في هذا العدد **17 يونيو ٢٠١٥**

الأخبار

عالميًا

- أحد التقارير يتوقع اتجاهات السوق العالمية للبذور حتى عام ٢٠٢٠

أفريقيا

- خبير في التكنولوجيا الحيوية يدعو إلى تقوية الروابط لتنظيم المنتجات المعدلة وراثيًا
- إطلاق تقرير *نيكست هارفست II* في كينيا

الأمريكتين

- الباحثون يكتشفون ميكروب يحفز "درع حديدي" لمنع امتصاص الزرنيخ في الأرز
- نهج جديد للتحكم في انتشار الكائنات المعدلة وراثيًا
- تقديم نبات عشبي واعد كنبات نموذجي بديلًا للأرابيدوبسيس

آسيا والمحيط الهادئ

- إيران في طريقها لإنتاج قطن الـ Bt المُهَندَس وراثيًا
- دول APEC تعترف بأهمية التواصل العلمي في عملية صنع القرار

أوروبا

- العلماء يقلصون الفجوة في الصدأ الأصفر

البحث العلمي

- جين الأرز *OSGRAS23* يمنح النبات مقاومة ضغط الجفاف
- بروتين الطماطم *SL3-MMP* ينظم الاستجابات الدفاعية ضد الكائنات الممرضة

ما وراء كروب بيو تك

- جهاز دقيق لقراءة تسلسل الجينوم يكمل جينوم الإيشيريشيا كولاي

إعلانات

- ندوة علم التربية في كوريا
- ورشة عمل تقييم سلامة منتجات الحمض النووي الريبي التداخلي

رسائل تذكيرية

- مقتطفات: لماذا التكنولوجيا الحيوية؟
- الكتاب الحائز على جائزة "بذور التغيير: حياة وأعمال سوري وإدا سيجال"

عالميًا

أحد التقارير يتوقع اتجاهات السوق العالمية للبذور حتى عام ٢٠٢٠

من المتوقع أن يصل سوق البذور العالمي لتصل إلى ٩٢,٠٤ مليار دولار في عام ٢٠٢٠، بمعدل نمو سنوي مُرَكَب يبلغ ٩,٤% في الفترة من عام ٢٠١٥ إلى ٢٠٢٠، وفقًا لتقرير ماركِتس آند ماركِتس عن سوق البذور حسب النوع (الحبوب، ومحاصيل الحبوب، والبذور الزيتية، والفاكهة، والخضروات)؛ وحسب صفة البذور (تحمل مبيدات الأعشاب، ومقاومة الحشرات، والصفات الأخرى المكدسة)؛ وحسب المنطقة - الاتجاهات والتوقعات العالمية لعام ٢٠٢٠.

وأفادت التقارير أيضًا أنه في عام ٢٠١٤، كانت أمريكا الشمالية مسيطرة على سوق البذور العالمي، بنسبة تمثل حوالي ٣٢,٦٠% من الحصة الإجمالية. ومن المتوقع أن تكون منطقة آسيا والمحيط الهادئ أسرع الأسواق نموًا بسبب الكثافة السكانية العالية، والتي تدعو لمزيد من المنتجات الغذائية والتكنولوجيات الزراعية المتقدمة لتحقيق إنتاجية وأرباح أعلى.

من ناحية أخرى، من المتوقع أن تكون الهند أسرع الأسواق نموًا للبذور، تليها الصين بسبب المبادرات الحكومية في تعزيز الممارسات الزراعية التكنولوجيا الموجهة. ويُتَوَقَّع أن يكون قطاع الحبوب ومحاصيل الحبوب أكبر سوق للبذور في العالم في الفترة من ٢٠١٥ إلى ٢٠٢٠.

لمزيد من المعلومات حول التقرير، يرجى زيارة موقع ماركِتس آند ماركِتس.

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

أفريقيا

خبير في التكنولوجيا الحيوية يدعو إلى تقوية الروابط لتنظيم المنتجات المعدلة وراثيًا

يجب على الدول الأفريقية تعزيز الروابط بين هيئات تنظيم الامان الحيوي الوطنية لتحسين قدرة القارة على إدارة المنتجات المعدلة وراثيًا، جاء هذا على لسان د. جيتاتشيو بيلاي، مستشار التكنولوجيا الحيوية بالسوق المشتركة لشرق وجنوب أفريقيا (COMESA). ذكر د. بيلاي ذلك خلال ورشة العمل التدريبية الإقليمية على الأمان الحيوي في هراري بزيمبابوي، والتي حضرها ٧٦ فرد من أصحاب المصالح من الدول الأفريقية ونُظِّمَت بواسطة سوق الكوميسا (COMESA) من خلال برنامجها الإقليمي للأمان الحيوي والتكنولوجيا الحيوية، وبدعم من السلطة الوطنية للتكنولوجيا الحيوية في زيمبابوي (NBA).

