في هذا العدد **٢٣ أكتوبر ٢٠١٣**

الأخبار

عالميًا

- مربى النباتات رونى كوفمان يحصل على جائزة الزراعة العالمية الإفتتاحية
- الأمم المتحدة تحتفل باليوم الدولى للقضاء على الفقر
- ISAAA تطلق برنامج معلومات مصورة عن الغذاء والتكنولوجيا الحيوية الزراعية
-

أفريقيا

- محللون : للذرة المتحملة للجفاف تأثير ملموس على الزراعة فى أفريقيا
-

الأمريكتين

- العلماء يحددون الجينات الرئيسية لزيادة نسبة الزيت فى أوراق النبات
- المفاجآت التى كشف عنها فك شفرة جينوم لفاكهة الكيوى
- علماء لصحة النبات يكررون دعمهم لتطبيقات التكنولوجيا الحيوية
- تصاعد حدة المعارضة لتعليم المنتجات المعدلة وراثياً فى واشنطن
- إكتشاف آلية مقاومة عشب Waterhemp لمبيدات الحشائش

آسيا والمحيط الهادئ

- دراسة تقدم فكرة عن الأسس الجينية لتدجين وتنوع الخيار
- بنجلاديش تبدأ حصاداً وفيراً من أصناف الأرز المتحملة للإجهاد
- علماء من كلية فورمان FCC ينجحون فى تطوير أصناف قمح معدلة وراثياً
- اتحاد المزارعيين فى فيتنام وللتكنولوجيا الحيوية الزراعية فى فيتنام تنظمان ندوة حول محاصيل التكنولوجيا الحيوية
- إرسال دفعة جديدة لمكررات المصادر الوراثية من مجموعة ICRISAT إلى قبو البذور العالمى "سفالبارد"
-

أوروبا

- حصر اولويات المحاصيل البرية الأكثر قربا
- فان مونتاجو : مقاومة تطبيقات الكائنات المعدلة وراثياً فى أوروبا عاطفيه بحته
-

البحث العلمي

- الهندسة الوراثية لجين EPSPS من الأرز يزيد من إنتاجية هجن الأرز العشبية دون إستخدام المبيدات الحشرية
- تأثير الأرز المعدل وراثياً Bt المفرد والهرمى على استجابة حشرات النطاطات للارتفاع فى ثانى أكسيد الكربون والحرارة

عالميًا

مربى النباتات رونى كوفمان يحصل على جائزة الزراعة العالمية الإفتتاحية

منحت الجائزة الزراعية العالمية الإفتتاحية عام ٢٠١٣ لمربى النباتات والأستاذ بجامعة كورنيل رونى كوفمان، تقديراً لجهوده فى تعزيز الشراكات العالمية والقدرات القيادية فى بناء القدرات القيادية فى الرجال والسيدات العاملين فى تحسين المحاصيل. تم منح هذه الجائزة للدكتور كوفمان فى جامعة نانجينغ الزراعية فى الصين فى ٢٠ أكتوبر ٢٠١٣ من قبل الاتحاد العالمى لرابطة التعليم العالى للعلوم الزراعية والحياة (GCHERA)، وهى المنظمة التى تمثل أكثر من ٦٠٠ جامعة حول العالم.

قال ايان ماو – نائب رئيس GCHERA "لاكثر من ٤٠ عاماً، فإن الدكتور رونى كوفمان قد لعب دوراً عالمياً فى الأوساط العلمية التى تسعى للوصول إلى أغذية سليمة وآمنه، ولاستخدام الموارد المتجددة. تعترف جائزة الزراعة العالمية بجهوده الملحوظة فى تحقيق أهداف جامعاتنا فى مجال التعليم والبحث، ولنقل المعرفه لصالح المجتمع ".

وفى كلمته لقبول المنصب، قال الدكتور كوفمان أن التكنولوجيا الجديدة، بما فى ذلك التكنولوجيا الحيوية، يجب أن تكون فى متناول جميع المزارعيين فى العالم بحيث يمكن وضع البذور عالية القيمة الغذائية والتى تستطيع أن تتكيف بشكل جيد نحو تغير المناخ فى أيدى المزارعين ذوى الموارد المحدودة . لايمانه أن النساء هن الأقل حظاً عندما يتعلق الأمر بتدريس العلوم والتكنولوجيا التى تهتم بمكافحة الجوع ، فإن دكتور كوفمان قد أعلن أن يتبرع بمبلغ ٥٠ر٠٠٠ دولاراً أمريكى قيمة جائزة الزراعة فى العالم لبرنامج جامعة كورنيل والذى يستهدف النهوض بالمرأة فى مجال الزراعة من خلال البحوث التعليم (AWARE) .

ويعمل الدكتور كوفمان فى هيئة التدريس فى جامعة كورنيل منذ عام ١٩٨١ ويشغل منصب مدير البرامج الدولية فى كلية كورنيل للعلوم الزراعية والحياة (CALS-IP)

لمزيد من التفاصيل حول جائزة الدكتور كوفمان ، ولقراءة البيان الصحفى لـ GCHERA برجاء مطالعة الرابط http://www.gchera.com/2013/10/gchera-awards-world-agriculture-prize-to-u-s-plant-breeder-ronnie-coffman/ .

