في هذا العدد **22 يونيو 2012**

الأخبار

عالمياً

- CGIAR يرسل دعوة عمل إلى القيادات العالمية الممثلة بلقاء ريو+20
- اجتماعان يناقشان الزراعة المستدامة وسط التهديدات المختلفة بمؤتمر ريو+20
- الفاو وإيفاد و WFP والمنظمة الدولية للتنوع الحيوي يشيرون إلى الأمن الغذائي كعامل رئيسي في التنمية المستدامة
- صدور النسخة المعدلة لواصفات تصريح تعدد المحاصيل

أفريقيا

- العلماء يناقشون أهمية التكنولوجيا الحيوية الزراعية
- رواندا تنتج بقوليات غنية بالحديد
- د. جوما: التكنولوجيا الحيوية لديها إمكانية النجاح في كينيا مثل الهاتف المحمول
- د. كيتيري: صغار المزارعين بحاجة إلى بذور وتكنولوجيا محسنة
- اجتماع المائدة المستديرة حول الفرص العلمية والتكنولوجية وفرص الابتكار في مصر
- ورشة عمل على الأمان الحيوي للكائنات المحورة وراثيا في مصر
- دراسة خيارات التربية لأقلمه نبات الدخن اللؤلؤي وذرة السورغم مع تغير المناخ في غرب أفريقيا

الأمريكتين

- العلماء ينادون بزيادة نسبة المأوى النباتي
- أصناف البطاطس المحسنة تضمن الأمن الغذائي في المجتمعات المحلية ببيرو
- شراكة جامعة ساسكاتشوان وكينيا وأثيوبيا لمكافحة الجوع
- وزير الزراعة الأمريكية "فيلساك" يتحدى القائمين على صناعة البذور
- إطلاق صنف البرسيم الجديد NEXGROW

آسيا والمحيط الهادئ

- أهمية معالجة قضايا الصفات المكدسة في مشاريع تنمية التكنولوجيا الحيوية الزراعية
- تطوير بذور الخروع كمحصول جديد للطاقة الحيوية
- استثمارات جديدة تهدف إلى القضاء على أصعب مشاكل تواجه القمح
- شركتي إيفوجين وراسي سيدس تتعاقدان لتطوير الأرز

أوروبا

- تعديل البذور الزيتية وراثيا لإنتاج زيت صحي
- موقع جديد على الإنترنت لدعم بحوث القمح
- ألمانيا ترسل خطابات مختلطة حول التكنولوجيا الحيوية الزراعية
- خطة 10 سنوات من البحوث المتكاملة لتقديم سلسلة غذائية محسنة وآمنة في الاتحاد الأوروبي

البحث العلمي

- اعتماد قطن الـ Bt يرفع من خدمات المكافحة الحيوية
- الأداء الحقلي لأصناف القطن المصري المعدل وراثيا بجينات الـ Bt ضد ديدان اللوز
- آثار الديدان الاسطوانية الممرضة على تطور مقاومة ديدان اللوز القرنفلية ضد جين CRY1AC

ما وراء كروب بيو تك

- المشاورة العاملة لـ EFSA حول المشروع التوجيهي لتقييم المخاطر البيئية للحيوانات المعدلة وراثيا

رسائل تذكيرية

- وقائع ورشة العمل الدولية للمنح الإسلامية على التكنولوجيا الحيوية الزراعية
- مواجهة التحديات العلمية لتغير المناخ والأمن الغذائي عن طريق البحوث المبتكرة على الذرة

عالمياً

CGIAR يرسل دعوة عمل إلى القيادات العالمية الممثلة بلقاء ريو+20

قام الفريق الاستشاري للبحوث الزراعية الدولية (CGIAR)، وهو أكبر هيئة بحثية في العالم ممولة من القطاع العام، بوضع خطة من سبعة نقاط حول كيفية إمكان مساهمة بحوث الزراعة والتنمية العالمية في تحقيق مستقبل أكثر استدامة وآمن غذائياً.

وتدعو الخطة ذات النقاط السبعة إلى: اعتماد نهج شاملة للقطاعات لتوسيع الشراكات والأطر التنظيمية المنسقة والحوافز الاقتصادية الملائمة؛ واعتماد المعايير لمعالجة المشاركة غير المنصفة للموارد الطبيعية والمنافع الناشئة عنها من خلال نشر التكنولوجيا والسياسة المطورة؛ ودعم نظم تبادل المعرفة العالمية والإجراءات التي تدعم مجموعة واسعة من الخيارات المتاحة حاليا لاستعادة وتحسين إدارة البيئات والنظم البيئية المنحلة؛ ووضع معايير لتعزيز ودعم جماعات إنتاج الأغذية المحلية وأصحاب الثروة الحيوانية وصغار المزارعين؛ وإقرار التنفيذ الكامل لاتفاقية ITPGRFA (المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة) وإقرار الجهات الفاعلة بتقديم تعهد واضح على الالتزام بنظم الزراعة المستدامة التي تعطي الأولوية للأمن الغذائي وتقليل الحاجة إلى الاستجابة للطوارئ.

لقراءة البيان الكامل، اذهب إلى http://www.iita.org/c/document_library/get_file?uuid=7aa0cf59-cf37-41aa-a55e-a72f4f681b0c&groupId=25357.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

اجتماعان يناقشان الزراعة المستدامة وسط التهديدات المختلفة بمؤتمر ريو+20

ناقش اثنان من الأحداث الأخيرة في مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (ريو +20) في ريو دي جانيرو بالبرازيل سبل كيفية تعزيز الزراعة المستدامة على الرغم من التحديات المختلفة التي تواجه هذا الكوكب مثل التضخم السكاني، وتغير المناخ وندرة الأراضي والموارد المائية.

وأكد الخبراء من مختلف أنحاء العالم على الدور الهام للتقنيات الزراعية - من تحمل الجفاف إلى تجميع المياه - في زيادة إنتاجية المحاصيل وتخفيض البصمة البيئية للزراعة في نفس الوقت. وقامت الباحثة كلوديا رينجلر بالمعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية (IFPRI)، بعرض النتائج الأولية للدراسة الجرية بالمعهد التي تعمل على تقييم الآثار المحتملة لتسعة تقنيات وممارسات زراعية محددة على إنتاجية المحاصيل والأمن الغذائي والبيئة على المستوى العالمي - مع التوكيد على الدول النامية. و تشير النتيجة الأولية إلى أن التقنيات التسعة التي تم تقييمها لديها إمكانية زيادة القدرة على تحمل تكاليف الأغذية في الدول النامية عن طريق الحد من زيادة الأسعار المتوقعة لمحاصيل الحبوب الرئيسية.

وفيما يتعلق بملاحظات معهد IFPRI، أوضح كلا من ليندیوی ماجيلي سيباندا من شبكة التحليل السياسي في مجالات الغذاء والزراعة والموارد الطبيعية (FANRPAN) وإليسيو كونتيني من مؤسسة البحوث الزراعية البرازيلية (EMBRAPA)، أهمية تعديل هذه التقنيات لتلبية الاحتياجات المحددة للمزارعين في دول القرن الأفريقي والبرازيل على التوالي. وعلى الناحية الأخرى قام أدريان فرناندیز من لجنة الزراعة المستدامة وتغير المناخ بتقديم سياسات محددة يمكن تنفيذها من قبل الحكومات لضمان ملائمة التقنيات لأهداف التكيف مع تغير المناخ وتخفيفه.

