في هذا العدد **٧ يناير ٢٠١٥**

الأخبار

عالميًا

- الفاو: الحاجة إلى بذل جهود عالمية لوقف مرض الموز القاتل
- دراسة تكشف .. التكنولوجيا الحيوية والزراعة التقليدية نهجان متوافقان للزراعة المستدامة

أفريقيا

- كينيا تضع آمالًا كبيرة على الذرة الرفيعة عالية القيمة لتعزيز الإنتاجية
- دورات تدريبية من شركة نانوتك إيجيبت لكلية الزراعة في مصر

الأمريكتين

- دراسة جديدة تقدم فهم أفضل للأساس الجيني لفول الصويا المقاوم للجفاف
- جين القمح يزيد من مقاومة اللفحة في شجر الكستناء الأمريكي
- وزارة الزراعة الأميركية تنهي الوضع التنظيمي لنبات الفستوكة القصبية المحور وراثيًا
- تقرير: تغيرات مكافحة الأعشاب الضارة والمحاصيل المقاومة لمبيدات الأعشاب في الولايات المتحدة الأمريكية في الفترة ١٩٩٦-٢٠١٢

آسيا والمحيط الهادئ

- إصدار كتاب عن الأوهام والحقائق المتعلقة بالمحاصيل المعدلة وراثيًا في الهند
- الصين توافق على واردات المحاصيل المعدلة وراثيًا

أوروبا

- دراسة تكشف اتجاهات المستهلكين الأوروبيين تجاه الأرز المحور المقرون جينيًا

البحث العلمي

- تأثير الجين المحور "*AHAS*" على التثبيت البيولوجي للنتروجين ومحصول فول الصويا

ما وراء كروب بيوتك

- العلماء يحددون أماكن الحلقات في الجينوم البشري

مقتطفات من مراكز معلومات التكنولوجيا الحيوية

- مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية الإندونيسي يختتم ندوة حول البطاطس المقاومة للفحة المتأخرة في بوجور
- مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية الإندونيسي يعقد زيارة إعلامية إلى مراكز بحوث وزراعة الحبوب في جاوة الشرقية

عالميًا

الفاو: الحاجة إلى بذل جهود عالمية لوقف مرض الموز القاتل

دعت منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو) إلى بذل جهود عالمية لمكافحة المرض الفطري الذي يؤثر على صناعة الموز، وهو المحصول الذي يوفر الدخل والغذاء لحوالي ٤٠٠ مليون شخص على مستوى العالم. ووفقًا لمنظمة الفاو وشركائها، فهناك حاجة إلى ٤٧ مليون دولار أمريكي لتقديم المساعدة للدول التي تواجه فاشيات جديدة مثل السلالة الاستوائية القاتلة الرابعة (TR4) من مرض ذبول الفيوزاريوم الذي يؤثر بشدة على المزارع في إندونيسيا والفلبين والصين.

"لقد مثل مرض ذبول الفيوزاريوم تحديًا كبيرا في تاريخ إنتاج الموز" هذا ما صرح به رئيس قسم وقاية النبات بمنظمة الفاو، كلايتون كامبانهولا، في اجتماع للخبراء بمقر المنظمة في روما الأسبوع الماضي. "وبعد الدمار الذي خلفته السلالة الاستوائية القاتلة في مزارع آسيا، علينا أن نخشى من انتشاره في أفريقيا والشرق الأوسط وأيضًا في أمريكا اللاتينية، واعتباره تهديدًا للإنتاج على مستوى العالم".

اقرأ المزيد على الرابط التالي http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID=49672#.VKy-9yuUfE0.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

دراسة تكشف .. التكنولوجيا الحيوية والزراعة التقليدية نهجان متوافقان للزراعة المستدامة

تشير دراسة دولية جديدة بقيادة علماء صينيين وبروس تاباشنيك بجامعة أريزونا إلى أن المحاصيل المحورة وراثيًا والممارسات الزراعية التقليدية يمكن أن يكونا نهجين متوافقين للزراعة المستدامة.

