى 24 مليار دولار سنويًا. مع قلة المحاصيل الزراعية بدون كائنات معدلة وراثيًا، من شأن أسعار الذرة أن ترتفع بقدر 28% وفول الصويا بقدر 22%، وفقًا للدراسة.

لمزيد من التفاصيل حول هذه الدراسة، اقرأ البيان الصحفي على [موقع أخبار جامعة بورديو الزراعية](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

آسيا والمحيط الهادئ

دراسة توضح أن النباتات تنسى الذكريات غير المستخدمة

اكتشف فريق من الباحثين بجامعة أستراليا الوطنية كانبيرا أن النباتات تستطيع إعادة تهيئة ذكري غير مفيدة، وفي الحقيقة، تنسى الأشياء التي خزنتها. وقد أظهرت الدراسات السابقة أن النباتات تتذكر الأحداث مثل الجفاف، بحيث تعرفن كيف تنجو في حالة وقوع أحداثًا مماثلة في المستقبل. في الدراسة الجديدة، يذكر الفريق معرفة المزيد عن كيفية حدوث معالجة الذاكرة، وليس هذا فحسب، ولكن أيضًا عن قدرة النباتات على إعادة التهيئة إذا تغيرت الظروف بحيث يمكن حذف الذكري التي لم تعد مفيدة.

ووجد الباحثون أنه لكي يتمكن النبات من إنشاء ذاكرة، عليه أن ينتج بروتين سيكون لها تأثيرًا على حمضه النووي، وهو ما يسمح بالتأثير في الأجيال القادمة. كل ذلك عبارة عن جزء من عملية تسمى انحلال الـ آر إن إيه، حيث يتم نسخ شريطي الـ دي إن إيه إلى آر إن إيه قبل ترجمتهم إلى بروتينات. تتحكم عملية انحلال الـ آر إن إيه في كمية جزيئات الـ آر إن إيه التي يتم تغييرها إلى بروتينات، وأي خلل في هذه العملية يمنع تشكيل الذاكرة، وهو ما يشير إلى الطُرق التي يمكن بها حذف الذكريات السابقة. هذه العملية مهمة لأن الاحتفاظ بالذكريات يستهلك موارد النبات.

ويشير الفريق إلى أن بعض النباتات أيضًا تبدو أنها تمتلك ذاكرة قصيرة الأجل لا علاقة لها بالـ دي إن إيه أو الـ آر إن إيه، ولكن لا يزال يتعين دراستها.

لمزيد من المعلومات، اقرأ المنشور مع تفاصيل البحث من مجلة [ساينس أدفانسيس](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

قادة مزارعي الفلبين يتعلمون من مزارعي بانانجان الـ Bt في بنجلاديش

شارك قادة مزارعي الفلبين في زيارة دراسية لمدة يومين لمزارع بانانجان الـ Bt المزارع في بنجلاديش في الفترة 23-26 من فبراير الماضي من هذا العام. أجريت المناقشات بشأن لوائح التكنولوجيا الحيوية في بنجلاديش وبحث وتطوير بانانجان الـ Bt وتجارب المزارعين في زراعته مع مسؤولي حكومة بنجلاديش وعلماء معهد البحوث الزراعية ببنجلاديش، وشملت الأنشطة زيارات حقلية لمواقع زراعة البانانجان والتفاعل مع المزارعين وكذلك تذوق البانانجان. وقد جرت الأنشطة في قريتين في مدينة بوجرا ببنجلاديش.

استفسر المزارعون الفلبينيون عن مفاتيح النجاح في الموافقة التجارية وزراعة بانانجان الـ Bt في بنجلاديش، كما التمسوا أيضًا المعلومات والخبرات التي يمكن أن تساعد على نقل محنة مزارعي البانانجان في الفلبين إلى الحكومة. هذا وقد أوقفت محكمة فلبين العليا مؤخرًا التجارب الحقلية لبانانجان الـ Bt بشكل دائم، وألغت لوائح تنفيذها في البحوث والاختبارات الحقلية وتسويق واستيراد المحاصيل المعدلة وراثيًا في البلاد.