كما يمكن متابعته عبر كورنيل كرونيكل عبر الرابط http://www.news.cornell.edu/stories/2013/10/coffman-receives-inaugural-world-agriculture-prize .

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الأمم المتحدة تحتفل باليوم الدولى للقضاء على الفقر

تم الاحتفال باليوم الدولى للقضاء على الفقر من قبل الأمم المتحدة فى ١٧ أكتوبر ٢٠١٣. وتركز الإحتفال هذا العام على "العمل معاً من أجل عالم خال من التمييز: بناء خبرة ومعرفة حول الناس الأكثر فقراً". أن مكافحة الفقر هو الأولوية الأكثر أهمية من الأهداف الانمائية للألفية (MDGs) وأيضاً لآجندة التنمية لما بعد ٢٠١٥. وطبقاً للأمم المتحدة ، فان اكثر من ١,٢

مليار شخص مايزالوا يعيشون فى فقر مدقع فى جميع أنحاء العالم. عكف العلماء حول العالم على توضيح أن التكنولوجيا الحيوية هى واحدة من الأدوات المهمة لمكافحة الجوع وأيضاً سوء التغذية.

وفى رسالته حول هذا الحدث، قال بان كى مون – الأمين العام للأمم المتحدة " اذا أردنا أن ندرك المستقبل الذى نريده للجميع فإنه يجب علينا أن نستمع وأن نستجيب لنداءات المهتمين . بالنسبة للعام الماضى، فإن الأمم المتحدة قد دأبت على القيام بذلك وذلك من خلال قيادة محادثة عالمية غير مسبوقة حول مايريدة الناس . هذا الحوار يجب أن يستمر – ويجب أن يؤدى إلى ادراج أنشطة ذات مغزى حول الناس الذين يعيشون فى الفقر – ونحن نرسم مساراً لأنهاء الفقر فى كل مكان. معاً، يمكننا بناء عالم مستدام من الأزدهار والسلام والعدالة والانصاف – يمكننا بناء حياة كريمة للجميع .

لمزيد من المعلومات حول اليوم العالمى للقضاء على الفقر يمكنك زيارة الموقع الإلكترونى
. http://www.un.org/en/events/povertyday/

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

ISAAA تطلق برنامج معلومات مصورة عن الغذاء والتكنولوجيا الحيوية الزراعية

تزامناً مع إحتفال مؤسسة جائزة الغذاء العالمى (WEP) فى الفترة من ١٦-١٩ أكتوبر ٢٠١٣ لتكريم ثلاثة من علماء التكنولوجيا الحيوية الأكثر تميزاً، فإن ISAAA قد أطلقت خدمة معلومات مصورة جديدة حول الغذاء والتكنولوجيا الحيوية الزراعية. وذلك لزيادة فهم الجمهور حول تحديات أطعام عالم الغد. خدمة " المعلومات المصورة " هى جزء من سلسلة جديدة من المواد التى من شأنها تسليط الضوء على أهمية التقدم فى مجال التكنولوجيا الحيوية الزراعية ودور الأخيرة فى ضمان الأمن الغذائى لسكان العالم المستمرين فى النمو.

أشادت مؤسسة برنامج الأغذية العالمى بالبروفسيور مارك فإن مونتاجو، الدكتور مارى ديل شيلتون، والدكتور روبرت تى فرالى الحاصلين على جائزة الغذاء العالمى ٢٠١٣ وذلك تقديراً لانجازاتهم المستقلة ، ولانجازتهم الغير مسبوقة فى مجال تأسيس وتطوير التكنولوجيات الحيوية الحديثة فى مجال الزراعة . تم عقد ندوة " حوار بورلوغ لعام ٢٠١٣" تحت عنوان " التكنولوجيا الحيوية، الاستدامه، تقلب المناخ " وذلك فى الفترة من ١٦-١٩ أكتوبر ٢٠١٣ فى دى موين بولاية أيوا بالولايات المتحدة. نقلت الندوة نظرة مستقبلية إلى القرن القادم من التقدم فى مجال البحوث الزراعية وتطبيقاتها مع التركيز على القضايا التى كان دكتور بورلوغ سوف ينظر إليها على أنها حاسمة لتغذية سكان العالم المتزايدين. ودعا العلماء الفائزون العالم إلى إحتضان العالم إلى البذور التى ساعدوا فى تطويرها وذلك برغم الجدل والانتقادات التى تهدد مستقبل محاصيل التكنولوجيا الحيوية.

يمكنك تحميل " المعلومات المصورة " : هل يمكن للأرض الأم تغذية ما يزيد عن ٩ مليار نسمة وذلك بحلول العام ٢٠٥٠ ؟
عبر الرابط اللأكترونى
http://www.isaaa.org/resources/infographics/feed9billion2050/Infographic_CanMotherEarthFeed.pdf .

كما يمكنك تحميل " الوضع العالمى لتسويق النباتات التكنوحيوية لعام ٢٠١٢" عبر الموقع الاليكترونى "Global Status of Commercialized Biotech/GM crops 2012" .