اكتشف الفريق أن مجموعة المحاصيل المتنوعة في شمال الصين تباطأت في التكيف مع القطن المُهَندَس وراثيًا بواسطة آفة دودة لوزة القطن. استخدم تاباشنيك نماذج محاكاة كمبيوتر لتصوير نتائج الافتراضات المختلفة لاستخدام الملاجئ النباتية في شمال الصين، حيث أن تلك الملاجئ لم تكن مطلوبة. ويعتقد الصينيون أنهم ليسوا بحاجة إلى ملاجئ القطن غير المحور لأن دودة لوزة القطن تتغذى على العديد من المحاصيل الأخرى بخلاف القطن. تقدم نتائج الدراسة الجديدة أول دليل على أن تلك "الملاجئ الطبيعية" للمحاصيل غير المحورة وراثيًا تؤخر تطور مقاومة الآفات لقطن الـ Bt المحور وراثيًا.

وقد صرح تاباشنيك "إن الملاجئ الطبيعية تساعد ولكنها ليست حلًا دائما. فالدراسة تشير إلى أنه إذا استمر المسار الحالي، فإن أكثر من نصف تجمعات دودة لوزة القطن في شمال الصين ستصبح مقاومة لقطن الـ Bt المحور وراثيًا في غضون سنوات قليلة". ويوصي الفريق بالتحول إلى القطن الذي ينتج اثنين أو أكثر من سموم الـ Bt ودمج قطن الـ Bt بتكتيكات مقاومة أخرى مثل المكافحة البيولوجية عن طريق الحشرات المفترسة والطفيليات.

وأضاف تاباشنيك " الدرس الأهم هو أننا لسنا بحاجة للاختيار بين التكنولوجيا الحيوية والزراعة التقليدية. بدلا من ذلك، يمكننا استخدام أفضل الممارسات من كلا النهجين لزيادة الإنتاجية والاستدامة الزراعية".

لمعرفة المزيد، اقرأ البيان الصحفي على الرابط التالي http://uanews.org/story/ancient-wisdom-boosts-sustainability-of-biotech-cotton.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أفريقيا

كينيا تضع آمالًا كبيرة على الذرة الرفيعة عالية القيمة لتعزيز الإنتاجية

تعتزم كينيا تقديم صنف محسن من الذرة الرفيعة (ذرة السورغم) في عام ٢٠١٦. ووفقًا لديفيد كارانجا، الباحث الرئيسي للذرة الرفيعة بمنظمة كينيا للبحوث الزراعية والثروة الحيوانية (KALRO)، فإن الصنف المقترح سيكون مقاومًا للجفاف وأعلى في الإنتاجية بمقدار ٢٠% عن الإنتاج الحالي الذي يقدر بـ ١٨٠٠ كجم للفدان. وقال السيد كارانجا أنه يجري تنفيذ التجارب في إطار مشروع بحوث الإنتاجية الزراعية وسينتهي بحلول شهر فبراير عام ٢٠١٥.

وإعرابًا عن دعم المشروع، قالت السيدة سيسيلي كاريوكي، السكرتيرة الرئيسية بوزارة الزراعة والثروة الحيوانية والسمكية، أن الأبحاث في كينيا قد أظهرت أن الذرة الرفيعة قادرة على إنهاء انعدام الأمن الغذائي الحاد في المناطق القاحلة وشبه القاحلة بسبب تحملها للجفاف وقدرتها على النمو في مجموعة واسعة من الترب.

جدير بالذكر أن الحكومة تخصص ١,٦ مليون دولار سنويًا لتعزيز المحاصيل التقليدية عالية القيمة مثل الذرة الرفيعة.

يتم تمويل المشروع من قبل الاتحاد الأوروبي وحكومة كينيا بتكلفة إجمالية ٨ مليون يورو.

اقرأ المقالة الأصلية على
http://www.farmbizafrica.com/index.php?option=com_content&view=article&id=1448:kenya-bets-on-high-value-sorghum-to-boost-yields&catid=20:crop-types&Itemid=142.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

دورات تدريبية من شركة نانوتك إيجيبت لكلية الزراعة في مصر

وقعت كلية زراعة جامعة القاهرة مذكرة تفاهم مع شركة نانوتك إيجيبت في ٢٠ ديسمبر ٢٠١٤ بحضور كل من الدكتور جابر نصار رئيس جامعة القاهرة، ودكتور هاني الشيمي عميد الكلية، ودكتور أحمد بهجت ممثل شركة نانوتك إيجيبت.