كان هذا النشاط بمثابة التفاعل الأول بين المزارعين الأجانب مع مزارعي ومسؤولي بنجلاديش المحليين للمشاركة والتعلم من خبراتهم مع بانانجان الـ Bt. أصدرت بنجلاديش أربعة أصناف من بانانجان الـ Bt في أكتوبر عام 2013، وقد زادت بشكل كبير المحصول الراجح لثمار البانانجان وبالتالي خففت من الخسائر الناجمة عن خسارة الثمار المصابة والتالفة. ففي خلال ما يزيد عن عام واحد فقط، قبل المزارعون بانانجان الـ Bt بقوة وزرعوه. بعد الزيارة، تم حث المشاركين الفلبينيين لطلب تكنولوجيا الـ Bt في الفلبين، حيث أنهم تأكدوا من فعاليتها وإفادتها الكبيرة للمزارعين.



لمزيد من المعلومات حول بانانجان الـ Bt في الفلبين، زر موقع مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية التابع لمركز جنوب شرق آسيا الإقليمي للدراسات العليا والبحوث الزراعية (SEARCA BIC) من الرابط التالي www.bic.searca.org

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

اكتمال قراءة تسلسل جينوم الفول السوداني



انتهت المبادرة الدولية لجينوم الفول السوداني (IPGI)، ويشمل ذلك باحثي جامعة جورجيا والمعهد الدولي لبحوث المحاصيل في المناطق الاستوائية شبه القاحلة (ICRISAT)، من قراءة تسلسل أسلاف جينوم الفول السوداني.

يأتي الفول السوداني الذي يُزرع اليوم من تهجين اثنين من الأنواع البرية هم؛ *Arachis duranensis* و *A. ipaensis*، من أمريكا الجنوبية. ولرسم خريطة تكوين جينوم الفول السوداني، قام الباحثون بقراءة تسلسل اثنين من الأسلاف، وهذه التسلسلات تتيح للباحثين الوصول إلى 96% من جميع جينات الفول السوداني في سياقها الجيني. وقد أظهرت مقارنة تسلسلات الحمض النووي لأحد الأنواع البرية مع الفول السوداني المزروع أنهم متطابقين بنسبة 99.96%.

"إن تحسين أصناف الفول السوداني لتصبح أكثر تحملاً للجفاف ومقاومة الحشرات والأمراض باستخدام تسلسل الجينوم يمكن أن يساعد المزارعين في الدول النامية على إنتاج المزيد من الفول السوداني مع استخدام كميات أقل من المبيدات الحشرية والمواد الكيميائية الأخرى ويساعدهم أيضاً على إطعام عائلاتهم وبناء سبل عيش أكثر أمناً"، جاء هذا على لسان د. راجيف فيرشنى، مدير برنامج البحوث، مركز التميز البحثي في الجينوميكس بمعهد ICRISAT.

لمزيد من المعلومات، اقرأ البيان الصحفي على [موقع معهد ICRISAT](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

أوروبا

مركز بحوث وجامعة فاخاينجن بطور طريقة لانتقاء النباتات ذات التمثيل الضوئي الأفضل

طور العلماء بمركز بحوث وجامعة فاخاينجن في هولندا (Wageningen UR) طريقة هي الأولى من نوعها لقياس التمثيل الضوئي بدقة وبتزامن لما يقرب من 1500 نبات.

تستخدم الطريقة روبوت لتحليل الصور يسمى فينوفيتور، صُمم بواسطة مركز بحوث وجامعة فاخاينجن. وبجانب قياس التمثيل الضوئي، يقيس الروبوت أيضًا نمو وحركة النبات خلال النهار والليل. يعمل الفينوفيتور أيضًا على تسهيل البحوث الأساسية الجديدة في بعض القضايا مثل وراثته التمثيل الضوئي. كما يمكنه البحث عن جينات محددة ترتبط بعملية التمثيل الضوئي. بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام الفينوفيتور لدراسة تأثير العمليات الأخرى على التمثيل الضوئي، مثل تغيرات شدة الضوء؛ ودرجة الحرارة أو الجفاف، وتحديد الجينات التي تشارك في مثل هذه العمليات.