كما يمكنك تحميل " المعلومات المصورة " عبر الرابط

. http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/44/infographic

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أفريقيا

محللون : للذرة المتحملة للجفاف تأثير ملموس على الزراعة فى أفريقيا

ذكرت تقارير مشروع الذره المتحمل للجفاف لأفريقيا (DTMA)، الذى أطلق فى عام ٢٠٠٦ ويسعى إلى تخفيف حدة الجفاف وغيرها من عوائق في الإنتاجية فى المنطقة، قد حقق نتائجاً إيجابية على الزراعة فى أفريقيا. وتشير التحليلات الأقتصادية للمشروع كذلك أنه إذا ما تم اعتماده على نطاق واسع فإنه يمكن لبذور الذره أن تساعد المزارعين الأفارقة فى مواجهة هذه المعوقات.

ومن ضمن الأهداف التى حققها المشروع حتى الآن والتى لها أثر قابل للقياس ما يلى :

- تم إطلاق ١٤٠ صنفاً جديداً من الذره المتحملة للجفاف DTMA فى أفريقيا،
- دراسة تاثير الكفاءة والتى أشارت إلى أن العديد من الدول كانت قادره على الوصول إلى أهدافها من حيث إنتاج البذور مثل زيمبابوى وكينيا كانتا قادرين على مضاعفة الأرقام المتوقعة لها مسبقاً،
- أعتمدت ١١٠ شركة من شركات إنتاج البذور الأفريقية (٧٢ شركة وطنيه صغيرة، ١٨ شركة إقليمية، ١٢ شركة دولية متوسطة (SMEs)، ٨ شركات دولية) إنتاج ونشر أصناف متحملة للجفاف جديدة للمزارعيين المحليين،
- زرعت هذه الأصناف الجديدة فى ١,٢٣مليون مزرعة،
- بلغ الاستفادة الي ثلاثة مليون أسرة و ٢٠ مليون شخص من التكنولوجيا الجديدة .

لمزيد من المعلومات برجاء زيارة الموقع http://www.cgiar.org/consortium-news/partnerships-lead-to-measurable-impacts-for-drought-tolerant-maize-for-africa/ .

إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الأمريكتين

العلماء يحددون الجينات الرئيسية لزيادة نسبة الزيت فى أوراق النبات

نجح علماء من المختبر الوطنى للطاقة ببروكهافن فى وزارة الطاقة الأمريكية فى تحديد الجينات الأساسية المسئولة عن الزيت وتراكمه فى الأنسجة الخضرية للنبات. بقيادة الكيميائى تشانغتشنغ شو، فإنه يمكن أن يكون لهذه الاكتشافات إنعكاسات هامة لزيادة محتوى الطاقة من الأطعمة ذات الأصل النباتى وكذلك المواد الأولية المتجددة للوقود الحيوى.

عادة، فإن النباتات لا تخزن الكثير من الزيت فى الأوراق والأنسجة النباتية الأخرى وانما يتم تخزين الزيت فى البذور، حيث توفر المركبات الغنيه بالطاقة لتغذية وتطوير الأجنة النباتية. هدفت دراسات شو إلى "اعادة برمجة " النباتات لتقوم بتخزين الزيت فى الأماكن الأكثر وفرة من حيث الكتلة الحيوية. استخدام العلماء تقنيات وراثية مختلفة لاختبار آثار الأفراط فى التعبير عن أو إسكات الجينات التى تمكن الخلايا من إنتاج إنزيمات معينه مرتبطة بإنتاج الزيت. وجد الباحثون أن الأفراط فى التعبير

عن الجين PDAT يمكن أن يؤدى إلى زيادة تقدر بـ ٦٠ ضعفاً فى إنتاج الزيت فى الأوراق، ولكنه عندما تم تنشيط إنتاج بروتين يسمى oleosin جنباً إلى جنب مع الجين PDAT فإن إنتاجية الزيت فى الورق قد وصلت إلى ١٣٠ ضعفاً .

قام الفريق البحثى بعد ذلك باختبار تأثير زيادة التعبير الجينى للجينات التى تم تحديدها مؤخراً (PDAT و oleosin) بقدرتها علي زيادة الزيت، فى اختبار النباتات التى لديها بالفعل نسبة عالية من تكوين الأحماض الدهنيه ولاحظ الفريق البحثى ان لديها نسبة أكبر من إنتاجية الزيت وصلت إلى نسبة تراكم إلى ١٧٠ ضعفاً عن تلك التى تشير إلى أن الزيت كان يمثل ١٠% من الوزن الجاف للنباتات.