شاهد المقال الأصلي على http://www.ifpri.org/blog/agriculture-game-changers-rio20

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الفاو وإيفاد و WFP والمنظمة الدولية للتنوع الحيوي يشيرون إلى الأمن الغذائي كعامل رئيسي في التنمية المستدامة

أصدرت منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) والصندوق الدولي للتنمية الزراعية (IFAD) وبرنامج الأغذية العالمي (WFP) والمنظمة الدولية للتنوع الحيوي بيان مشترك حول القضاء على الجوع والفقر من خلال تنفيذ الاستراتيجيات التي لا تُعرِّض موارد الكوكب للخطر ليستخدمها جيل المستقبل. وصدر البيان المشترك بمناسبة انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (UNCSD) والمعروف أيضا باسم مؤتمر ريو +20 من 20 إلى 22 يونيو 2012 في ريو دي جانيرو بالبرازيل.

وكما يتضمن البيان المشترك، فإن جميع الجهود الرامية إلى تحقيق "التنمية المستدامة" ستكون عديمة الفائدة إذا لم تتمكن من إطعام البشرية وحماية الموارد التي تقوم عليها الحياة. ومن ثم، أوصت المنظمات المذكورة بعدة طرق واستراتيجيات لتحسين نظام الإدارة و سياسة الإصلاح وعلى الأخص، القيام بالأعمال.

وللتأكد من أن أفقر الأغذية الأساسية كافية ومغذية، فينبغي دعمها من خلال البحث والتعليم والمساعدة وبرامج الحماية الاجتماعية وشبكات الأمان. واعترف البيان المشترك أيضاً بالدور الهام للأساليب والتقنيات الزراعية في زيادة إنتاجية المحاصيل واستدامتها. كما تمت الإشارة إلى أن زيادة تنويع المحاصيل من شأنها أن تضمن إنتاج مجموعة متنوعة من الأطعمة المناسبة صحيا وغذائيا كما أنها ستوفر المرونة اللازمة للتكيف مع تغير المناخ.

بيان الفاو متاح على http://www.fao.org/news/story/en/item/150055/icode/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

صدور النسخة المعدلة لواصفات تصريح تعدد المحاصيل

تم نشر النسخة المعدلة لواصفات تصريح تعدد المحاصيل الآن على الإنترنت. وتسمى قائمة الواصفات الجديدة بواصفات تصريح تعدد المحاصيل بالفاو/ المنظمة الدولية للتنوع الحيوي (MCPD V.2)، وهي النسخة الممتدة للمنشور الأصلي الذي صدر أول مرة عام 2001 بواسطة منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) والمعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية (المنظمة الدولية للتنوع الحيوي الآن). ومن المتوقع أن تلبي النسخة الجديدة احتياجات التوثيق الناشئة والمستمدة من بدء نفاذ "المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة" وطريقة تعدد جوانبها للوصول إلى المنافع ومشاركتها؛ ومن التغيرات التكنولوجية مثل استخدام أدوات تحديد المواقع GPS على نطاق أوسع.

شاهد البيان الصحفي للمنظمة الدولية للتنوع الحيوي على
http://www.bioversityinternational.org/nc/publications/publication.html?user_bioversitypublications_pi1%5BshowUid%5D=6901&cHash=707d08e264e414bbcf9a8a09b55ca694 .
للدخول على MCPD V.2، اذهب إلى
http://www.bioversityinternational.org/fileadmin/bioversity/publications/pdfs/1526_FAO-Bioversity_multi_crop_passport_descriptors_V.2.pdf?cache=1340343362.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أفريقيا

العلماء يناقشون أهمية التكنولوجيا الحيوية الزراعية

عرض الباحثون بمجال التكنولوجيا الحيوية فوائد التعديل الوراثي للنباتات خلال الحوار الاعلامي "أفريكا بيو" الذي دار حول التكنولوجيا الحيوية الزراعية في الشهر الماضي. ووفقاً للباحثين فإن النباتات المعدلة وراثياً تساعد على توكيد حماية المحاصيل وخفض تكاليف المدخلات والحد من التعرض للمواد الكيميائية الضارة وتحسين جودة الحبوب.

كما قاموا بعرض الأحكام التشريعية الكائنات المعدلة وراثياً التي تساعد على ضمان التداول الآمن والمسؤول للمحاصيل المعدلة في جنوب أفريقيا، بالإضافة إلى نتائج دراسة التصور العام والتأثير الاجتماعي والاقتصادي للمحاصيل المعدلة وراثياً في جنوب أفريقيا.

وعرض الباحث مارناس جوس، من جامعة بريتوريا، المحاصيل المعدلة المعتمدة في جنوب أفريقيا وهي: الذرة وفول الصويا والقطن. وأوضح قائلاً "ومع ذلك فإن المزارعين أشخاص عمليين ولن يستخدموا البذور المعدلة التي سترتفع أسعارها بشكل حاد للغاية."

وقام مايكل جاسترو، أحد الباحثين بمجلس بحوث العلوم الإنسانية، بمناقشة أثر التصور العام على المحاصيل المعدلة وراثياً. وقال "إن سياسة صيغة التصورات العامة تعني أن العلم يجب أن يشارك بفعالية في مجال العلاقات العامة. بالإضافة إلى أن الحكومات غالبا ما تكون غير مشاركة في صياغة التصور العام من خلال نشر المعلومات الذي يمكن أن يؤدي إلى التصورات السلبية أيضاً إذا تناقض مع قضايا العمل أو القضايا الأخلاقية - القضايا التي لا ترتبط غالباً بالمواضيع التي تجري مناقشتها". وأضاف أن علاقة العلماء بوسائل الإعلام أمر مهم لضمان نقل المعلومات العلمية للجمهور.

اقرأ المزيد على http://www.engineeringnews.co.za/article/biotechnology-important-to-africas-development-2012-06-15.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

رواندا تنتج بقوليات غنية بالحديد

أطلقت حكومة رواندا مؤخراً أصناف بقوليات جديدة غنية بالحديد محسنة بواسطة الهيئة الزراعية برواندا (RAB) والمركز الدولي للزراعة الاستوائية (CIAT) باستخدام طرق التربية التقليدية. وبالإضافة لكونها غنية بالحديد، وجد المزارعون في التجارب الحقلية أن البقول ذات إنتاجية عالية ومقاومة للأمراض والآفات الرئيسية بالإضافة إلى ضخامة حجم البذرة وتميز ألوانها.

ويجري تمويل تطوير وتوصيل البقول الغنية بالحديد بواسطة مؤسسة هارفيست بلس بالشراكة مع الحكومة المحلية وهيئة الزراعة برواندا RAB و مركز CIAT. ومن المقرر أن يتم توزيع 200 طن من شجيرات البقول على 75000 مزارع في شهر سبتمبر من هذا العام.