لمزيد من المعلومات، اقرأ البيان الصحفي على [موقع مركز بحوث وجامعة فاخاينجن](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

البحث العلمي

فرط تعبير *PsITIR1* في الطماطم يغير خصائص فترة صلاحية الثمرة

إن إفراز عوامل استجابة أوكسين (ARFs) من مثبطات الأوكسين يسمح لها بتوسط تغيرات استجابة الأوكسين عند نسخ الجين في اتجاه النهائية 3'. ولفهم دور الأوكسين أثناء نمو الثمار، سبق توصيف مُستقبل الأوكسين في البرقوق، *PsITIR1*، من قبل باحثي جامعة جويلف. استخدم الفريق الطماطم لدراسة التغيرات المرتبطة بفرط تعبير *PsITIR1*.

وُجد أن *PsITIR1* يعمل كمنظم إيجابي لتأثير الأوكسين في نمو أوراق الشجر والثمار. وقد ظهر ذلك من خلال مورفولوجيا الورقة الكامل لنباتات الطماطم المحورة وراثيًا مقارنة بالأنواع البرية. علاوةً على ذلك، أنتجت نباتات الطماطم المحورة ثمارًا بكبرًا، وهي خاصية مميزة لفرط حساسية الأوكسين.

لم يحدث تغييرًا كبيرًا في إنتاج الإثيلين المرتبط بنضج الثمار في النباتات المحورة. ومع ذلك فقد حدث تنظيم تصاعدي للعديد من الجينات التي تشفر للبروتينات المسؤولة عن انحلال الجدار الخلوي، مما يحسن من معدل تليين الفاكهة ويؤدي إلى قصر فترة صلاحية الطماطم المحورة وراثيًا.

بهذا تكشف الدراسة عن دور *PsITIR1* في تنظيم مورفولوجيا الأوراق ونمو الثمار والنضج المرتبط بتليين الثمار. ويوضح هذا أن الأوكسين يُسرّع تليين الثمار بشكل مستقل عن عمل الإثيلين.

لمزيد من المعلومات، اقرأ المقالة الكاملة [بمجلة بي إم سي بلانت بيولوجي](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

تعبير جين الثوم الطافر في الأرز يمنحه مقاومة ضد لفحة الغمد

تُسبب لفحة غمد الأرز بواسطة فطر *Rhizoctonia solani* وهي احد أكثر الأمراض المدمرة لمحصول الأرز وترتبط بالانخفاض الكبير في إنتاجية الأرز. هذا وقد ورد سابقاً أن شكلاً طافراً من أوجلوتانين الأوراق المرتبط بالمانوز (*MASAL*) يُظهر نشاطاً قوياً مضاداً لفطر *R. solani*. في هذا الصدد، قام فريق من معهد بوس في الهند بقيادة بريثوي جوش بتقييم نشاط جين *MASAL* المضاد للفطريات في نباتات الأرز.

تم تعبير جين *MASAL* في صنف أرز الإنديا "IR64" من خلال التحول بواسطة الأجرولباكتيريام، وأكدت التحليلات الجزيئية للنباتات المحورة وراثيًا وجود جين *MASAL* واندماجه بشكل مستقر، ودلل تحليل مقاطع الأنسجة المختلفة للنباتات على تعبير الجين. وأظهرت المقاييس البيولوجية للسلاسل المحورة وراثيًا ضد فطر *R. solani* انخفاضاً بمتوسط قدره 55% في مؤشر نسبة مرض لفحة الغمد.

تقدم هذه الدراسة إمكانية تعديل نباتات الأرز بجين *MASAL* لمقاومة لفحة الغمد.