لمزيد من التفاصيل حول هذا البحث ولقراءة البيان الصحفى يرجى مطالعة الرابط
. http://www.bnl.gov/newsroom/news.php?a=11582

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

المفاجآت التى كشف عنها فك شفرة جينوم لفاكهة الكيوى

استخلصت دراسة جديدة إلى أن فك تسلسل الحمض النووى لفاكهة الكيوى، أن هذه الفاكهة لديها العديد من أوجه التشابه الجينى بين عدد جيناتها، البالغ عددها ٣٩٠٤٠ جيناً، معجينات انواع آخر من النباتات بما فى ذلك البطاطس والطماطم . كان واحد من أبرز نتائج الدراسة هو النسبة العالية من التشابه فى الـ DNA داخل فاكهة الكيوى. كشفت النتائج عن أثنين من الحوادث غير العادية التى حدثت أثناء انقسام الخلية منذ حوالى ٢٧ و ٨٠ مليون سنه ، عندما نشأ التوسع الأفقى للجينات من نسخه إضافية عن الجينوم، تلاها فقد واسع النطاق للجينات .

قال فاى زانجيان العالم بمعهد بويس تومسون فى جامعة كورنيل أن جينوم فاكهة الكيوى قد خضع الي أثنين من عمليات تضاعف الجينوم مؤخراً. ويضيف فاى، " ساهمت عملية التضاعف فى إضافة عددية في العائلات الجينية المسئولة عن التحكم فى عدد من خصائص فاكهة الكيوى الهامه مثل نسبة وجود فيتامين "جـ" فى الثمار، عملية التمثيل الغذائى للفلافونويد والكاروتين". قام العلماء بمقارنة جينوم فاكهة الكيوى بجينوم الأنواع الأخرى الممثلة للأصناف النباتية مثل الطماطم والأرز والعنب ونبات الأرابيدوبسيس وكشفت الدراسة أن ٨٠٠٠ من الجينات كانت شائعة بين الأنواع الخمسة جميعها . وكشفت المقارنة علاقات تطورية هامه، بما فى ذلك تطور الجينات ذات الصلة بعملية نمو الثمار، إكتمال النضج، التمثيل الغذائى للمواد المغذية، ومقاومة الأمراض.

لمزيد من التفاصيل ، يرجى قراءة البيان الصحفى من جامعة كورنيل والمتاح عبر الربط
http://www.news.cornell.edu/stories/2013/10/surprises-discovered-decoded-kiwifruit-genome.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

علماء لصحة النبات يكررون دعمهم لتطبيقات التكنولوجيا الحيوية

أكد مجلس جمعية أمراض النبات الأمريكية (APS) موقفه بشأن تطبيقات التكنولوجيا الحيوية، وذلك بعد حصول ثلاثة من رواد التكنولوجيا الحيويى الزراعية على جائزة الغذاء العالمية لهذا العام . تعتبر جمعية أمراض النبات الأمريكية ، المنظمة الأكبر فى العالم من حيث عدد علماء صحة النبات والتى تضم ما يقرب من ٥٠٠٠ عضو من ٩٠ دولة مختلفة. مؤكدين على

الفوائد المحتمله الهائلة التى تتيحجا هذه التكنولوجيا لمكافحة الأمراض، فإن جمعية أمراض النبات قد أكدت دعمها لهذه التقنيه مع معارضتها على وضع العلامات الإلزامية على الأغذية المشتقة من النباتات المعدلة وراثياً.

قال جورج عباوى – رئيس الجمعية " تعتبر التكنولوجيا الحيوية اليوم أداه قيمة لتحسين صحة النبات، سلامة الأغذية والأعلاف ، ولتحقيق مكاسب مستدامة فى الإنتاجية النباتية. وكما تم مناقشته هذا الأسبوع خلال قمة يورلوغ وخلال الجائزة العالمية للغذاء، فإن التكنولوجيا الحيوية سوف تستمر لتكون أداة هامه للغاية من أدوات ادارة الصحة النباتية ". وبينما تدعم الجمعية وبشدة التنظيم القائم على الشفافية والعلم للمنتجات الزراعية، فإن جمعية أمراض النبات الأمريكية طالما عارضت عملية تنظيم الأغذية والأعلاف وإنتاج الألياف والقائم فقط على أساس تكنولوجيا معينه أستخدمت للحصول على هذه المنتجات.

وأضاف عباوى : " تدعم الأدلة العلمية الحالية الاستنتاج أن النباتات المعدلة وراثياً لا تشكل أى خطر على السلامة أكبر من ذلك الذى تمثله النباتات التقليدية. تعليم هذه البيانات بالمعدلة وراثياً يمكن أن يكون مربكاً جداً للمستهلكين ويمكن أن يقلل من توافر واستخدام هذه التكنولوجيا لمكافحة الأمراض النباتية ".

البيان الكامل لموقف جمعية أمراض النبات الأمريكية حول وضع العلامات الالزامة للنباتات والمنتجات المشتقة من التكنولوجيا الحيوية متوفر عبر الرابط الإلكتيرونى
http://www.apsnet.org/members/outreach/ppb/positionstatements/Pages/BiotechnologyPositionStatement.aspx .