وقال د. بيلاي " قضايا الأمان الحيوي هي مسألة إقليمية في الطبيعة والآثار البيئية لا تحترم الحدود...وتتشابه قضايا سلامة الغذاء عبر الحدود مع أنماط استهلاك مشتركة، ونحن بحاجة إلى آليات إقليمية لتبادل الخبرات الإقليمية والبنية التحتية". وأضاف أن تبادل المعلومات والتنسيق السليم لحركة المنتجات المعدلة وراثيًا العابرة للحدود من شأنه المساعدة على وضع نظام قوي للأمان الحيوي عبر القارة.

لمزيد من المعلومات حول ورشة العمل، اقرأ المقال من موقع All Africa.

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

إطلاق تقرير نيكِست هارفِست II في كينيا

كررت اللجنة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار (NACOSTI)، وهي الجهة المسؤولة عن تقديم المشورة للحكومة بشأن الابتكارات العلمية، دعمها للتكنولوجيات الناشئة بما في ذلك التكنولوجيا الحيوية الزراعية. خلال إطلاق تقرير *نيكِست هارفِست II: وضع التكنولوجيا الحيوية في كينيا*، في ١١ يونيو ٢٠١٥ في نيروبي بكينيا، تحدث د. موسى روجيت، المدير العام للجنة NACOSTI متفائلًا بأن البلاد تسير على الطريق الصحيح نحو اعتماد المنتجات المُهَندَسة وراثيًا. وقال "لا يمكنك إيقاف تكنولوجيا ناشئة. إذا تباطأت البلد في جهودها للحصول على هذه التكنولوجيا (تكنولوجيا التعديل الوراثي)، فقد نحصل عليها بتكلفة أعلى قليلًا بعد فوات الأوان".

أُجرِيَت دراسة *نيكِست هارفِست II* في عام ٢٠١٣ لتحديث نتائج دراسة *نيكِست هارفِست* التي أُجرِيَت عام ٢٠٠٤ على المحاصيل المعدلة وراثيًا المطورة بواسطة القطاع العام، ولجمع بيانات بحث وتطوير التكنولوجيا الحيوية الزراعية المرتبطين بمشروع أو مؤسسة معينة في كينيا ونيجيريا وجنوب أفريقيا وأوغندا. وركزت الدراسة المتعمقة حول التطبيقات الزراعية للمحاصيل المعدلة وراثيًا، ولكنها مدت نطاقها إلى إعداد أعم لقياس القدرة على الابتكار، بما في ذلك الأساليب والتقنيات المستخدمة في الغابات والميكروبات والحيوانات.

وقد أفادت د. فرجينيا كيماني، منسقة المشروع الوطني، أن معظم بحوث المحاصيل المعدلة وراثيًا في البلاد كانت تجرى من قِبَل منظمة كينيا للبحوث الزراعية والثروة الحيوانية (KALRO) بالشراكة مع المؤسسات البحثية الزراعية الدولية. ووفقا للدراسة، فإن حوالي ٨٠% من المؤسسات والمشاريع المنفذة لبحوث وتطوير التكنولوجيا الحيوية الزراعية من القطاع العام.

وذكرت د. كيماني الإفراط في تنظيم المنتجات المعدلة وراثيًا كأحد التحديات التي تحد بحوث التكنولوجيا الحيوية الزراعية في كينيا، وأضاف أن عدم وجود منتج معدل وراثيًا يستطيع الكينيين رؤيته وتقييمه أدى إلى الشك في وجود فوائد حقيقية للمحاصيل المعدلة وراثيًا.

وفقًا للمستجيبين في الدراسة، فإن تحقيق المكاسب في بحوث التكنولوجيا الحيوية يتطلب أن تكون هناك حاجة إلى تخصيص المزيد من الموارد العامة. وقد صرحت السيدة باتريشيا زامبارانو من المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية (IFPRI)، والذي قام بتنسيق البحوث في الدول الأربعة، أن التقرير يوصي بزيادة تمويل البحث من قبل الحكومة، فضلًا عن حوافز الشركات الخاصة لإجراء البحوث، والتوازن الجنسي بين الباحثين.