لمعرفة المزيد عن الدراسة، اقرأ المقالة الكاملة بمجلة [بي إم سي بيوتكنولوجي](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

تعبير البروسيستمين من الطماطم في التبغ يعزز مقاومة النبات ضد العفن الرمادي

السيستمين هو هرمون نباتي يحفز دفاع النبات ضد الآفات المضاعفة للنباتات. توجد ندائد بروسيستمين الطماطم في المحاصيل الباذنجانية الأخرى ولكن لا توجد في التبغ. بالإضافة إلى ذلك، لا يستجيب التبغ للتطبيق الخارجي لسيستمين الطماطم. وقد تبين سابقاً أن التعبير كامل الطول لـ c-DNA بروسيستمين الطماطم في التبغ يزيد من تحمل النبات ضد الفطريات المسببة للأمراض.

قاد جياندومينيكو كورادو من جامعة ديلي ستودي دي نابولي فيدريكو الثاني في إيطاليا فريقاً من الباحثين لتقييم وظيفة تسلسل السيستمين. أنتج الفريق نباتات تبغ معدلة وراثياً تعبر البروسيستمين الطماطم المفترق إلى منطقة تسلسل السيستمين. وأظهرت التحليلات أن التعبير التأسيسي للبروسيستمين المقطوع غير البروفایل البروتيومي لأوراق التبغ وزاد من مقاومة النبات ضد العفن الرمادي.

وأشار تداخل التعديلات الناجمة عن التعبير كامل الطول للبروسيستمين المقطوع أن هذه التغييرات تحد في حالة غياب تسلسل السيستمين.

لمزيد من المعلومات حول الدراسة، اقرأ المقالة الكاملة بمجلة [بلانت سيل تيشو أند أوران كالتشر](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

ما وراء التكنولوجيا الحيوية النباتية

البكتيريا تحصل على "صور جنائية" للفيروسات التي تهددها

اكتشف العلماء بجامعة تكساس في أوستن وكلية الطب بجامعة ستانفورد واثنين من المؤسسات الأخرى أن البكتيريا تمتلك نظام يتعرف على الفيروسات الخطرة ويعطلها باستخدام آلية تم تشخيصها حديثاً تنطوي على استخدام الحمض النووي "RNA". قد يؤدي هذا الاكتشاف إلى طرق أفضل لإعاقة الفيروسات التي تؤثر على المحاصيل الزراعية وإنتاج منتجات الألبان.

وجد الفريق أن البكتيريا تستطيع الاستيلاء على أجزاء من الحمض النووي RNA للكائنات الغازية مثل الفيروسات وتدمج هذا الحمض في جينومها الخاص، وتستخدم هذه المعلومات كصور جنائية تساعد البكتيريا بعد ذلك على التعرف على الفيروسات الخطيرة في المستقبل وتعطيلها.

يدرس الباحثون الآن أيضاً كيفية هندسة المحاصيل وراثياً بحيث تحمل خلاياهم هذا الفيروس الكاشف. وهناك تطبيقاً آخرًا قد يتم في صناعة الألبان، حيث تصيب الفيروسات التي تنتج الجبن والزبادي وتتسبب في إبطاء العملية أو تمنع اكتمالها.

لمزيد من المعلومات عن الدراسة، اقرأ المقالة على [موقع أخبار جامعة تكساس](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

علماء جامعة ميسوري تكاثر خنازير المقاوم للPRRS باستخدام Cas9



فيروس التناسلي والتنفسي (PRRSV) يؤثر على الخنازير في جميع أنحاء العالم، ويعتبر هذا المرض ذو أهمية اقتصادية. وقد فشل اللقاحات في معظمها لمنع انتشار تلامزه، ولكن نهج جديد من قبل علماء الأحياء في جامعة ميسوري قد تمثل نقطة تحول. أنها وضعت تطبيق الزراعي التجاري للكريسبر الثوري / Cas9 طريقة لجين تحرير تربية الخنازير مقاومة للعدوى.