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

تصاعد حدة المعارضة لتعليم المنتجات المعدلة وراثياً فى واشنطن

أجرى استطلاع للرأى من قبل إلوى بول لاستطلاعات الرأى بخصوص وجهة نظر المستهلكين فى ولاية واشنطن حول لمبادرة (I-522) Initiative 522 والتى تتطلب وضع علامات على المنتجات الزراعية المعدلة وراثياً. أجرى الاستطلاع فى الفترة من ١٥-١٧ أكتوبر ٢٠١٣ وتضمن ٤١٣ ناخباً مسجلاً فى جداول الانتخابات الخاصة بالولاية – أظهرت نتائج الاستطلاع إنخفاض الدعم لقبول المبادرة I-522 بنسبة ٢٠ فى المائه ويعنى هذا أن المعارضه قد تصاعدت بنفس هذه النسبة . وذلك مقارنة مع نتائج استطلاع سابق أجرى فى سبتمبر ٢٠١٣. أظهر استطلاع إلوى أن أنصار المبادرة I-522 يتقلصون الى نسبة تصل إلى ٤٢ – ٤٦% مع وجود نسبة تمثل ١٢% لم تحدد رأيها بعد . من الجدير بالذكر أنه إذا حصلت المبادرة على ما يكفى من الأصوات فى إقتراع الإنتخابات العامة والمزمع أجراؤه فى ٥ نوفمبر ٢٠١٣ ، فإنها سوف تخرج إلى حيز التنفيذ بداية من ١ يوليو ٢٠١٥.

يمكنك قراءة المقال الأصلى عبر الرابط http://www.foodsafetynews.com/2013/10/momentum-may-have-turned-against-gmo-labeling-in-washington-state/#.UmaL0nBmj0t .

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

إكتشاف آلية مقاومة عشب Waterhemp لمبيدات الحشائش

حدد باحثون فى علم الأعشاب من جامعة إلينوى، أثنين من الآليات الفريدة فى عشب Waterhemp والتى تمكن هذا العشب من تحمل مبيدات الحشائش. في دراسة حديثة، ووصف العلماء آليتين متميزتين لإزالة السموم الأيضية والتي تمنح مقاومة للميسوترايون (callisto) والأترازين (Aatrex).

بدأ العلماء أولاً دراسة الجينات التى تستهدفها مبيدات الحشائش فى النباتات، لكنهم فى وقت لاحق اثبتوا أن هذه الجينات ليست لها علاقة على مقاومة النباتات لمبيدات الحشائش. في دراسة حديثة بدلاً من ذلك، أكتشف العلماء أن المقاومة كانت ناتجة عن زيادة عملية التمثيل الغذائى لمسيو ترايون والاترازين وذلك من خلال الإنزيمات P450 بالنسبة للمسو ترايون وإنزيمات الـ GST بالنسبة للأترازين . تشبه عملية الأيض لهذه المبيدات الحشرية فى عشب waterhemp الميكانيكية الطبيعية لذلك الموجودة ف نبات الذرة.

يمكنك متابعة البيان الصحفى لجامعة إلينوى عبر الرابط
http://news.aces.illinois.edu/news/researchers-identify-unique-resistance-mechanism-waterhemp-uses-thwart-different-herbicides .

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

آسيا والمحيط الهادئ

دراسة تقدم فكرة عن الأسس الجينية لتدجين وتنوع الخيار

قدم بحث بقيادة علماء من الأكاديمية الصينية للعلوم الزراعية وعدد من مراكز البحوث الزراعية فى البلاد، عن خارطة التنوع الجينومي في الخيار. حدد العلماء امكان ١١٢ من التدجينات المفترضه فى المحصول واحدة من هذه المناطق تحتوى على الجينات التى تشارك فى فقدان المرارة فى الثمار - وهى صفة أساسية لاستخدام الخيار في الزراعة.

وفحص العلماء أيضاً الأساس الجينى للإختلافات بين الخيار المزروع وأكتشفوا بدائل جينية طبيعية التى يمكن استخدامها لتربية الخيار مع تعزيز القيمة الغذائية له . ومن خلال الكشف عن التطور الجينى للخيار فإنه يمكن توفير من الأفكار لتربية خيار ذو جينوم أفضل فى المستقبل .

يمكنك متابعة المقال البحثى عبر الرابط
http://www.nature.com/ng/journal/vaop/ncurrent/full/ng.2801.html

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

بنجلاديش تبدأ حصاداً وفيراً من أصناف الأرز المتحملة للإجهاد

بدأت بنجلاديش حصاد الإنتاج الوفيرمن أصناف الأرز المتحملة للإجهاد والتى طورها معهد بنجلاديش لبحوث الأرز (BRRI) ومعهد بنجلاديش للزراعة النووية (BINA). تم تبادل الجينات مع المعهد الدولى لبحوث الأرز (IRRI). تتضمن الأصناف المنتجة الأصناف المتحملة للإجهاد الملحى BRRI dhan 53 & 54، المتحملة لإجهاد الغرق BRRI dhan 51 & 52 و BINA 11 & 12، والتحملة لإجهاد الجفاف BRRIdhan 56 & 57.

تقدم الوكالة الأمريكية للتنمية (USAID) ومؤسسة بيل وميليندا غيتس (BMGF) بتمديد المساعدة اللازمة من خلال المعهد الدولى لبحوث الأرز IRRI لأكثار وزراعة هذه البذور فى الحقول. يدعم تنفيذ البرنامج مشروع الإنتاج المستدام للبذور ونظام التسليم فى جنوب بنجلاديش (SRSPDS) ومبادرة نظام الحبوب فى جنوب آسيا (CSISA) وذلك تحت عباءة مشروع إنتاج أرز متحمل للإجهاد لأجل المزارعين الأكثر فقراً فى أفريقيا وجنوب آسيا (STRASA).