تهدف مذكرة التفاهم إلى تبادل المعرفة والخبرات المتعلقة بتكنولوجيا النانو وخاصة في مجالات الزراعة وعلوم الحياة. وتسعى الكلية للتواصل مع المجتمع المدني لتدريب الشباب وخريجي الكلية ليصبحوا مؤهلين لسوق العمل. وأشار الدكتور أحمد بهجت إلى أن شركته مستعدة لتدريب الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على تقنيات تكنولوجيا النانو لتنمية جيل جديد من علماء الشباب ذوي معرفة علمية وتكنولوجية ولديهم القدرة على الإبداع والابتكار. كما أن ذلك سيمنح الفرصة للخريجين للحصول على فرص عمل أفضل في الشركات التكنولوجية المتقدمة.

لمزيد من التفاصيل حول مذكرة التفاهم، يرجى التواصل مع د. نجلاء عبد الله من مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية بمصر على البريد الإلكتروني naglaa_a@hotmail.com

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الأمريكتين

دراسة جديدة تقدم فهم أفضل للأساس الجيني لفول الصويا المقاوم للجفاف

نشر مجموعة من الباحثين بالولايات المتحدة نتائج بحثهم على الأساس الجيني لفول الصويا المقاوم للجفاف. وركزت دراستهم على ثلاث خصائص محددة يمكن أن تجعل المحاصيل أكثر مقاومة للجفاف وتؤدي إلى زيادة الإنتاجية:

- معدل نتح النباتات في ظروف الهواء الجاف؛
- تغيرات سرعة معدل النتح عندما تصبح ظروف التربة أكثر جفافًا؛
- قدرة النباتات على تثبيت النيتروجين في التربة الجافة.

أوضح أحد الباحثين بالمجموعة، توماس سنكلير من جامعة ولاية كارولينا الشمالية، أن تثبيت النيتروجين هو أهم صفات تحمل الجفاف. وكان من المتوقع أن يؤدي زيادة "تثبيت النيتروجين المقاوم للجفاف" إلى زيادة الإنتاجية في ٨٥% أو أكثر في معظم مناطق الولايات المتحدة.

نتائج هذه الدراسة منشورة في عدد نوفمبر-ديسمبر من مجلة *أجرونومي جورنال*. الملخص متاح على الرابط التالي: https://dl.sciencesocieties.org/publications/aj/abstracts/106/6/1947.

لمزيد من التفاصيل حول هذه الدراسة، اقرأ البيان الصحفي من الرابط التالي: https://www.crops.org/science-news/understanding-genetic-basis-drought-tolerant-soybeans.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

جين القمح يزيد من مقاومة اللفحة في شجر الكستناء الأمريكي

أكد الباحثون بمختبر أوك ريدج الوطني التابع لوزارة الطاقة الأمريكية جنبًا إلى جنب مع علماء مؤسسة شجر الكستناء الأمريكي أن إضافة جين القمح يزيد من مقاومة أشجار الكستناء الأمريكية لمرض اللفحة.

يُسَبَّب مرض لفحة الكستناء بواسطة فطر الكرايفونيكتريا باراسيتيكا. وأحد أسباب كونه فطر فتاك هو أنه ينتج الأوكسالات التي تسبب بدورها تعفن أنسجة الكستناء. ووفقًا لتيم تشابلينسكي من مديرية العلوم البيئية والطاقة التابعة لمختبر أوك، فقد وجدوا أن جين القمح منع تراكم تركيز حمض الأوكساليك (الأوكسالات)، وكان الفرق الجوهري الوحيد عن الأشجار غير المقاومة هو انخفاض مستوى الجاما توكوفيرول (أحد أشكال فيتامين E) بنسبة قليلة. يعمل جين القمح على انحلال الأوكسالات مما يساعد على الحد من الآثار القاتلة التي يسببها الفطر.

وقال تشابلينسكي "إذا كنت تستطيع منع الميكروب من مراكمة الأوكسالات، فقطعًا يمكنك إبطاء تطور المرض".

اقرأ المزيد من الرابط التالي: http://www.ornl.gov/ornl/news/features/2014/chestnuts-roasting-on-an-open-fire.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

وزارة الزراعة الأميركية تنهي الوضع التنظيمي لنبات الفستوكة القصبية المحور وراثيًا

أنهت زارة الزراعة الأمريكية (USDA) الوضع التنظيمي لزراعة نبات الفستوكة القصبية المعدل وراثيًا المطور بواسطة شركة سكوتس ميراكل-جرو. يحتوي الصنف العشبي المقاوم للجلاي فوسيت على جينات من نباتات أخرى تم دمجها في الخلايا النباتية باستخدام مدفع الجينات. ووفقًا لوزارة الزراعة الأمريكية، فإن طريقة التحول الجيني لا تنطوي على استخدام الآفات النباتية أو الكائنات غير المصنفة لنقل الجينات. وعليه، فإن وزارة الزراعة ليس لديها سلطة لتنظيم نبات الفستوكة القصبية. وبالإضافة إلى مقاومة الجلاي فوسيت، تم تطوير الفستوكة القصبية أيضًا ليكون أقصر وأكثر سمكًا، وأغمق في اللون.