نُشِرَت نتائج المشروع خلال جلسة خاصة بالمنتدى المفتوح للتكنولوجيا الحيوية الزراعية (OFAB).

لمزيد من المعلومات، يرجى التواصل مع د. فرجينيا كيماني على البريد الإلكتروني parcpest09@gmail.com.

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

الأمريكتين

الباحثون يكتشفون ميكروب يحفز "درع حديدي" لمنع امتصاص الزرنيخ في الأرز

اكتشف الباحثون بجامعة ديلاوير ميكروب من التربة يُحَفِّز "درع حديدي" لمنع امتصاص الزرنيخ في الأرز. والزرنيخ مادة سامة ويرتبط التعرض المتواصل له بالسرطان وأمراض القلب والسكري.

يسمى ميكروب التربة المكتشف الذي تعرف عليه الفريق "EA106"، وقد وجدوه في جذور صنف أرز من أمريكا الشمالية يُزرع تجاريًا في ولاية كاليفورنيا. وحيث أن الأرز يُزرع بالغمر تحت الماء، فيأخذ زرنيخ أكثر ١٠ مرات من محاصيل الحبوب الأخرى، مثل القمح والشوفان. ووجد الباحثون أن ميكروب EA106 يحفز الحديد، الذي يقاوم الزرنيخ، ليسد مسار الزرنيخ بشكل فعال. ويفسر هارش بيس، قائد فريق الجامعة، قائلًا "تتكون لويحة حديد على سطح الجذور ولا تسمح للزرنيخ بالارتفاع في نبات الأرز".

أجرى الفريق الدراسة بمساعدة المئات من نباتات الأرز، بعضها ينمو في التربة والبعض الآخر في الماء. وقد عملت التلقيحات بميكروب EA106 على تحسين امتصاص الحديد في جذور النباتات، مع تقليل تراكم الزرنيخ السام في المجموع الخضري للنبات.

لمزيد من المعلومات، اقرأ البيان الصحفي على موقع جامعة ديلاوير.

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

نهج جديد للتحكم في انتشار الكائنات المعدلة وراثيًا

أجرى الباحثان جابرييل لوبيز وجي كريستوفر أندرسون بجامعة كاليفورنيا بيركلي دراسة من شأنها تقديم نهج عملي للاحتواء الحيوي للتحكم في انتشار الكائنات المُطورة حديثًا.

أنجز الباحثون ذلك من خلال تحويل بكتيريا الإيشيريشيا كولاي إلى كائن زائد التغذي (عوني التغذي)، وهو كائن حي محور يحتاج إلى مركبات خاصة لنموه. استهدف الباحثون خمسة جينات أساسية في الإيشيريشيا كولاي وعدلوها. تسببت تلك التعديلات في حدوث طفرات ستحتاج إلى جزيء من البِنزوثيازول لكي تصبح الجينات فعالة. وهكذا، ضمنت هذه الآلية أن يصبح الكائن نَشِطًا فقط عند الحاجة.

تعتمد هذه التقنية على نهج "القفل والمفتاح" حيث يخدم الجزيء كمفتاح في حين أن القفل مصمم بواسطة الباحثين. وهذا يختلف عن نُهُج الاحتواء الحيوي الأخرى التي تعتمد على "مفتاح الغلق". في هذا النهج، يجب على الباحثين تشغيل الجينات لتمكين الكائن من محاولة البقاء. يوفر هذا النهج وسيلة سريعة ورخيصة وسهلة لنشره ويمكن استخدامه للتحكم في الانتشار العرضي للكائنات المُهَندَسَة.

يمكن قراءة تفاصيل دراستهم على موقع جامعة كاليفورنيا بيركلي.

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

تقديم نبات عشبي واعد كنبات نموذجي بديلًا للأرابيدوبسيس

وجد الباحثون بجامعة ميسوري أنه يمكن الاعتماد بدرجة أقل على النيتروجين بدءًا بعشب *السيتاريا فيرديس* "*Setaria viridis*"، وهو نوع بسيط من الأعشاب يقدم للعلماء إمكانات واعدة لاستكشاف العلاقة بين المحاصيل وبكتيريا تثبيت النيتروجين التي توفر لهم كم النيتروجين الذي يحتاجه النباتات يوميًا. أظهرت تجارب الفريق أن عشب *السيتاريا* حصل على نسبة ١٠٠% من احتياجاته للنيتروجين من بكتيريا *Azospirillum brasilense* بعد الارتباط بأسطح الجذور النباتية.