تم توزيع حوالي ٥ر٠٠٠ طن من بذور الأرز المقاومة على المزارعين من مختلف المناطق المعرضه للإجهاد. ومن المتوقع ان يتم حصاد أكثر من ١,٣ مليون هكتار من حقول الأرز المتحملة للإجهاد. وقد أعرب المزارعون عن ارتياحهم لأداء الأرز المتحمل للإجهاد ولنظم الإدارة الشاملة التى تيسرها المشاريع المتوافرة.

لمزيد من المعلومات رجاء اتصل بالدكتور خوندوكر نصر الدين من مركز تكنولوجيا المعلومات - بنجلاديش عبر البريد الإلكترونى nasirbiotech@yahoo.com

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

علماء من كلية فورمان FCC ينجحون فى تطوير أصناف قمح معدلة وراثياً

تم تسليم بذور القمح المعدلة وراثياً والتى طورها علماء من كلية فورمان (FCC) فى باكستان للسيد مخدوم حسين، مدير معهد بحوث القمح من معهد أيوب الزراعى (AARI) فى فيصال آباد للتحقيق الأداء الحقلى منها ولزيادة أكثار البذور. بذور القمح المعدلة وراثياً هى نتيجة مشروع بدأ فى مارس ٢٠١٠ من قبل قسم علوم الأحياء فى كلية فورمان تحت عنوان " تطوير نباتات قمح معدلة وراثياً ذات معدلات أعلى من الحديد والزنك المتوافرة بيولوجيا ". سيتم كذلك فحص البذور المعدلة وراثياً فى الحقل تحت ظروف خاضعه للرقابة مع توافر جميع متطلبات المبادئ التوجيهية للسلامة الإحيائية . كان الغرض من المشروع هو إدخال جين " فيتاز Phytase" والذى يمكن أن يكسر إنزيمات الفيتايز مما يؤدى زيادة التوافر البيولوجى للحديد والزنك.

أظهر أحدث استبيان وطنى فى بنجلاديش نتائجاً تشير إلى وجود سوء تغذية ناتج عن نقص اليود، وفيتامين (أ) والحديد والزنك وخاصة بين النساء والأطفال. ومن الجدير بالزكر، أنه وفقاً لمنظمة الصحة العالمية فإن نقص الحديد هو مرض إضطراب التغذية الأكثر شيوعاً فى العالم .

يمكنك متابعة القصة الكاملة عبر الرابط http://www.fccollege.edu.pk/fcc-scientists-develop-transgenic-wheat-with-increased-iron-and-zinc-bioavailability .

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

اتحاد المزارعيين فى فيتنام وللتكنولوجيا الحيوية الزراعية فى فيتنام تنظمان ندوة حول محاصيل التكنولوجيا الحيوية

نظمت الإدارة المركزية لاتحاد المزارعين فى فيتنام (VFNU) بالتعاون مع Agbiotech بفيتنام ندوة حول " التكنولوجيا الحيوية للمحاصيل : قضايا للمناقشة " فى ١٧ أكتوبر ٢٠١٣. قدمت الندوة معلومات علمية وتكنولوجيه فى مجال تطبيقات التكنولوجيا الحيوية للمشاركين البالغ عددهم خمسة وثلاثين مشاركاً والذين يمثلون رؤساء الأقسام من الإدارة المركزية لاتحاد المزارعين فى فيتنام VNFU، اتحاد المزارعين فى مدينة هانوى، مزارعين من اتحادات المزارعين فى النقابات الفرعية،

ممثلين من معهد علم الوراثة الزراعية ، جمعية فيتنام للعلوم والتكنولوجيا (VISTA) وممثلين من شركات مثل مونسانتو ، كروب لايف ، سينجنتا وعدد من رجال الأعلام والصحافة.

أكد السيد نجوين شوان دينه ، مدير إدارة التعاون الدولى فى الإدارة المركزية لاتحاد المزارعين من فيتنام أن " برامج العلوم والتكنولوجيا فى الدولة هى المفتاح لخدمة أفضل لاحتياجات إعادة الهيكله الزراعية، وتحسين الجودة والقدرة التنافسية للمنتجات الزراعية لإستهلاك المحلى والتصدير". وناقش دكتور لوهوى هام الأستاذ المساعد والمدير العام لمعهد الوراثة الزراعية التكنولوجيا الحيوية وتطبيقاتها على المحاصيل فى العالم وفى فيتنام . وأكد أن نتائج البحوث والتجارب فى كافة بلدان العالم قد أظهرت أنه لا يوجد أى دليل علمى لاثبات أن النباتات المعدلة وراثياً يمكنها أن تمثل خطراً أكبر من ذلك الذى تمثله المحاصيل التقليدية . قدم السيد لى دوك لينه فى التكنولوجيا الحيوية الزراعية – فيتنام، أنشطة مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية – فيتنام فى توفير المعلومات وتبادل المعرفة حول محاصيل التكنولوجيا الحيوية فى فيتنام .