اقرأ الوثيقة الرسمية الصادرة عن هيئة التفتيش المعنية بالصحة الحيوانية والنباتية (APHIS) على الرابط التالي
.http://www.aphis.usda.gov/biotechnology/downloads/reg_loi/brs_resp_scotts_tall_fescue_air.pdf

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

تقرير: تغيرات مكافحة الأعشاب الضارة والمحاصيل المقاومة لمبيدات الأعشاب في الولايات المتحدة الأمريكية في الفترة ١٩٩٦-٢٠١٢

قام جراهام بروكس من شركة "بي جي إيكونوميكس" بتوثيق وتحليل اتجاهات تغيرات مكافحة الأعشاب الضارة والمحاصيل المقاومة لمبيدات الأعشاب في الولايات المتحدة الأمريكية في الفترة الواقعة بين عامي ١٩٩٦ - ٢٠١٢. ونُشرت النتائج في مجلة جي *إم كروبس آند فوود*.

ووفقًا للتقرير، فقد أدى استخدام تكنولوجيا مقاومة مبيدات الأعشاب إلى انخفاض كلي في كمية مبيدات الأعشاب المستخدمة والأثر البيئي المرتبط بها مقارنة باستخدام أساليب الإنتاج التقليدية. ساعدت تكنولوجيا مقاومة مبيدات الأعشاب الكثير من المزارعين على التحول من النظام المعتمد على الحرث إلى نظام عدم الحرث أو حراثة حفظ الموارد* وجني المزايا الاقتصادية والبيئية. تم استبدال مجموعة واسعة من مبيدات الأعشاب الأكثر اختيارًا بواحد أو إثنين من مبيدات الأعشاب الشاملة (غالبًا الجلاي فوسيت) مع واحد أو إثنين من مبيدات الأعشاب الأخرى التكميلية. وبحلول منتصف عام ٢٠٠٠، ازداد تطبيق مبيدات الأعشاب والحمل البيئي المرتبط بها على كل من المحاصيل المقاومة لمبيدات الأعشاب والمحاصيل التقليدية. والسبب الرئيسي لهذا هو تزايد حالات تطوير أنواع الحشائش لتجمعات مقاومة لمبيدات الأعشاب وزيادة وعي المزارعين بالنتائج المترتبة على استخدام عدد محدود من مبيدات الأعشاب لمكافحة الأعشاب الضارة. وبالتالي يستخدم المزارعون مبيدات الأعشاب الأخرى بالاشتراك مع الجلاي فوسيت حتى لو لم توجد مقاومة الحشائش للجلاي فوسيت. تتأثر هذه الاستراتيجية برغبتهم في الاستمرار في استخدام نظام عدم الحرث أو حراثة حفظ الموارد.

*حراثة حفظ الموارد: حرث التربة مع ترك بقايا من مخلفات المحصول السابق على سطح التربة.

اقرأ المزيد على الرابط التالي
.http://www.tandfonline.com/doi/full/10.4161/21645698.2014.958930#.VKyI1yuUfE0

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

آسيا والمحيط الهادئ

إصدار كتاب عن الأوهام والحقائق المتعلقة بالمحاصيل المعدلة وراثيًا في الهند

أصدر منتدى نواب رؤساء الجامعات السابقين لجامعات ولاية كارناتاكا (FVCK) والمجموعة الزراعية لرابطة مؤسسات التكنولوجيا الحيوية (ABLE-AG) كتاب جديد بعنوان *المحاصيل المعدلة وراثيًا: التصور مقابل الواقع* كتبه د. تي إم مانجوناث ود. كي إس موهان. هؤلاء المؤلفين لديهم أكثر من ٤٠ عامًا من الخبرة البحثية في وقاية النبات والتكنولوجيا الحيوية.