شاهد الخبر على http://www.ifpri.org/pressroom/briefing/rwanda-releases-iron-rich-beans.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

د. جوما: التكنولوجيا الحيوية لديها إمكانية النجاح في كينيا مثل الهاتف المحمول

وجه البروفيسور كاليستوس جوما، وهو أحد العلماء الأكثر تأثيراً في كينيا، دعوة للشباب بكينيا لدفع التكنولوجيا الحيوية لتعزيز الإدماج الاقتصادي بنفس الطريقة التي سارت عليها تكنولوجيا الهاتف المحمول في نقل النقود والأعمال المصرفية. وتحدث في جامعة جومو كينياتا للزراعة والتكنولوجيا (JKUAT) حيث حصل على شهادة الدكتوراه الفخرية في 22 يونيو 2012. وأكد على أهمية التكنولوجيا الحيوية الزراعية لكينيا باعتبارها أحد حلول التحديات الكبرى التي تواجه البلاد مثل الزيادة السكانية والتدهور البيئي وتغير المناخ.

وقال جوما أن التكنولوجيا الحيوية لديها خصومها مثلها مثل تكنولوجيا الهاتف المحمول. كما قام بفصل المعلومات الخاطئة حول التكنولوجيا الحيوية مثل أنها تفيد الأغنياء فقط وتدمر البيئة وتقوض الأمن الغذائي. وأوضح قائلاً "تشير التقديرات إلى أن استخدام التكنولوجيا الحيوية الزراعية خلال الفترة من 1996 إلى 2010 خفضت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنحو 19.4 مليار كيلو جرام. وخلال نفس الفترة انخفض رش المبيدات الحشرية بنسبة 438 مليون كيلوجرام مما يعود بالفائدة على الصحة العامة من خلال تقليل التسمم الكيميائي بين المزارعين إلى الحد الأدنى."

وبذكر أمثلة للدراسات الموجودة بالولايات المتحدة والصين حول "آثار التكنولوجيا الحيوية على البيئة" أوضح العالم الكيني أن هناك فوائد غير مقصودة من التكنولوجيا الحيوية الزراعية حيث أبلغ العاملون بالزراعة التقليدية عن انخفاض الإصابة بالآفات إذا كانت المحاصيل المجاورة لهم مقاومة للآفات. وتُظهر هذه الدراسات الأولية تأثير إيجابي هائل لمحاصيل التكنولوجيا الحيوية. وأن رؤية التكنولوجيا الحيوية في كينيا ستتضمن تلبية احتياجات الفقراء من خلال تطوير منتجات أرخص مثل تشخيص الأمراض التي تصيب المحاصيل.

لمزيد من الأخبار حول التكنولوجيا الحيوية في أفريقيا، تواصل مع جي أودونج بمركز معلومات التكنولوجيا الحيوية على j.odhong@isaaa.org

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

د. كيتيري: صغار المزارعين بحاجة إلى بذور وتكنولوجيا محسنة

البذور المحسنة والتقنيات الزراعية الأخرى المطورة هي أفضل رهان لرفع الإنتاجية الزراعية في دول القرن الأفريقي (SSA) حيث يشكل صغار المزارعين 70% من الناس الذين يعتمدون فقط على الزراعة لكسب الرزق والذين يعانون من أكثر المشاكل التي تعترض الزراعة. كان هذا تعليق د. دينيس تي كيتيري، المدير التنفيذي لمؤسسة التكنولوجيا الزراعية الأفريقية (AATF)، على "الاتفاقية الحيوية الدولية: الحدث العالمي للتكنولوجيا الحيوية" 2012 في بوسطن بولاية ماساتشوستس بالولايات المتحدة الأمريكية.

وأضاف د. كيتيري أن صغار المزارعين أيضاً لديهم أقل تكلفة إنتاج للمزرعة وأن أي استثمار سيكون واضح وذو تأثير. إن استخدام التقنيات المطورة سينتج في شكل إنتاجية محاصيل أعلى وأفضل وتوفير العمالة وسيسمح أيضاً بإمكانية بتنويع المحاصيل ومعالجة معوقات الإنتاج مثل الحشرات وآفات الأعشاب والأمراض والجفاف وانحلال التربة فضلاً عن حماية البيئة. ومع أن التكنولوجيا الحيوية الزراعية تتقدم بسرعة في دول العالم المتقدم، فإن الدول النامية تكافح لمواكبة الأسباب المختلفة بما في ذلك تحديات القدرات البشرية والمؤسسية وعدم الاعتياد على عملية تطوير منتجات التكنولوجيا الحيوية وصعوبات العمليات التنظيمية المرهقة.

وقال د. كيتيري "نحن ندعو القطاع الخاص للدخول في شراكة مع القطاع العام للمساهمة في تطوير وتوصيل أدوات التكنولوجيا الحيوية لصغار المزارعين في دول أفريقيا جنوب الصحراء (القرن الأفريقي) للمساعدة في التغلب على بعض هذه التحديات. وأن القطاع الخاص بإمكانه الإسهام بتقنياته ومهارته وحتى بالتمويل. وتتضمن المجالات الرئيسية الأخرى تعزيز القدرات في مجالات إدارة وتطوير المنتجات وتوزيعها والمشاركة في مناقشات وضع السياسات حيث يمكنهم تبادل خبراتهم مع الحكومات."

لمزيد من المعلومات، قم بإرسال بريد إلكتروني إلى n.muchiri@aatf-africa.org.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

اجتماع المائدة المستديرة حول الفرص العلمية والتكنولوجية وفرص الابتكار في مصر

تم تنظيم اجتماع المائدة المستديرة حول الفرص العلمية بواسطة المجلس الوطني المصري للتنافسية (ENCC) لتحديد ووضع أولويات التطورات العلمية المبتكرة والتطورات التكنولوجية في الزراعة في 12 يونيو الماضي 2012. انعقد الحدث في مدينة القاهرة برعاية وكالة الأمريكية للتنمية الدولية USAID والبرنامج التنافسي المصري والمجلس الوطني المصري ENCC. وحضره 50 مشاركاً من كلاً من الحكومة والقطاع الخاص.

قام طارق توفيق، عضو ENCC ورئيس أمن وسلامة الأغذية، بإدارة مناقشات المائدة المستديرة وقدم معلومات عن آخر ما ورد عن الأمن الغذائي والتطورات العالمية في التكنولوجيا الحيوية لمواجهة التحديات الزراعية. وأشارت السيدة أمينة غانم، المدير التنفيذي بـ ENCC، أن رصيد مصر في مؤشر التنافسية العالمية (GCI) تناقص من 83 من أصل 131 دولة في الفترة 2009-2010 إلى 103 في 2011 - 2012. وقالت أن هذا ما يدعو للقلق وأنه ينبغي أن تشجع مصر التطورات وتحفزها لتجنب الأزمات في المستقبل.

وذكر المشاركون أن مصر في حاجة لبدء وتبسيط الثقة بين القطاعات الخاصة والباحثين وصناع القرار. وهناك قضايا هامة تحتاج إلى المعالجة وتشمل الحاجة إلى الشفافية لزيادة الاستفادة من البحوث والاتصالات للوصول إلى الجهات المنتفعة. وبالإضافة لذلك، ينبغي أن تؤخذ حقوق الملكية الفكرية وحماية الأصناف النباتية في الاعتبار. وجاء من بين التوصيات تحقيق اللامركزية في البحوث وإنشاء مجمع غير مركزي للمعرفة وتسهيل الوصول إلى الابتكار وتعظيم دور القطاع الخاص وتعيين فريق عامل على المدى الطويل.