كريسبر / Cas9 هو أداة الجينات التلاعب الذي يسمح للعلماء لإجراء تغييرات في الحمض النووي مع دقة فائقة الوضوح. لمتلازمة الجهاز التنفسي والتناسلي الخنزير، وتستخدم في ولاية ميزوري راندال

براذر، كريستين ايتورث وكيفن ويلز تقنية لتربية الخنازير الثلاثة التي تفتقر إلى البروتين في الخلايا التي تعمل بمثابة مدخل للفيروس.

تم تجميع الخنازير تحريرها معا في القلم مع سبعة الخنازير العادية، وتم تلقيح مع PRRSV. بعد خمسة أيام، نمت الخنازير العادية محمومة وسوء، ولكن بقي الخنازير تحريرها وراثيا في صحة كبار طوال فترة الدراسة على الرغم من اشتراكهم أرباع وثيقة مع زملائه في القلم مرضاهم.

وكشف تحليل الدم أيضا أن الحيوانات تحريرها لم تنتج أجساما مضادة للفيروس، مما يثبت أن محاولتهم الهرب من الإصابة تماما. هذا العمل، وغيرها من التجارب الأخيرة تثبت وعد كريسير / Cas9 لرعاية الحيوانات الأليفة.

إعلانات

المؤتمر والمعرض الدولي الخامس لعلوم الأيض

الحدث: المؤتمر والمعرض الدولي الخامس لعلوم الأيض

المكان: أوساكا، اليابان

التاريخ: الفترة 16-18 مايو 2016

لمزيد من التفاصيل عن التسجيل وبرنامج المؤتمر وتقديم الملخصات، زر [موقع المؤتمر](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

مؤتمر الجينوميكس النباتي الثالث: آسيا

الحدث: مؤتمر الجينوميكس النباتي الثالث: آسيا

المكان: كوالالمبور، ماليزيا

التاريخ: الفترة 11-12 أبريل 2016

لمزيد من التفاصيل، يرجى زيارة [موقع المؤتمر](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

مقتطفات من مراكز معلومات التكنولوجيا الحيوية

مركز معلومات العلوم الحيوية الأوغندي يعقد اجتماعاً للجهات المعنية بتواصل التكنولوجيا الحيوية

عقد مركز معلومات العلوم الحيوية الأوغندي (UBIC) بالتعاون مع مؤسسة العلوم للكسب والتنمية (SCIFODE) اجتماع تواصل التكنولوجيا الحيوية بالمعهد القومي لبحوث موارد المحاصيل (NaCRRI) في 26 فبراير 2016. ناقش الاجتماع وضع أبحاث وتواصل التكنولوجيا الحيوية في مختلف المعاهد البحثية التابعة للمنظمة الوطنية للبحوث الزراعية (NARO)، كما حدد تحديات التواصل الحالية والمستقبلية، ووضّح استراتيجيات لمعالجتها لها.

حضر الاجتماع مسؤولو التواصل من مختلف معاهد المنظمة المذكورة في جميع أنحاء البلاد، فضلاً عن ممثلي مؤسسات الجهات المعنية المختلفة مثل وزارة الزراعة والثروة الحيوانية والسلمكية. تداول المشاركون استراتيجيات نحو تواصل علمي أفضل وأكثر فعالية، وخاصة للتطورات التكنولوجية الحديثة في مجال البحوث الزراعية. كما تم تحديد مجالات التعاون المحتملة، واتفق المشاركون على الحاجة إلى مزيد من الجهود لتعزيز مهارات التواصل في مجال التكنولوجيا الحيوية للمسؤولين لتعزيز الثقة مع نقل المعلومات لمجتمعاتهم الخاصة.

لمزيد من المعلومات، يرجى التواصل مع منسق مركز معلومات العلوم الحيوية على البريد الإلكتروني ubic.nacri@gmail.com