يناقش الكتاب الزراعة التجارية للمحاصيل المعدلة وراثيًا ويؤكد أهميتها في مكافحة الآفات الفعالة ومقاومة الأعشاب الضارة بصورة أفضل في المحاصيل المختارة، مما يؤدى إلى زيادة إنتاجية المحصول وانخفاض ملحوظ في استخدام المبيدات الحشرية. ويتناول الكتاب المفاهيم العامة الشائعة حول التكنولوجيا الحيوية من خلال عرض الحقائق والبيانات العلمية من مصادر موثوقة وذات مصداقية. النسخة الإلكترونية من الكتاب ستكون متاحة قريبًا على الرابط التالي http://www.agrifocus.org/able-ag/.

اقرأ المقالة الأصلية من الرابط التالي http://www.newindianexpress.com/states/karnataka/Book-Aiming-to-Debunk-Myths-About-GM-Crops-Released/2014/12/31/article2596366.ece.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الصين توافق على واردات المحاصيل المعدلة وراثيًا

صدَّقت الصين رسميًا على واردات المحاصيل المعدلة وراثيًا وهي كالآتي: صنف ذرة مطور بواسطة شركة سينجينتا إيه جي، وصنف فول صويا مطور بواسطة شركة دوبونت بايونير، بالإضافة إلى صنف فول صويا من شركة باير كروب ساينس إيه جي. وتغطي الموافقة على صنف الذرة الخاص بشركة سينجينتا المسمى فيبترا حبوب الذرة ومعالجة المنتجات الثانوية، مثل الحبوب المجففة المقطرة، للاستهلاك الآدمي والحيواني.

أقامت حكومات الولايات المتحدة والصين مؤخرًا حوارًا لنواب الوزراء للابتكار الزراعي الاستراتيجي بعد اللجنة الأمريكية الصينية المشتركة بشأن التجارة والأعمال (JCCT). ويهدف التعهد إلى مزامنة السياسات - بما في ذلك السياسات المتعلقة بالتكنولوجيا الحيوية الزراعية - لتشجيع الابتكار في مجال الزراعة وضمان أن الأطر التنظيمية تجري في التوقيت المناسب ويمكن توقعها وتوفر حماية التبادل التجاري الزراعي الأمريكي-الصيني.

لمزيد من التفاصيل قم بزيارة الروابط التالية:
http://www.china.org.cn/business/2014-12/25/content_34407696.htm
https://www.bio.org/media/press-release/bio-applauds-us-china-agreement-steps-enhance-ag-biotech-trade.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أوروبا

دراسة تكشف اتجاهات المستهلكين الأوروبيين تجاه الأرز المحور المقرون جينيًا

أجرت آن سيسيل، طالبة دراسات عليا بجامعة جنت، دراسة لبحث اتجاهات المستهلكين الأوروبيين تجاه الأرز المحور المقرون جينيًا. تم جمع البيانات من ٣٠٠٢ فرد مُستطلع من بلجيكا وفرنسا وهولندا وإسبانيا والمملكة المتحدة في عام ٢٠١٣ من خلال استطلاع رأي على الانترنت.

أظهرت النتائج اختلافات كبيرة بين الدول من حيث الميل للأرز المقرون والمفروق جينيًا، والرغبة في الدفع، والجوانب السكانية التي تؤثر على الرغبة في الدفع. في جميع الدول الخمس، كان المستهلكون على استعداد لدفع سعر أعلى تجنبًا لاستهلاك منتج أرز مصنف بأنه "محور وراثيًا". وفي جميع الدول ما عدا اسبانيا، كان لدى المستهلكين اختلافًا كبيرًا وانخفاضًا في الرغبة في الدفع لتجنب الأرز المحور المقرون جينيًا مقارنة بالأرز المصنف بأنه محور وراثيًا فحسب. علاوة على ذلك، فإن المستهلكين في إسبانيا وفرنسا على استعداد لدفع سعر أعلى للأرز المصنف بأنه مفيد للبيئة مقارنة بالأرز التقليدي.

تفترض النتائج أن المستهلكين يميلون لأن يكون لديهم توجه أكثر إيجابية نحو الأرز المحور المقرون جينيًا عن الأرز المحور المفروق جينيًا بالرغم من تصنيف الإثنين كـ "منتجات محورة وراثيًا".