لمزيد من المعلومات حول التكنولوجيا الحيوية في مصر، يرجى مراسلة د. نجلاء عبد الله بمركز معلومات التكنولوجيا الحيوية المصرية على nabdallah@e-bic.net.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

ورشة عمل على الأمان الحيوي للكائنات المحورة وراثياً في مصر

انعقدت ورشة عمل ليوم واحد على الأمان الحيوي للكائنات المحورة وراثياً في 9 يونيو 2012 في كلية الزراعة بجامعة القاهرة لـ 130 متخصص في مجال التكنولوجيا الحيوية وسلامة الأغذية. وتم تنظيم ورشة العمل الأولى في سلسلتها بواسطة مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية المصرية (EBIC) وهي تهدف إلى تنمية فهم المشاركين للمبادئ الرئيسية للأمان الحيوي وتقييم مخاطر الكائنات المحورة وراثياً.

وكان من بين الخبراء د. أحمد نجيب شرف، عميد كلية الزراعة بجامعة القاهرة؛ والأستاذ حسين منصور، رئيس الهيئة القومية لسلامة الغذاء؛ ود. محمد عبد الغني رضوان، نائب مدير مكتب إدارة الجودة والتنمية التابع لرئيس الوزراء؛ ود. صلاح سليمان، مستشار مدير مكتبة الإسكندرية. وبعد مناقشات اجتماع المائدة المستديرة مع الخبراء، تم تقديم التوصيات التالية:

- تطبيق التكنولوجيا الحيوية واستخدام الكائنات المعدلة وراثيا لم يعد خياراً ولكنه ضرورة.
- الحاجة إلى الشفافية بين الباحثين والجهات المعنية وصناع القرار فيما يتعلق بالأمان الحيوي وتقييم المخاطر لنشر المعلومات بدقة.
- الحاجة إلى تنمية الوعي حول الكائنات المحورة وراثياً والأمان الحيوي بين أفراد المجتمع من خلال وسائل الإعلام والحلقات الدراسية في المدارس والمكتبات العامة والجامعات وأيضاً في المجتمعات الريفية.
- يجب إعادة تنشيط اللجان المؤسسية للأمان الحيوي في مختلف الجامعات والمعاهد البحثية التي تعمل على التكنولوجيا الحيوية.
- ينبغي أن يشارك القطاع الخاص في استخدام تكنولوجيا التحوير الوراثي لتطوير الزراعة المصرية.

لمعرفة المزيد حول ورشة العمل، قم بزيارة موقع EBIC على الرابط التالي http://www.e-bic.net أو يرجى التواصل مع د. نجلاء عبد الله على البريد الإلكتروني http://www.e-bic.net

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

دراسة خيارات التربية لأقلمه نبات الدخن اللؤلؤي وذرة السورغم مع تغير المناخ في غرب أفريقيا

أجرى العلماء بالمعهد الدولي لبحوث المحاصيل في المناطق الاستوائية شبه القاحلة (ICRISAT) دراسة توجز الاستراتيجيات لمربيين النباتات لتعزيز قدرة نبات الدخن اللؤلؤي وذرة السورغم على التكيف مع التغيرات المناخية في غرب أفريقيا.

ومن بين التوصيات التي جاءت بها الدراسة، تطوير أنواع مختلفة وبدرجات عالية من تغاير الزيجوت والتغاير الجيني والصفات التي تحسن من تلاؤم النمط المظهري أو ثبات الإنتاجية في أجواء المناخ المتغير مثل التزهير الحساس للفترة الضوئية والحراثة البلاستيكية وتحمل الغمر وتحمل الشتلات للحرارة وكفاءة استخدام الفوسفور.

لمزيد من المعلومات، قم بزيارة http://oar.icrisat.org/6012/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الأمريكتين

العلماء ينادون بزيادة نسبة المأوى النباتي

ثبتت فعالية محاصيل الـ Bt في مكافحة الآفات طالما أن الآفات لا تطور مقاومة السموم المنتجة من المحصول. وطالبت وكالة حماية البيئة الأمريكية (EPA) باستخدام المأوى النباتي أو النباتات المضيفة التي لا تنتج سم الـ Bt لتأخير تطور مقاومة الآفات. واقتضت وكالة حماية البيئة وجود حد أدنى من المآو النباتية بنسبة 20٪ للذرة المعدلة بجين Cry3Bb1 و 5٪ للذرة المنتجة لاثنين من سموم الـ Bt الفعالة ضد دودة جذور الذرة.

واقترح العالمين بروس تاباشنيك وفريد جولد من جامعة نورث كارولينا خلال مقال علمي أنهم بحاجة لزيادة المآو النباتية لأن أصناف ذرة الـ Bt الهجينة الفعالة ضد دودة جذور الذرة لا تستوفي معيار الجرعة العالية، وأن دودة جزور الذرة الغربية طورت مقاومتها لذرة Cry3Bb1 بشكل سريع في المختبر والصوبة والحقل. وبالتالي أوصوا بضرورة زيادة الحد الأدنى للمآو النباتية لذرة الـ Bt التي تستهدف دودة جذور الذرة إلى 50٪ للنباتات المنتجة لسم Bt واحد و 20٪ للنباتات المنتجة لاثنين من سموم الـ Bt. وذكروا أن هذه الزيادة في نسبة المآو من شأنها أن تساعد على تأخير المقاومة وتحسين المكافحة المتكاملة للآفات وتعزيز حماية المحصول واستدامته.

اقرأ الملخص على http://www.bioone.org/doi/abs/10.1603/EC12080.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أصناف البطاطس المحسنة تضمن الأمن الغذائي في المجتمعات المحلية ببيرو

هناك صنفين محسنين من البطاطس قادرين على زيادة انتاجية المحصول إلى ثمانية أضعاف أكثر من أي من صنف من أصناف البطاطس المحلية الـ 150 التي تزرع في منطقة كوسكو في بيرو بعد ثلاث سنوات من أطلاقهم رسمياً. جاء هذا في تقرير ستيف دي هان، محسن النباتات بالمركز الدولي للبطاطس (CIP).

وكلا الصنفين المسميان بـ Pallay Poncho و Puka Lliclla، قادرين على التكيف مع مرض اللفحة المتأخرة، وهو أحد الفطريات التي تشكل تهديداً متزايداً على إنتاج البطاطس في جبال الأنديز. وينتج كلا الصنفين ما يقرب من 15-16 طن في الهكتار الواحد، مقارنة ب 5 أطنان في الهكتار الواحد للبطاطس المحلية التقليدية.