لمزيد من المعلومات ، يرجى الإتصال بالسيد لى دوك لينه عبر البريد الإلكترونى ldlinh@gmail.com.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

إرسال دفعة جديدة لمكررات المصادر الوراثية من مجموعة ICRISAT إلى قبو البذور العالمى "سفالبارد"

تم شحن مجموعة إضافية تمثل ٦,٢٠٠ عينه بذور من بنك البذور فى المعهد الدولى لبحوث المحاصيل فى المناطق الاستوائية شبه القاحلة (ICRISAT) إلى قبو البذور العالمى سفالبارد فى النرويج، أودع بنك الجينات فى الفترة ما بين ٢٠٠٨ و ٢٠١٢ عدداً من العينات النباتية تصل إلى ٩٧,٨٠٠ من المصادر الوراثية ذات الثقة فى قبو البذور النرويجى. وبالإضافة إلى ذلك فإن ٤,٧٠٠ نسخه من هذه العينات قد تم حفظها فى قبو البذور لمراقبة إنباتها. تم تحقيق ذلك من خلال مبادرة دعم التنوع المحصولى العالمى (GCDT) فى المانيا مركز دعم الموارد الوراثية الشمالى (NGRC) فى النرويج والمكتب الوطنى للموارد الوراثية النباتية (NBPGR) فى الهند .

أنظرالبيان الصحفى للمعهد الدولى لبحوث المحاصيل فى المناطق الإستوائية شبه القاحلة عبر الرابط http://www.icrisat.org/newsroom/latest-news/happenings/happenings1593.htm?utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter#6

أوروبا

حصر اولويات المحاصيل البرية الأكثر قرباً

تم نشر مقال حول العلاقات البريه للمحاصيل فى دورية الحفظ البيولوجى "Biological Conservation" . وصف المقال البحثى المحاولة الأولى على نطاق عالمى لجمع المعلومات اللازمة للمحافظة على هوية المحاصيل التالية. يتحدث المقال عن إنشاء علاقة بين الأنواع عالمياً لتغطى أكثر من ١٥٠ محصولاً . ويقدم البحث تقارير عن التوزيع الجغرافى والتصنيف لهذه البيانات وامكانية إستخدامها فى تربية النباتات لتحسين المحاصيل ، وأيضاً سلوك تخزين البذور البريه الأكثر قيمة .

يمكن الإطلاع على كفائة الأنواع البريه عبر الرابط http://www.cwrdiversity.org/checklist. ويمكن البحث فى هذه القائمة عن طريق المعين الجينى للمحاصيل ، عن طريق الأنواع البريه للمحاصيل ، عن طريق البلد / المنطقة ، وتقارير محاولات استخدامه فى التربية . لمزيد من التفاصيل يمكنك مطالعة البيان الصحفى عبر الرابط http://www.cwrdiversity.org/prioritized-crop-wild-relative-inventory-published/

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

فان مونتاجو : مقاومة تطبيقات الكائنات المعدلة وراثياً فى أوروبا عاطفيه بحته

شدد الفائز بجائزة الغذاء العالمية مارك فون مونتاجو من جامعة جنت على وجهه نظرة حول التكنولوجيا الحيوية وذلك خلال مقابلة مع صوفيا فرانزوا من مجلة فيدا الريفيه . وقال عندما سئل عن المقاومة للتكنولوجيا الحيوية فى أوروبا، أن أساس هذه المقاومة هو عاطفى بحت وذلك حيث أنه يتم تسجيل أى خطر من التكنولوجيا الحيوية على صحة الانسان أو البيئة. وقال أيضاً أن نقص المعلومات هو أسوأ عدو للأوروبيين إذا ماتحدثنا عن التكنولوجيا الحيوية وبالتالى فإن الإعتراف به يمكن أن يكون فرصة لتعظيم الحوار مع صانعى السياسات.

تزامن وقت الإعلان عن وقت منح الفائزين جائزة يوم الغذاء العالمى مع اطلاق مبادرة التنظيمات والبحوث العامة (PRRI) ومختلف المنظمات للمزارعيين الأوروبيين خطاباً مفتوحاً إلى مؤسسات الإتحاد الأوروبى حول السياسات واللوائح الخاصة بالكائنات المعدلة وراثياً. ووفقاً للرسالة، فإن السياسات هى " استمرار تكثيف النظام التنظيمى رغم تصاعد الآدلة العلمية على سلامتها ، تأخير صدور القرارات على الرغم من الآراء الإيجابية لمنظمة سلامة الغذاء الأوروبية ، استمرار الحظر دون مبرر علمى، ودعم البحوث المشكوك فيها فى مجال السلامة الإحيائية ". وبالتالى ، فانها تدعو مؤسسات الإتحاد الأوروبى والدول الأعضاء إلى إعادة مواءمة السياسات والأنظمة لتحقيق أفضل انتاج زراعى للغذاء والعلف والألياف .