اقرأ المنشور الكامل على الرابط التالي http://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/002/166/750/RUG01-002166750_2014_0001_AC.pdf.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

البحث العلمي

تأثير الجين المحور "*AHAS*" على التثبيت البيولوجي للنتروجين ومحصول فول الصويا

بالرغم من أهمية الجينات المحورة إلا أن دراسات تأثيرها في فول الصويا واستخدام مبيدات الأعشاب المرتبطة بها على التثبيت البيولوجي للنيتروجين قليل نسبيًا. يحتوي فول الصويا المعدل وراثيًا يحتوي صنف فول الصويا المحور "CV127" على جين *AHAS* الذي يمنحه مقاومة مبيدات أعشاب الإيميدازولين.

قامت ماريانجيلا هونجريا من المؤسسة البرازيلية للبحوث الزراعية (EMBRAPA) بقيادة فريق من الباحثين في البرازيل لتقييم آثار جين *AHAS* المحور ومبيدات أعشاب الإيميدازولين على مُعامِلات التثبيت البيولوجي للنيتروجين ومحصول فول الصويا. تم إجراء تجارب حقلية واسعة النطاق على ثلاثة مواسم في تسعة مواقع في البرازيل وصُمِّمَت التجربة كمجموعة عشوائية بالكامل* ذات أربعة تكرارات باستخدام صنفي فول الصويا التقليدي والمحور وراثيًا وأيضًا مبيدات الأعشاب التقليدية ومبيدات أعشاب الإيميدازولين.

لم تكن هناك آثار ناتجة على مُعامِلات التثبيت البيولوجي للنيتروجين من الصفة المحورة وراثيًا أو آثار أخرى مرتبطة بمبيد أعشاب معين. بالإضافة لذلك، لم يظهر على محصول الحبوب أي آثار متعلقة بجين *AHAS* أو بمبيد أعشاب معين.

*تصميم المجموعات العشوائي: طريقة تصميم إحصائية يمكن القراءة عنها من الرابط التالي http://en.wikipedia.org/wiki/Randomized_block_design

لمعرفة المزيد حول الدراسة، اقرأ المقالة الكاملة هنا: http://link.springer.com/article/10.1007/s11248-014-9831-y/fulltext.html

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

ما وراء كروب بيوتك

العلماء يحددون أماكن الحلقات في الجينوم البشري

استطاع العلماء بجامعة هارفارد وكلية بايلور للطب وجامعة رايس ومعهد برود التابع لمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا وجامعة هارفارد تجميع أول مخططات ثلاثية الأبعاد عالية الدقة لطيات الجينوم بالكامل والتي تقدم الأساس التكويني لعملية التنظيم الجيني.
يسمح هذا "الأوريجامي الجينومي"* لنفس الجينوم بإنتاج أنواع مختلفة من الخلايا.

استخدم الباحثون تقنية تعرف باسم "إن سيتو هاي-سي" لتجميع المليارات من أجزاء الحمض النووي التي تم تحليلها بحثًا عن علامات للحلقات. تتكون الحلقات في الجينوم عندما تصير قطعتان متباعدتان من الحمض النووي بتسلسل الجينوم في وضع تلاصق في نسخة الجينوم المطوية في نواة الخلية. ووجد الباحثون أن الحلقات وغيرها من أنماط الطيات الجينومية لها دور حيوي في عملية التنظيم الجيني.

*أوريجامي: فن تصميم يعتمد على طي الاجسام، يمكن القراءة عنه من الرابط التالي
http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A3%D9%88%D8%B1%D9%8A%D8%BA%D8%A7%D9%85%D9%8A

البحث منشور على الروابط التالية:
http://www.seas.harvard.edu/news/2014/12/scientists-map-human-loop-ome (بيان صحفي)
http://www.cell.com/abstract/S0092-8674(14)01497-4.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

مقتطفات من مراكز معلومات التكنولوجيا الحيوية

مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية الإندونيسي يختتم ندوة حول البطاطس المقاومة للفحة المتأخرة في بوجور

عقد مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية الإندونيسي ندوة حول إدارة محصول البطاطس المقاومة للفحة المتأخرة استهدفت المزارعين والمسئولين الزراعيين والعلماء بتاريخ ١٨ ديسمبر ٢٠١٤ بمقر مركز جنوب شرق آسيا الإقليمي للبيولوجيا الاستوائية. حضر الحدث نحو ٣٢ مشارك ومتحدث من مختلف المسؤولين الزراعيين والمزارعين وممثلي المؤسسات البحثية بدعم من *مشروع دعم التكنولوجيا الحيوية الزراعية* (ABSP II) بالتعاون مع مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية الإندونيسي (IndoBIC) والمركز الإندونيسي لبحوث التكنولوجيا الحيوية الزراعية والموارد الوراثية (ICABIOGRAD) والهيئة الدولية لتطبيقات التكنولوجيا الحيوية الزراعية (ISAAA) ومركز جنوب شرق آسيا الإقليمي للبيولوجيا الاستوائية (SEAMEO BIOTROP).