شاهد المقال الأصلي على http://www.cgiar.org/consortium-news/improved-potato-varieties-ensure-peruvian-communities-have-enough-to-eat/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

شراكة جامعة ساسكاتشوان وكينيا وأثيوبيا لمكافحة الجوع

أطلق مركز كندا الدولي لبحوث التنمية (IDRC) ووكالة التنمية الدولية الكندية (CIDA) مشروعين بجامعة ساسكاتشوان لتقديم أغذية آمنة ومغذية بدرجة أكبر في أثيوبيا وكينيا. ومع الشريك الأثيوبي "جامعة هاواسا" سيعمل المشروع ذو تكلفة الـ 1.6 مليون دولار على معالجة سوء التغذية من خلال تطوير وإدخال المحاصيل البقولية لتزويد المزارعين بمحاصيل ذات نسبة عالية من البروتين وغنية بالحديد والزنك، مع تخصيب التربة في نفس الوقت من خلال قدرة المحاصيل على معالجة النيتروجين.

ومن ناحية أخرى تشاركت جامعة ساسكاتشوان والمعهد الكيني للزرعة في مشروع تكلفته 3.7 مليون دولار لتطوير لقاح رخيص وآمن وسهل الإنتاج والتخزين للقضاء على الالتهاب الرئوي البلوري المعدي في البقر. وهذا المرض الذي يصيب البقر له تأثير اقتصادي يقدر بـ 2 مليار دولار سنوياً.

شاهد الخبر على http://news.usask.ca/2012/06/20/u-of-s-kenyan-and-ethiopian-scientists-partner-to-combat-hunger/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

وزير الزراعة الأمريكية "فيلساك" يتحدى القائمين على صناعة البذور

خاطب وزير الزراعة الأمريكية توم فيلساك الرابطة الأمريكية لتجارة البذور في مؤتمرها الدولي رقم 129 حول ضرورة مساعدة صناعة البذور في تثقيف واضعي السياسات في العاصمة حول أهمية تعايش البحوث الزراعية والمزارعين. وذكر الخبر أنه سلط الضوء على أهمية البحث والابتكار في مساعدة المزارعين على التكيف مع تغير المناخ وزيادة كفاءة استخدامهم للموارد مثل المياه والنيتروجين والأسمدة. ورأى أيضاً أنه يجب متابعة الإطار التنظيمي مع تغير العلم والتقدم.

وتحدث فيلساك عن الهندسة الوراثية (GE) قائلاً أن الولايات المتحدة بلد كبيرة و هناك الكثير من الأراضي المستأجرة والمملوكة التي يمكنها استخدام التعديل الوراثي والزراعة التقليدية والزراعة العضوية في نفس الوقت. وينبغي على المزارعين أن يكونوا قادرين على اختيار طريقة الإنتاج التي تناسبهم. ويجب استغلال جميع جوانب الزراعة لجعلها مسعى جذاب ومثير للاهتمام. وينبغي على هيئات صناعة البذور أن تكون مستعدة لمساعدة هذا البلد والمزارعون يدركون ذلك.

لمعرفة التفاصيل حول هذا الخبر، شاهد http://www.amseed.org/newsDetail.asp?id=256.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

إطلاق صنف البرسيم الجديد NEXGROW

برسيم ™NEXGROW هو اسم العلامة التجارية الجديدة لشركة سينجينتا وعلامة ®NK التابعة لها للبرسيم الذي تم إطلاقه مؤخراً. ويُقدم برسيم ™NEXGROW للمنتجين نفس الإنتاجية العالية وجودة العلف مثل برسيم سينجينتا و ®NK السابق.

وقال جرانت أوزيبكو، رئيس قسم المحاصيل بسينجينتا "سيكون صنف 6422Q المفضل لدى المزارعين، والفائز الاول بجائزة World Forage Analysis Superbowl بمعرض وولرد ديري 2011، متاحاً بجانب الأصناف المقاومة للجلاي فوسيت أو الأصناف ذات المقاومة العالية للحشرة النطاطة في البطاطس."

كما ستوفر هذه العلامة التجارية الجيل التالي من الأصناف المقاومة للجلاي فوسيت مثل صنف ريفولت؛ والأصناف المتفوقة في أواخر الخريف مع التحمل الاستثنائي لفصل الشتاء.

لمزيد من المعلومات حول برسيم ™NEXGROW، قم بزيارة http://www.plantNEXGROW.com .

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

آسيا والمحيط الهادئ

أهمية معالجة قضايا الصفات المكدسة في مشاريع تنمية التكنولوجيا الحيوية الزراعية

ناقش العلماء بجامعة تورنتو مقالا حول أهمية تكدس الصفات لمحاصيل التكنولوجيا الحيوية في كسب الثقة بمشاريع تنمية التكنولوجيا الحيوية الزراعية. ووفقاً لـ أوبيديما إزيزيكا وزملاءه، فإن هناك تقدم في مشاريع التكنولوجيا الحيوية الزراعية المتعلقة بالإنسانية لتحقيق الأمن الغذائي، وسوف يستمر هذا على مدى السنوات المقبلة. ومع ذلك، فمن المهم أن تكسب هذه المشاريع الثقة مع الجمهور وخصوصاً المزارعين الذين سيستفيدون مباشرة من نتائج المشاريع.

وبناءً على تعهد المؤلفين بتدقيق الأداء الاجتماعي للذرة الفعالة في استخدام المياه لمشروع أفريقيا، تم الكشف عن أن تكدس الصفات في محاصيل التكنولوجيا الحيوية هو عنصر غير معترف به لبناء الثقة مع المزارعين. ويجب معالجة المخاوف حول الصفات المكدسة علنا لزيادة احتمالية استدرار جميع الشركاء والمنتفعين لحلول مفيدة ومشتركة وتعزيز فرص بناء الثقة.

اقرأ المقال الكامل على http://www.agricultureandfoodsecurity.com/content/pdf/2048-7010-1-5.pdf.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

تطوير بذور الخروع كمحصول جديد للطاقة الحيوية

يعمل مركز تطوير الجاتروفا والوقود الحيوي (CJP) على تحسين استخدام بذور الخروع لاستخدامها كمواد خام ووقود حيوي. ويعد بذور الخروع أحد محاصيل الزيوت السنوية التي تنمو في المناطق القاحلة وشبه القاحلة وينتج البذور التي تحتوي تقريباً على 50% زيت. وهذا الزيت له سوق متنامي لمصنعي الوقود الحيوي وله مجموعة واسعة من التطبيقات في قطاع الكيمياء الحيوية الصناعية.

ويستكشف مركز CJP طرق إنبات خروع باستخدام طرق التربية التقليدية جنباً إلى جنب مع تقنيات التكنولوجيا الحيوية. وسيساعد هذا المزيج على تطوير زيت بذور الخروع لأغراض الوقود الحيوي.

لقراءة المزيد حول هذا الخبر، قم بزيارة http://www.eco-business.com/press-releases/castor-bean-moving-forward-on-new-biodiesel-crop-opportunity/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

استثمارات جديدة تهدف إلى القضاء على أصعب مشاكل تواجه القمح

شرعت المؤسسة الأسترالية لبحوث وتطوير الحبوب في بدء استثمار "بحث ما قبل التربية" بتكلفة 13.5 مليون دولار للقمح والشعير وقد استثمرت ما يقرب إلى 51.5 مليون دولار من 2009-2010 إلى 2012-2013. ويمكن العثور على تفاصيل الاستثمارات في صحيفة وقائع "القضاء على أصعب مشاكل تواجه القمح" التي صدرت حديثاً.