يمكنك قراءة المزيد عن مقابلة فان مونتاجو عبر الرابط
http://www.vidarural.pt/content.aspx?menuid=12&eid=7470&bl=1(Portuguese) و
http://www.europabio.org/sites/default/files/interview_prof_montagu_english30jul20
13-correction.pdf(English) .

يمكنك قراءة الرسالة المفتوحة من منظمات PRRI والمزارعين عبر الرابط http://www.prri.net/prri-
farmers-organisations-express-concerns-eu-gmo-policies-regulations/ .

البحث العلمي

الهندسة الوراثية لجين EPSPS من الأرز يزيد من إنتاجية هجن الأرز العشبية دون إستخدام المبيدات الحشرية

درس باورونغ لو الباحث بجامعة فودان تأثير الجين الأصلى epsps على أداء خطوط المحاصيل من الارز. درس لو التعبير الجينى، الأداء فى الحقل، الصفات الفسيولوجية لخطوط الأرز الناتجة عن التهجين بين الأرز المعدل وراثياً باستخدام جين epsps (EP3) وأربعة أصناف من الأرز العشبى. وقام لو بتحليل النتائج المحتملة لانتقال الجين من النباتات المعدلة وراثياً الى الاقارب البريه من الأرز عبر " الهروب الجينى".

أظهرت النتائج أن النباتات من خطوط الأرز العشبى المعدله وراثياً قد أظهرت ارتفاعاً فى مستويات بروتين EPSPS عن مثيلتها لتقليديه. لاحظ لو أيضاً أن النباتات المعدلة وراثياً والناتجة عن هجين الأرز والحشائش في الجيل الثاني (F2) قد أظهرت أداء أفضل عن نظيرتها غير المعدلة وراثياً، وذلك حتى بدون استخدام علاج مع مبيدات الأعشاب جليفوسات. وعلاوة على ذلك ، كان لأوراق النباتات F2 تركيزات أعلى من التربتوفان ومن معدلات التمثيل الضوئى مقارنة مع النباتات غير المعدلة وراثياً.

واستناداً إلى هذه النتائج، فإنه يمكننا القول أن الأفراط فى التعبير عن الجين الأصلي epsps من الأرز تؤدى إلى مزايا كبيرة فى خطوط الأرز الهجين حتى لو لم تتعرض النباتات للجليفوسات. ويعنى هذا ان انتقال الجين epsps من النباتات المعدلة وراثياً إلى أقاربه البريه التى لا تتعرض للجليفوسات قد يزيد كفاءتها أيضاً مما قد يؤدى إلى آثار غير مرغوبة . من ناحية أخرى فإن الأفراط فى التعبير الجينى قد توفر فرصاً لزيادة انتاج المحاصيل إذا لم يكن هناك أقارب بريه فى المنطقة المجاورة للمحاصيل المعدلة وراثياً .

لقراءة المقال البحثى فى ISB برجاء مطالعة الرابط http://www.isb.vt.edu/news/2013/Oct/Lu.pdf

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

تأثير الأرز المعدل وراثياً Bt المفرد والهرمى على استجابة حشرات النطاطات للارتفاع فى ثانى أكسيد الكربون والحرارة

قام العالم جوبيان وان من جامعة نانجينغ الزراعية وزملاؤه بإجراء دراسة لتقييم التأثير الهرمي (Cry1Ab1Cry1Ac) والمفرد (Cry1Ab) لنبات الأرز المعدل وراثياً باستخدام على إستجابة حشرات المن *Nilaparvata Lugens*, *Laodelphax striatellus* & *Sogatella furcifera* للارتفاع فى درجات الحرارة وثانى أكسيد الكربون .

أظهرت النتائج أن خطوط الأرز المعدل وراثياً قد أثرت على ردود حشرة النطاطات لزيادة ثانى أكسيد الكربون وارتفاع الحرارة. أدى ارتفاع ثانى أكسيد الكربون الى زيادة ظهور *S. furcifera* وذلك مقارنة بـ *N. lugens & L. striatellus* وذلك عند تغذيتها بأرز معدل وراثياً باستخدام خطوط أرز هرميه عند درجات الحرارة المرتفعة. وعلى الجانب الآخر ، فان التعرض لنسبة عالية من ثانى أكسيد الكربون ودرجات حرارة عالية قد أدى تناقص ظهور *S. furcifera* التى تغذت بإستخدام نباتات أرز معدله وراثياً ذات أرز مفرد التعديل الوراثى وعند مقارنتها بخطوط الآباء ، فإن خطوط الأرز المفرده التعديل الجينى ، فإن نباتات الأرز مفرده التعديل الوراثى كان لها تأثير أفضل على السيطرة على النطاطات غير المستهدفة من

S. furcifera أكثر من مثيلتها هرميه التأثير الوراثى عند ظروف ارتفاع نسبة ثانى أكسيد الكربون ودرجات الحرارة . وبالتالى أوصى الباحثون بأن الأنواع المختلفة من الأرز المعدل وراثياً يجب أن تستخدم فى وقت واحد لتحقيق الأداء الأمثل ضد الآفات المختلفة فى حقول الآرز.

يمكن قراءة الملخص البحثى عبر الرابط

.http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ps.3667/abstract

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]