يمكن أن يكون العشب بمثابة نموذج بسيط للبحث، كبديل لأنسابه العشبية مثل الذرة والأرز وقصب السكر، لاستكشاف العلاقات المتشابهة في تلك المحاصيل. يعمل باحثي الجامعة جنبًا إلى جنب مع العلماء في البرازيل ومختبر بروكهافن الوطني في نيويورك على تحديد الجينات في عشب *السيتاريا فيرديس* المسؤولة عن التفاعل بين النبات والبكتيريا، والجينات المشاركة في امتصاص النيتروجين.

لمزيد من المعلومات، اقرأ البيان الصحفي على موقع جامعة ميسوري.

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

آسيا والمحيط الهادئ

إيران في طريقها لإنتاج قطن الـ Bt المُهَنْدَس وراثيًا

تم الكشف عن العينة الأولى من قطن الـ Bt الايراني خلال حفل افتتاح المؤتمر الوطني التاسع ومؤتمر التكنولوجيا الحيوية الدولي الأول لإيران، والذي نظمته جمعية التكنولوجيا الحيوية بجمهورية إيران الإسلامية. أُزيح الغطاء عن قطن الـ Bt من قبل وزير الزراعة، محمود حُجَّتي، ود. مصطفى غاني، رئيس المؤتمر ورئيس فريق تنمية التكنولوجيا الحيوية، في وجود د. مارك فان مونتاجو الحائز على جائزة الغذاء العالمية وأكثر من ١٠٠٠ مشارك.

وقال د. سيد إلياس، ممثل معهد بحوث التكنولوجيا الحيوية الزراعية في إيران (ABRII) إن المشروع قطن الـ Bt بدأ في إيران عام ١٩٩٩، وأضاف "تصل إنتاجية محاصيل قطن الـ Bt إلى ٦ طن للهكتار، وتلك زيادة لا تقل عن ٣٠% أكثر من الأصناف غير المُهَنْدَسَة وراثيًا".

قطن الـ Bt هو صنف قطن شبه متحمل للجفاف ومقاوم للأمراض الفيروسية. ويأتي إدخاله المحتمل في وقت تولي الرئيس حسن روحاني منصبه الرئاسي. ومن المتوقع أن تتم الموافقة على زراعة قطن الـ Bt في وقت قريب.

لمزيد من المعلومات، يرجى التواصل مع د. بهزاد غاريازي على البريد الإلكتروني ghareyazie@yahoo.com.

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

دول APEC تعترف بأهمية التواصل العلمي في عملية صنع القرار

أكدت الدول الأعضاء بمنتدى التعاون الاقتصادي لدول آسيا والمحيط الهادئ (APEC) على أهمية مشاركة الجمهور في عملية صنع القرار بما يتفق مع القوانين والالتزامات المحلية، خلال الجزء الثاني من ورشة عمل حوار السياسات رفيع المستوى بشأن التكنولوجيا الحيوية الزراعية (HLPDAB) في فندق أكاسيا في مانيلا بالفلبين في الفترة ١١-١٢ يونيو ٢٠١٥.

حضر ورشة العمل سارة إيفانيجا من تحالف كورنيل للعلوم؛ وجريجوري جافي من مركز علوم المصلحة العامة؛ وجون إنتاين من مشروع التثقيف الوراثي، ومهاليتشومي أروجانان من مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية الماليزي، وناقشوا مع الخبراء الآخرين دور تواصل العلوم ومشاركة الجمهور في صناعة القرار. وناقش أيضًا الممثلون الحكوميون وغير الحكوميين من مختلف الاقتصادات الممارسات والتحديات المختلفة التي تواجهها بلادهم في صنع القرار والتواصل في مجال التكنولوجيا الحيوية الزراعية. كما سُلِّطَ الضوء في النقاشات على دور وسائل الإعلام والعلماء في مشاركة الجمهور وصُنع القرار.