وتتضمن صحيفة الوقائع أقسام الصفات الهامة المرتبطة بتغير المناخ مثل الصقيع والجفاف والملوحة وكفاءة استخدام مغذيات التربة (النيتروجين والفوسفور) والأمراض والجودة والأداء الوظيفي بالإضافة إلى جدول يلخص التقدم المحرز في هذه التحديات.

وقال د. جورج ماير، مدير جودة الصفات بـ GRDC "إن الزمن الفارق بين الاستثمار وتوفير الأصناف المحسنة للمزارعين يكون بشكل عام ما بين 10 إلى 20 سنة، بالرغم من أن تطوير العديد من الأدوات كجزء من بحوث "ما قبل التربية" يمكن أن يحقق فوائد مبكرة قبل برامج التربية الحالية وبالتالي تقديم أصناف جديدة". وأضاف قائلاً "من المهم أيضاً أن نتذكر أن المزارعين الأستراليين يحصدون ثمار الاستثمارات التي تمت قبل عدة سنوات في التحسين الوراثي."

صحيفة وقائع "القضاء على أصعب مشاكل تواجه القمح" الخاصة بهيئة GRDC متاحة على http://www.grdc.com.au/GRDC-FS-CrackingWheatsToughestNuts. لمزيد من التفاصيل حول هذا الخبر، شاهد http://www.grdc.com.au/director/events/mediareleases/?item_id=0CC7793901CF2827D5C4CA97EF237829.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

شركتي إيفوجين وراسي سيدس تتعاقدان لتطوير الأرز

وقعت شركة إيفوجين الاسرائيلية اتفاقاً مع راسي سيدس الهندية لتطوير الأرز و زيادة الإنتاجية ومقاومة الجفاف. في إطار اتفاق التعاون، سيتم إدخال الجينات التي اكتشفتها إيفوجين لهذه الصفات الرئيسية في خط إنتاج راسي سيدس لتقييمها في التجارب الحقلية لتطوير الارز الهجين المحسن. كما تعطي الاتفاقية راسي سيدس الحق في تسويق الارز الهجين بهذه الجينات في الهند والدول الأخرى في جنوب شرق آسيا.

وقال د. محمد راماسامي، العضو المنتدب لراسي سيدس "يسرنا التعاون مع إيفوجين لإدخال تكنولوجيات جديدة وتفوق بحثنا وتطويرنا للأرز الهجين. فمع قيادة راسي لمنتجات البذور الهجينة في الهند، سيخدم هذا التعاون هدفنا للتوسع في بحوث جودة تعدد المحاصيل للمساهمة في المجتمع الزراعي والصناعة في الهند في المقام الأول."

البيان الصحفي متاح على موقع إيفوجين http://www.evogene.com/News-Events/Press-Releases/2012/Rasi-Seeds-and-Evogene-to-Collaborate-on-Improving-Key-Traits-in-Rice.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أوروبا

تعديل البذور الزيتية وراثيا لإنتاج زيت صحي

يعمل العلماء بمحطة بحوث روثماستيد على دراسة جينات من الكائنات البحرية تعالج زيوت أوميجا 3 بحيث يمكن استخدامها في المحاصيل. وأوضح موريس مولوني، مدير مركز روثماستيد خلال حديثه في حدث سيريلس 2012 الذي انعقد في 12-13 يونيو بقرية بوثبي جرافاو بلينكولنشاير في إنجلترا قائلاً "الأحماض الدهنية أوميجا 3 هامة في نظامنا الغذائي لأنها تحمينا من أمراض القلب وتمد الأمهات المرضعات بالمواد الغذائية". وأكد على أنه عند استخدام الجينات الصحيحة من الكائنات البحرية في البذور الزيتية وبذور الكتان، فإن الأحماض الدهنية أوميجا 3 في النظام الغذائي للإنسان ستتحسن وفي الوقت نفسه تخفف الضغط على تراجع الإمدادات السمكية.

وقال مولوني "إن اقتراحنا لحل مشكلة الاستدامة هو النظر إلى عملية التمثيل الغذائي في هذه سلسلة الأحماض الدهنية الطويلة أوميجا 3 في الكائنات الحية المحلية – في المقام الأول الطحالب الدقيقة والكائنات وحيدة الخلية ضوئية التخليق... وقد تم استنساخ هذه الجينات في العديد من نماذج النباتات المتنوعة. ومن الممكن أن نعيد تأهيل المسار الأيضي لهذه الطحالب في البذور الزيتية... إذا فعلنا ذلك، فيمكننا أن نزرع بذورنا الزيتية المعدلة في الوقت الحلي الذي نزرع فيه البذور."

ويمكن تعبئة الزيت المنتج من البذور الزيتية المعدلة وراثياً في كبسولات كمكملات غذائية للأمهات المرضعات اللاتي يحتجن إلى الزيوت لنمو أطفالهم. ويمكن إضافة الزيت أيضاً إلى الزبادي والمشروبات الغازية التي تعد فاتح للشهية للأطفال.

اقرأ المقال الأصلي على http://www.fwi.co.uk/Articles/15/06/2012/133442/39GM-oilseed-rape-could-cut-healthcare-bill39.htm.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

موقع جديد على الإنترنت لدعم بحوث القمح

تم إطلاق موقع جديد لدعم بحوث القمح بواسطة BBSRC (هيئة بحوث التكنولوجيا الحيوية والعلوم البيولوجية) و INRA (المعهد الوطني للبحوث الزراعية) و CIMMYT (المركز الدولي لتحسين القمح والذرة) للمساهمة في تنسيق أنشطة مبادرات القمح. ويهدف الموقع إلى أن يكون مصدر معلومات عن البرامج البحثية في جميع أنحاء العالم والمساهمة في تحقيق الأمن الغذائي على مستوى العالم.

وتقوم مبادرة القمح بتنسيق الأبحاث لإنتاج أصناف لقمح محسنة ونشر أفضل الممارسات الزراعية على مستوى العالم ومساعدة المزارعين على الإنتاج الثابت لقمح أفضل وأكثر في بيئات الإنتاج المختلفة.

وقال ستيف فيشر، نائب الرئيس التنفيذي بـ BBSRC "هناك حاجة عالمية إلى زيادة محصول القمح وتحسين مقاومته للضغوط والأمراض والآفات. ويمكن للبحث المنسق أن يساعدنا على تحسين كفاءة المدخلات الزراعية ليزيد من استدامة إنتاج القمح. وسوف تساعد مبادرة القمح على التصدي لهذا التحدي الكبير من خلال تبادل المعرفة وتحديد أوجه التآزر وتشجيع التعاون بين البرامج البحثية الكبرى للقمح."

شاهد الموقع على http://www.wheatinitiative.org. ويمكن مشاهدة المزيد من التفاصيل حول الخبر على http://www.bbsrc.ac.uk/news/food-security/2012/120618-n-new-website-to-support-wheat-research.aspx.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

ألمانيا ترسل خطابات مختلطة حول التكنولوجيا الحيوية الزراعية

ذكر اتحاد العلماء الأمريكيين FAS بشبكة المعلومات العالمية (GAIN) بوزارة الزراعة الأمريكية شبكة USDA الوضع الحالي للتكنولوجيا الحيوية الزراعية في ألمانيا. وذكر التقرير أن الوضع يتميز بتضارب السياسات والرسائل. وباختصار، فإن عامة الناس رافضين للمحاصيل المعدلة وراثياً حيث لا يوجد إنتاج تجاري لمحاصيل التكنولوجيا الحيوية، وقام الحكومة بحظر زراعة بعض محاصيل التكنولوجيا الحيوية التي وافق عليها الاتحاد الأوروبي، ولا يتم بيع المنتجات المعدلة وراثياً في الأسواق.