تشرفت الندوة بحضور الأستاذ الدكتور بامبانج بوروانتارا مدير مركز جنوب شرق آسيا الإقليمي للبيولوجيا الاستوائية، وبروفيسور ماكس جي فيفر عميد المساعد بكلية الزراعة وعلوم الحياة بجامعة كورنيل، وبروفيسور ديزيري هوتي المنسق الإقليمي بمشروع ABSPII، والأستاذ الدكتور إم هيرمان المنسق الإندونيسي بمشروع ABSP. وأكد بروفيسور بامبانج في رسالته الافتتاحية على أن البطاطس المحورة القادمة ستعود بالنفع على المزارعين من خلال خفض تكلفة مبيدات الفطريات بنسبة تصل إلى ٥٠-٨٠%.

يهدف الحدث إلى إطلاع المشاركين على مزايا محصول البطاطس المقاومة للفحة المتأخرة وتسليط الضوء على عملية تسجيل صنف البطاطس المحورة المقاومة لمرض اللفحة فضلًا عن إجراءات التشغيل القياسية لإكثار وزراعة وإدارة البطاطس المحورة وراثيًا.

من ناحية أخرى، تعرف المشاركون على الوضع الراهن للدراسات المتعلقة بالبطاطس المحورة المقاومة للفحة المتأخرة والدراسات الخاصة بالسلامة البيئية والغذائية للبطاطس المحورة وراثيًا تباعًا من دكتور دينار أمبارواتي والأستاذ الدكتور إم هيرمان من مركز إندونيسيا للتكنولوجيا الحيوية الزراعية والموارد الوراثية (ICABIOGRAD). تم تقديم عملية التسجيل وإجراءات التشغيل القياسية وإكثار وزراعة وإدارة البطاطس المحورة وراثيًا بواسطة إر كوسمانا والسيدة تري هانداياني من معهد بحوث الخضر الاندونيسي (IVRI) على التوالي.

لمزيد من المعلومات حول التكنولوجيا الحيوية في إندونيسيا، يرجى التواصل مع ديوي سورياني من خلال البريد الإلكتروني catleyavanda@gmail.com أو زيارة موقع مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية الإندونيسي من الرابط التالي http://www.indobic.or.id/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية الإندونيسي يعقد زيارة إعلامية إلى مراكز بحوث وزراعة الحبوب في جاوة الشرقية

شارك نحو٢٧ فرد من وسائل الإعلام الوطنية والمحلية والمزارعين وأعضاء لجنة الأمان الحيوي في زيارة استغرقت ثلاثة أيام الى مزارع ومراكز بحوث الذرة وقصب السكر. اشترك في تنظيم الحدث كل من مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية الإندونيسي، ورابطة الزراعة العضوية NOFA، وكروب لايف إندونيسيا بهدف تقديم لمحة عامة عن صناعة بذور الذرة وقصب السكر في إندونيسيا. وقام المشاركون بزيارة مركز سينجينتا للبذور في باسوروان وتفاعلوا مع المزارعين في حقول الذرة في بروبولينجو وجمبر.

كما تناقش المشاركون مع السيد وينارنو توهير، رئيس رابطة نوفا، والسيد أروم سابيل، رئيس رابطة مزارعي قصب السكر في جمبر، حول تحديات الاكتفاء الذاتي من السكر ودور التكنولوجيا في الزراعة. علاوة على ذلك، ناقش البروفيسور أجوس باكباهان، رئيس لجنة إندونيسيا للأمان الحيوي، الحاجة إلى الحصول على أحدث تكنولوجيا للمزارعين لتحقيق السيادة الغذائية.

رُكِّزَت المناقشات مع المزارعين ووسائل الإعلام في مركز بحوث PTPN XI على التكنولوجيا الحيوية الزراعية وتطبيقاتها في الحصول على عائد محصول أعلى وفي مكافحة الآفات والأمراض وخاصة في قصب السكر.

للاطلاع على تفاصيل الزيارة، يرجى التواصل مع ديوي سورياني من مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية الإندونيسي على البريد الإلكتروني catleyavanda@gmail.com.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]