وافقت دول APEC على اتخاذ خطوات العمل مثل تبادل المعلومات والممارسات والموارد ودروس تواصل العلوم؛ وتوحيد الجهود والمصالح في التواصل العلمي، بما في ذلك ورش العمل المستقبلية لمنتدى APEC وتنسيق الاجتماعات ذات الصلة من المنظمات الدولية؛ وبناء شبكات بين العلماء والصحفيين والمزارعين والمستهلكين والجهات الأخرى المعنية لبذل الجهود من "كامل أطراف المجتمع" لإشراك وتعلم الجمهور.

كما أبرز كل من هيئة ISAAA؛ ومركز معلومات التكنولوجيا الحيوية التابع لمركز SEARCA؛ ووزارة الزراعة الفلبينية مبادراتهم المختلفة للتواصل في مجال التكنولوجيا الحيوية.

لمزيد من المعلومات حول ورشة العمل، يرجى التواصل على البريد الإلكتروني knowledge.center@isaaa.org.

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

أوروبا

العلماء يقلصون الفجوة في الصدأ الأصفر

طور العلماء بمركز جون إنيس (JIC) ومركز تحليل الجينوم (TGAC) والمعهد القومي للنبات الزراعي (NIAB) وسيلة رصد عالمية لتتبع انتشار الصدأ الأصفر ويعملون الآن على تطوير نسخة جديدة أسرع وأرخص من أداة تشخيصهم الحقلية. ويعتقد الفريق أن عينة البيانات الكبيرة الناتجة من هذه الزيادة الهائلة في دقة وتردد الاختبارات ستؤدي إلى صورة أكثر وضوحًا وتفصيلًا لسلالات الصدأ الأصفر المختلفة في المملكة المتحدة، ثم بالتالي في جميع أنحاء العالم.

قال د. ديان سوندرز، وهو أحد العلماء المتعاونين من مركز تحليل الجينوم: "لقد اقتربنا بشدة من ممراض الصدأ الأصفر وسنعمل مع العلماء في جميع أنحاء العالم لتعقبه ورصد حركته. ومن خلال تطوير اختبار تشخيصي جديد سريع ورخيص، سنقدم لمزارعي ومربيي المملكة المتحدة بيانات منتظمة وموثوقة عن السلالات الموجودة في قمح المملكة المتحدة، وسنعمل على تمكينهم من اتخاذ إجراءات مبكرة لاختيار الأصناف المقاومة أو حماية محاصيلهم.

لمزيد من المعلومات، اقرأ البيان الصحفي على موقع مركز جون إنيس.

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

البحث العلمي

جين الأرز *OSGRAS23* يمنح النبات مقاومة ضغط الجفاف

عوامل النسخ GRAS هي بروتينات تلعب أدوارًا مختلفة في تطور النبات. ومع ذلك، فإن بعض جينات الـ GRAS التي تم تحديدها في الأرز لا تزال وظائفها غير معروفة، وخاصةً تلك المتعلقة بمقاومة الجفاف في الأرز. وهكذا، قام ليجون لو من جامعة هواتشونج الزراعية في الصين بعزل جين جديد لعامل نسخ GRAS من الأرز، ويحمل هذا الجين اسم *OsGRAS23*.

وُجِدَ أن تعبير جين *OsGRAS23* يُستَحَث بواسطة الجفاف والملوحة ومعالجات حمض الجاسمونيك. وأظهرت نباتات الأرز المحورة بفرط تعبير هذا الجين تحسن في مقاومة الجفاف وتحمل الإجهاد التأكسدي وكذلك انخفاض تراكم بيروكسيد الهيدروجين عن نباتات النوع البري. وأظهرت التحاليل الإضافية أن العديد من الجينات المرتبطة بتضاد الأكسدة كانت أيضًا منظمة تصاعديًا* في نباتات الأرز المحورة بفرط تعبير جين *OsGRAS23*.

وتوضح النتائج أن جين *OsGRAS23* يشفر لعامل نسخ GRAS حساس للإجهاد وينظم تحمل الجفاف في الأرز على نحو إيجابي من خلال إثارة بعض الجينات الحساسة للإجهاد.

*التنظيم التنازلي والتصاعدي: في عملية التنظيم التنازلي تقوم الخلية بتقليل عدد المكونات الخلوية بينما يحدث العكس في التنظيم التصاعدي
يمكن القراءة عن كلا العمليتين من الرابط التالي http://en.wikipedia.org/wiki/Downregulation_and_upregulation

لمزيد من المعلومات حول الدراسة، اقرأ المقالة الكاملة على موقع بيوميد بلانت بيولوجي.