وناقش التقرير السياسات الحكومية المختلفة التي تدعم التكنولوجيا الحيوية مع ارتفاع الصناعات مثل "استراتيجية 2020 للتكنولوجيا الفائقة". وفي إطار هذه الاستراتيجية، فإن الحكومة الالمانية "تسعى إلى أن تقود أوروبا من حيث عدد شركات التكنولوجيا الحيوية والمبيعات والعمالة". كما أطلقوا "استراتيجية البحث الوطني بيو إيكونومي 2030" لترقية البحث العلمي. ومع ذلك، فإن المنظمات غير الحكومية المناهضة للتكنولوجيا الحيوية تستهدف التجار الذين يقدمون المنتجات المعدلة وراثياً المُعلمة (الملصقات التجارية). وبالإضافة لذلك، فإن ألمانيا التي نهضت بقمة شركات محاصيل التكنولوجيا الحيوية مثل باير كروب ساينس و BASF و KSW، بها العديد من الجماعات المناهضة التي جعلت من التجارب الحقلية والبحوث غير مساعدة، وهكذا، أعلنت شركة BASF انتقالها إلى الولايات المتحدة في يناير من هذا العام.

يمكن عرض تفاصيل التقرير على http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Agricultural%20Biotechnology%20Annual_Berlin_Germany_5-10-2012.pdf.

خطة 10 سنوات من البحوث المتكاملة لتقديم سلسلة غذائية محسنة وآمنة في الاتحاد الأوروبي

تم النشر والانتهاء من "خطة عمل المفوضية الأوروبية للاقتصاد الحيوي"، وهي نتيجة عشر سنوات من الأبحاث لتقديم سلسلة غذائية محسنة وآمنة في أوروبا. وقد تم الحصول على النتائج من مشاريع FP6 الفردية وسيتم توزيعها على الجهات المعنية. وفي البداية، تم عرض نتائج المشروع في اجتماع "ماذا نعد لوجبة الغداء" الذي عقد في بروكسل في أواخر عام 2011، ولاحقاً، تم تجميع هذا في كتاب أكاديمي بعنوان "تكامل السلسلة الغذائية.

وقد تم تصميم هذه المشاريع لمعالجة قضايا المصدر وتتبع الأثر وأيضاً قضايا الأمان والسلامة. ويركز المشروع المتكامل "تريس بيك" على مصدر المواد الغذائية ويقوم بربط المعلومات من المواد الخام للمنتج حتى بيعه. ويشمل مشروع "تريس" تحديد وتقييم نقاط الضعف في السلسلة الغذائية وسيعمل على مساعدة المستهلكين في معرفة من أين يأتي طعامهم.

بينما يحدد مشروع "بيو تريسر" منشأ المواد الغذائية، فضلاً عن التحديد الدقيق لمكان حدوث التلوث. وأخيراً فيما يتعلق بالكائنات المعدلة وراثياً، فإن مشروع "كو-إكسترا" الذي يتعامل تحديداً مع "سلاسل إمداد الكائنات المعدلة وراثياً والكائنات غير المعدلة: تعايشهم وتتبع آثارهم" جمع بين 52 مؤسسة من المؤسسات الشريكة في 18 بلدة. ويغطي على وجه التحديد قضايا الكائنات المعدلة غير المرخصة في نطاق أي سلطة قضائية لإمكانية احتواءهم على مخاطر غير معروفة على الصحة والبيئة.

يمكن عرض البيان الصحفي على
.http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=EN_NEWS&ACTION=D&SESSION=&RCN=34749

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

البحث العلمي

اعتماد قطن الـ Bt يرفع من خدمات المكافحة الحيوية

على مدى الستة عشر سنة الماضية من زراعة المحاصيل المعدلة وراثيا، لوحظ وثبت أنه يتم مكافحة الآفات الحشرية الرئيسية لتقليل الحاجة إلى رش المبيدات الحشرية على نطاق واسع مما يؤدي إلى قتل الحشرات المفيدة أيضاً. وقام الباحث Yanhui Lu وزملاؤه بالأكاديمية الصينية للعلوم الزراعية باختبار الفرضية التي تقترح أن انخفاض رش المبيدات الحشرية الراجع إلى محاصيل الـ Bt يمكن أن يحسن من أداء المكافحة الحيوية. واستخدم الفريق بيانات 20 عاماً (1990 - 2010) على 36 موقع في ستة أقاليم في شمال الصين.

ووجد الفريق أن هناك زيادة كبيرة في وجود ثلاثة حشرات ضارية وهي الخنفساء الدعسوقة وذات الأجنحة الشريطية والعناكب، مع انخفاض عدد آفات المن المرتبطة بالزراعة الواسعة لقطن الـ Bt وانخفاض رش المبيدات الحشرية في المحصول. كما اكتشفوا دليلاً على أن الحشرات الضارية يمكن أن تمنع انتشار المكافحة الحيوية من حقول قطن الـ Bt إلى حقول الذرة القريبة وحقول الفول السوداني وفول الصويا.

المزيد من المعلومات متاحة على http://www.nature.com/nature/journal/vaop/ncurrent/full/nature11153.html.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الأداء الحقلي لأصناف القطن المصري المعدل وراثيا بجينات الـ Bt ضد ديدان اللوز

قام الباحث حسن فرج ضاحي بمركز البحوث الزراعية بمدينة الجيزة في مصر بتقييم الأداء الحقلي لبعض أصناف القطن المصري (جيزة 80 و 90 و 89) المعدلة وراثياً لإنتاج جينات الـ Bt لمكافحة ديدان القطن الوردية والشائكة . وتم تطوير أصناف القطن من خلال نقل جين Cry1Ac و Cry2Ab من بكتيريا الباسيلاس ثيرونجينسيس في القطن الأمريكي باستخدام مدفع الجينات ثم تهجين القطن الأمريكي المعدل مع أصناف القطن المصري.

وأظهرت نتائج الدراسات التي أجريت على ثلاثة من أصناف القطن أن أكبر نسبة إصابة بديدان اللوز الوردية والشائكة كانت أعلى بشكل كبير في أصناف القطن غير المعدل عن النباتات المعدلة بجين الـ Bt. ومن جهة أخرى، أظهرت الإصابة الاصطناعية ببرقات ديدان اللوز

الوردية والشائكة لثلاثة من أصناف القطن في المختبر أن نسبة الإصابة كانت "0%" في نسل الـ Bt لأصناف جيزة 80 و 90 و 89 مقارنة بـ 76 – 100% لأصناف جيزة 80 و 90 و 89 غير المعدلة.

اقرأ الملخص على http://www.sciencepub.net/nature/ns1007/012_8805ns1007_78_85.pdf.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

آثار الديدان الاسطوانية الممرضة على تطور مقاومة ديدان اللوز القرنفلية ضد جين CRY1AC

يُمثل تطور المقاومة ضد سموم الـ Bt عائقاً لفعالية المحاصيل المعدلة وراثياً. ومع ذلك، فإن فقدان لياقة الدودة قد تسبب تأخير تطور المقاومة. أجرى آرون جاسمان وزملاؤه بجامعة أريزونا تحليل تلوي لدراساتهم الأربعة واكتشفوا أن دودة (Steinernema riobrave) المسببة للمرض تسببت في فقدان 20% من لياقة يرقات دودة اللوز الوردية والتي كانت متماثلة الزيجوت لمقاومة Cry1Ac، ولكن لم يحدث فقدان ملحوظ في لياقة اليرقات متغايرة الزيجوت.

وأجرى الفريق مجموعة أخرى من التجارب المعملية وتجارب الصوبة لمعرفة ما إذا كانت الدودة الاسطوانية لديها القدرة على تأخير تطور مقاومة دودة اللوز الوردية لجين Cry1Ac. وقاموا بمحاكاة إعداد مأوى نباتي كبير في الصوبة مع قطن الـ Bt والمآوِ النباتية (نباتات القطن غير المعدلة)، وإعداد آخر في المختبر بنظام غذائي يحتوي على جين Cry1Ac ومآوِ نباتية بنظام غذائي غير معالج. وفي كلا الإعدادين، تعرضت نصف النسخ إلى الدودة الاسطوانية، بينما لم يتعرض النصف الآخر.

وأظهرت النتائج أن الدودة الاسطوانية لم تؤخر المقاومة في الصوبة. وتأخرت المقاومة في إعداد المختبر بعد جيلين ولكن لم تمد لأكثر من أربعة أجيال. وقام الفريق أيضاً بإجراء نماذج محاكاة أظهرت أن تردد أليل المقاومة الأولية والاختناقات الجينية من شأنها إزالة تأثيرات فقدان اللياقة التي تعمل على تأخير المقاومة. وبالتالي، افترض الفريق أن مثل هذه العوامل قد تكون قللت من تأثيرات الديدان الاسطوانية الممرضة والتي تعمل على تأخير المقاومة في تجارب الانتخاب. وتفترض نتائج التجربة والنمذجة ضمناً أن الديدان الاسطوانية الممرضة يمكن أن تؤخر تطور مقاومة الآفات للمحاصيل المعدل وراثياً (Bt)، ولكن فقط في بعض الظروف.

المقال متاح لمشتركي مجلة جورنال أوف إيكونوميك إنتومولوجي على http://www.bioone.org/doi/abs/10.1603/EC11376.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

ما وراء كروب بيو تك

المشاورة العاملة لـ EFSA حول المشروع التوجيهي لتقييم المخاطر البيئية للحيوانات المعدلة وراثياً

تدعو الهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية (EFSA) جميع أصحاب المصالح المهتمين للإدلاء بآرائهم حول المشروع التوجيهي لتقييم المخاطر البيئية (ERA) للحيوانات المعدلة وراثياً حتى 31 أغسطس 2012. وتم الانتهاء من الجزء الأول من هذا العمل في عام 2011 مع نشر وثيقة توجيهية حول سلامة الغذاء وصحة ورعاية الحيوان.

ويحتوي المشروع الحالي على الافتراض الأساسي للتقييم المقارن باستخدام الحيوانات غير المعدلة وراثياً كخط الأساس فيما يتعلق بسلامة البيئة. ويقول الخبر أن تقييم المخاطر البيئية للحيوانات المعدلة سيتضمن جمع وتقييم واستدرار المعلومات عن هذا الحيوان المعدل، بمبدأ كل حالة على حدة، لتحديد تأثيره على البيئة مقارنة بالحيوانات غير المعدلة.

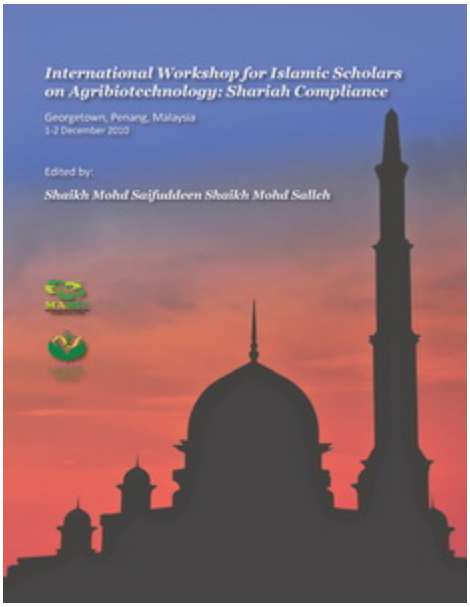
ويخصص التحليل المقارن للأسماك والحشرات والثدييات والطيور المعدلين وراثياً. وينبغي أن يتبع خطوات تقييم المخاطر البيئية التي تتضمن: صياغة المشكلة، بما في ذلك تحديد المخاطر والتعرضات ؛ ووصف المخاطر؛ ووصف التعرضات؛ ووصف احتمالية الخطر؛ واستراتيجيات إدارة الخطر؛ والتقييم الكلي للمخاطر.

لمعرفة تفاصيل الخبر، يرجى مشاهدة http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/120621.htm.

رسائل تذكيرية

وقائع ورشة العمل الدولية للمنح الإسلامية على التكنولوجيا الحيوية الزراعية

"وقائع ورشة العمل الدولية للمنح الإسلامية على التكنولوجيا الحيوية الزراعية: المطاوعة لأحكام الشريعة الإسلامية التي عُقدت في العاصمة جورج تاون بولاية بينانج في ماليزيا في 1-2 ديسمبر الماضي 2010" متاحة الآن على الإنترنت على الرابط التالي http://www.isaaa.org/resources/publications/shariah_compliance/download/default.asp. تم التحرير بواسطة الشيخ محمد سيف الدين والشيخ محمد صالح.



تم تنظيم المنح بواسطة مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية بماليزيا وصُممت ورشة العمل لبدء ربط المنح الدينية بالتكنولوجيا الحيوية الحديثة. والتقت المنح الدينية بالعلماء المسلمين من ماليزيا وإندونيسيا والفلبين وإيران والمملكة العربية السعودية ومصر والولايات المتحدة الأمريكية لمناقشة التكنولوجيا وجوازها أو شرعيتها في الإسلام.

مواجهة التحديات العلمية لتغير المناخ والأمن الغذائي عن طريق البحوث المبتكرة على الذرة

نشر المركز الدولي لتحسين الذرة والقمح (CIMMYT) والمعهد الإثيوبي للبحوث الزراعية (EIAR) وقائع ورشة العمل الذرة الوطنية الثالثة بإثيوبيا التي عقدت في 18-20 أبريل في أديس أبابا بإثيوبيا. يمكن تنزيل الوقائع من الإنترنت بعنوان "مواجهة تحديات تغير المناخ العالمي والأمن الغذائي من خلال بحوث الذرة المبتكرة" على الرابط التالي
http://repository.cimmyt.org/xmlui/bitstream/handle/10883/1329/96072.pdf?sequence=1.