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

بروتين الطماطم *SL3-MMP* ينظم الاستجابات الدفاعية ضد الكائنات الممرضة

تم تحديد إنزيمات الماتريكس ميتالوبروتياز (MMPs) في الثدييات واتضح أنهم يلعبون أدوارًا في العمليات الفسيولوجية والمرضية. وبالرغم من أنه قد تم تحديدها في الأنواع النباتية إلا أن وظيفتها في الاستجابة للضغوط الحيوية لا تزال غامضة.

وهكذا، حدد د. فينجمينج سونج من جامعة تشجيانج في الصين خمسة جينات MPP في جينوم الطماطم. وكشف التحليل أن تعبير هذه الجينات مستحث بواسطة الإصابة بفطر العفن الرمادي وبكتيريا *Pseudomonas syringae pv.* (Pst DC3000)، وأيضًا عن طريق المعالجة بالهرمونات المرتبطة بالدفاع.

من بين جينات MMPs الخمسة، أدى إسكات جين *SL3-MMP* إلى انخفاض مقاومة الفطر والبكتيريا السابق ذكرهم، بينما لم يؤثر إسكات الجينات الاربعة الاخرين على المقاومة. وأدى تعبير جين *SL3-MMP* في أوراق نبات *N. benthamiana* إلى تحسين المقاومة ضد فطر العفن الرمادي والتعبير التصاعدي للجينات المرتبطة بالدفاع. تبين هذه النتائج أن بروتين *SL3-MMP* يعمل بمثابة منظم إيجابي للاستجابة الدفاعية ضد فطر العفن الرمادي وبكتيريا Pst DC3000.

لمزيد من المعلومات حول الدراسة، اقرأ المقالة الكاملة على موقع بيوميد بلانت بيولوجي.

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

ما وراء كروب بيو تك

جهاز دقيق لقراءة تسلسل الجينوم يكمل جينوم الإيشيريشيا كولاي

أجرى فريق من الباحثين من كندا والمملكة المتحدة بقيادة د. جاريد سيمبسون دراسة لفحص قدرة جهاز MinION™ المطور بواسطة شركة أكسفورد نانوبور كجهاز لقراءة التسلسل.

يوصف الجهاز كقارئ تسلسل جينومي دقيق لديه القدرة على توليد كميات هائلة من البيانات وقراءة نطاقات الجينوم الطويلة للسماح بإعادة التنظيم. ومع ذلك يُخرِج الجهاز قراءات فردية غير دقيقة. وللتغلب على هذه المشكلة، ابتكر الباحثون ثلاث مراحل لهذا الجهاز. أولًا، كشف التداخلات بين القراءات ثم تصحيحها بواسطة عملية متعددة المحاذاة. ثانيًا، تجميع القراءات المصححة باستخدام مُجَمِّع سيليرا. وأخيرًا، يتم تكرير المركب باستخدام نموذج احتمالي للإشارات الكهربية الناجمة عن تحرك الحمض النووي "DNA" من خلال ثقب النانو.

باستخدام هذه الطريقة، تمكن الباحثون من قراءة تسلسل وتجميع جينوم كامل جديد من الإيشيريشيا كولاي (*Escherichia coli*). ويقدم هذا الاكتشاف دليلًا على إمكانية استخدام هذه التكنولوجيا لقراءة تسلسل الجينوم في الكائنات الأكثر تعقيدًا.

اقرأ تفاصيل دراستهم على موقع معهد أونتاريو لبحوث السرطان.

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

إعلانات

ندوة علم التربية في كوريا

الحدث: ندوة الجمعية الكورية لعلوم التربية لعام ٢٠١٥

المنظمون: الجمعية الكورية لعلوم التربية؛ وبرنامج الجيل القادم بيوجرين ٢١؛ ومشروع البذرة الذهبية

المكان: بيكسكو، بوسان، كوريا الجنوبية

التاريخ: الفترة ١-٣ يوليو ٢٠١٥

لمعرفة تفاصيل الندوة، يرجى زيارة موقع الجمعية الكورية لعلوم التربية

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

ورشة عمل تقييم سلامة منتجات الحمض النووي الريبي التداخلي

الحدث: ورشة عمل تقييم سلامة منتجات الحمض النووي الريبي التداخلي (RNAi)

المنظمون: كروب لايف كوريا؛ والمركز الوطني للمحاصيل المعدلة وراثيًا

المكان: غرفة كوريا للتجارة والصناعة، سيول، كوريا الجنوبية

التاريخ: ١٨ يونيو ٢٠١٥

المواضيع:

- استخدام الحمض النووي RNAi لمكافحة الحشرات (بما في ذلك آلية الحمض النووي RNAi)
- استخدام الحمض النووي RNAi لتحسين التكوين
- تقييم المخاطر البيئية لمنتجات الحمض النووي RNAi في الولايات المتحدة الأمريكية
- سلامة أغذية منتجات الحمض النووي RNAi في أستراليا
- إدخال الآليات التقنية للحمض النووي الريبي التداخلي (RNAi) ومنتجات الـ RNAi

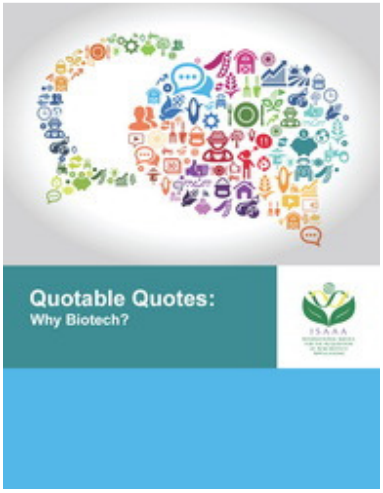
لمزيد من التفاصيل، يرجى التواصل مع مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية الكوري على البريد الإلكتروني szk0027@korea.kr.

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

رسائل تذكيرية

مقتطفات: لماذا التكنولوجيا الحيوية؟

أطلقت هيئة ISAAA الجزء السابع لسلسلة تواصل التكنولوجيا الحيوية بعنوان *مقتطفات: لماذا التكنولوجيا الحيوية؟*
أُقتُبِسَت المقتطفات من موجز هيئة ISAAA رقم ٥٠ الذي جاء بعنوان *أصوات وآراء: لماذا التكنولوجيا الحيوية؟* والذي أبرز وجهات نظر مختلف أصحاب المصالح الرئيسيين في أفريقيا وآسيا وأوروبا وشمال أمريكا الذين تابعوا تقدم التكنولوجيا الحيوية وعلى اقتناع بأنها أمر حيوي لتحسين جودة المعيشة.



قم بتنزيل نسخة مجانية من موقع ISAAA.

الكتاب الحائز على جائزة "بذور التغيير: حياة وأعمال سوري وإدا سيجال"

يُوَثِّق كتاب *بذور التغيير: حياة وأعمال سوري وإدا سيجال* قصص حياة الزوجين الموهوبين والمتواضعين، د. سوري وإدا سيجال اللذان أسسا مؤسسة خيرية لمساعدة الفقراء في ريف الهند. د. سوري سيجال هو في الأصل عالم محاصيل ومتخصص بذور، وهو حالم زراعي وشخصية محورية في تطوير الصناعة العالمية للبذور الهجينة. عمل سوري مع زوجته إدا على بيع استثمارهم الناجح للغاية في البذور عام ١٩٩٨ لإنشاء المؤسسات الخيرية في الولايات المتحدة والهند للحفاظ على التنوع؛ وتعزيز الحفظ؛ ومساعدة الفقراء، خاصةً في منطقة ميوات بولاية هاريانا في الهند.

كما يؤرخ الكتاب أيضًا في سياق الأحداث الشخصية والتاريخية والسياسية، التزام سيجال على مدى الحياة بمساعدة الآخرين وهو ما أصبح ميراث عائلتهم. ويُعد هذا أول كتاب منشور بواسطة مؤسسة سيجال يصبح كتاب حائز على جائزة معترف به في الولايات المتحدة مع جائزتين ذهبيتين من رابطة مِد-وِست (Midwest)، والمركز الأول بجائزة إندي الوطنية للتميز، وجائزتين فضيتين من جوائز بِن فرانكلين، وجائزتي كتاب العام من مجلة فوروورد ريفيوز. هذا كتاب "لا بُدَّ من قراءته" لخريجي الزراعة الذين يطمحون إلى ريادة الأعمال في سلسلة القيمة الزراعية.

لمزيد من المعلومات، يرجى التواصل على البريد الإلكتروني poojamurada@smsfoundation.org في الهند والبريد الإلكتروني publisher@smsfoundation.org في الولايات المتحدة أو يمكنك التواصل مع المؤلف على البريد الإلكتروني marly@marlycornell.com. كما يمكن الحصول على الكتاب من موقع أمازون.