في هذا العدد **٣٠ أكتوبر ٢٠١٣**

الأخبار

عالميًا

- بعض السياسات تؤثر على استخدام الموارد الوراثية النباتية

أفريقيا

- مجلس الأرز الأفريقى ينتهى إلى الدعوة الى زيادة الاستثمار بما يعطى فوائد لاصحاب الحيازات الصغيرة

الأمريكتين

- علماء يدرسون المسارات التى تتحكم فى نمو النبات
- الحائز على جائزة برنامج الأغذية العالمى يتبرع بقيمة الجائزة لمنح دارسية في علم النبات من النساء
-

آسيا والمحيط الهادئ

- موقف الماليزين من الأغذية المهندسة وراثياً والطب
- يحتاج المزارعون الى استخدام أحدث التقنيات لزيادة انتاجية المحاصيل
- الإحتفال بالذكر الـ ٦٠ لاكتشاف البناء التركيبي للـ DNA يركز على تطبيقات التكنولوجيا الحيوية
- جامعة صينية تجرى اختبار تذوق لطعم الأرز المعدل وراثياً
- المعهد الدولى لبحوث المحاصيل فى المناطق المدارية شبه القاحلة (ICRISAT) يطلق مشاريع لتطوير أصناف محسنة من البقوليات فى الهند
-

أوروبا

- تقرير يوضح ان أسبانيا تواصل توسعها فى زراعة الذرة المعدلة وراثياً
- دراسات توضح كيفية معرفة النباتات بالوقت
- كشف دور الأعشاب البريه فى بدء انتشار مرض تبقع الاوراق Leaf Blotch فى الشعير
- هيئة سلامة الغذاء الأوروبية ما زالت تتحقق حول الآراء السابقة للبطاطس المعدلة وراثيا EH92-527-1
- علماء ليدز يكتشفون خلل فى النبات الأرابيدوبسيس النموذجي

البحث العلمي

- مدى تحلل Cry1 Ac وقياس مدى آثاره المحتملة علي الكائنات البحرية
- بناء بلازميد معيارى وتفاعل بلمرة متسلسل المتداخل لفحص فول الصويا HT

عالميًا

بعض السياسات تؤثر على استخدام الموارد الوراثية النباتية

إدراكا لآهمية تحسين الوصول الى، واستخدام التنوع الجينى للوصول الى التكيف المستدام لنظم الإنتاج الزراعى والوصول الى تكيف ناجح مع تغيير المناخ، أجريت منظمة التنوع البيولوجى الدولية دراسة لتحليل كيفية جمع واستخدام وتوزيع الموارد الوراثية النباتية بواسطة مجلس إتحاد مرازعي البحوث الدولية من المجموعة الاستشارية وكيفية تأثيرها بواسطة السياسات الدولية والوطنية والمعاهدات والإتفاقات.

وكشفت لدراسة أن هناك تأثير متزايد للسياسات الدولية والوطنية والأطر القانونية لحفظ واستخدام الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة (PGRFA) من قبل مراكز المجموعة الاستشارية CGIAR وتوزيعها على المنظمات البحثية الشريكه والمستخدمين النهائيين من الأصناف النباتية الحديثة. مع هذا، توقعت الدراسة أن الوضع قد يكون له تأثير خطير على الاستفادة من التنوع الوراثى النباتى لمواجهة التحديات الحالية والمتوقعة فى الانتاج الزراعى، وتغير المناخ بوجه خاص.

يمكنك متابعة المقال الأصلى عبر الرابط

http://www.bioversityinternational.org/uploads/tx_news/How_policies_affect_the_use_of_plant_genetic_resources_the_experience_of_the_CGIAR_1668.pdf..

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أفريقيا

مجلس الأرز الأفريقى ينتهى إلى الدعوة الى زيادة الاستثمار بما يعطى فوائد لاصحاب الحيازات الصغيرة

اختتم مؤتمر اتحاد الأرز الأفريقى الثالث وهو أكبر تجمع لخبراء صناعة الأرز، صناع السياسات وممثلى المزارعيين إلى الدعوة إلى " تحفيز الشراكات الوطنية والاقليمية والعالمية الى " المساعدة " فى تطوير قطاع الأرز فى أفريقيا ".

حضر المؤتمر أكثر من ٦٥٠ بلداً ، بما فى ذلك ٣٥ دولة أفريقية، وشارك فى تنظيم هذا الحدث مجلس الأرز الأفريقى ومنظمة الأغذية والزراعة، ودعا المؤتمر فى بيانه الختامى أيضاً إلى زيادة الإستثمار فى تحديث وميكنة الزراعة فى أفريقيا وفى تجميع الإنتاج الزراعى، مع الحفاظ على حقوق ملكية الأراضى لذوى الحيازات الصغيرة وتحسين سبل العيش. كما حثت الي تقوية منظمات المزارعين لضمان استحواذهم على حصة عادلة من القيمة، ومزيد من التشجيع لتطوير الشراكات بين القطاعين العام والخاص.

وقال مساعد المدير العام لمنظمة الأغذية والزراعة رن وانغ متحدثاً فى المؤتمر، أن المنظمة تقف فى موقف قوى للمساعدة فى تسريع معدل نمو انتاجية الأرز – والتى هى جيدة بالفعل فى أفريقيا. "ان الشراكة بين AfricaRice ومنظمة علوم الأرز العالمية تعتبر محرك ممتاز لتشجيع إنتاجية تقنيات جديدة. وأعتقد أنه يمكن أن تعزز منظمة الأغذية والزراعة دورها كشريك فى هذه الأنشطة الهامة "، قال رن وانج .

لمزيد من المعلومات ، يمكنك قراءة البيان الصحفى لمنظمة الأغذية والزراعة عبر الرابط

http://www.fao.org/news/story/en/item/203574/icode/.

الأمريكتين

علماء يدرسون المسارات التى تتحكم فى نمو النبات

يعكف علماء من وزارة الزراعة الأمريكية (USDA ARS) بمختبر النظم الزراعية المستدامة ومجلس البحوث الكندى على دراسة وتحليل الآلية الخلوية التى تتحكم فى معدل النمو، وطول العمر، وامتصاص العناصر الغذائية والتمثيل الغذائى لنباتات التجارب عبر مسار " TOR signaling". مسار الـ TOR (يستهداف الراباميسين) هو جهاز استشعار للتغذية والطاقة وهو يلعب دوراً رئيسياً كوسيط لإشارات التى تحكم نمو، وتنمية، وعمر الخميرة، والحيوانات والبشر.

أظهرت دراسات سابقة أنه فى الخميرة، والفئران والبشر فإن الراباميسين ينشط عن طريق ارتباطة ببروتين معروف باسم FKBP12 (FK 506 متلازمه البروتين ١٢) ولكنه لا يرتبط بكفاءة ببروتينات ذات الصلة للـ FKBP12 فى النموذج النباتى ارابيدوبيسيس أو فى غيره من النباتات ، وقد يكون ذلك بسبب الاختلافات فى تركيب البروتين. قام الفريق البحثى بعد ذلك بتطوير نباتات أرابيدوبسيس معدلة وراثياً لانتاج نسخه الخميرة من بروتين EKBP12 وتم اختيار خطوط معينه لمعاملتها بالراباسيسين وذلك لرصد ردود فعل النباتات من حيث ومستويات النمو، التطور، والتمثيل الغذائى، والتعبير الجينى .

إستجابت النباتات التى تحمل جين الخميرة FRBP12، للراباميسين عن طريق النمو أكثر بطئاً، وإنتاج جذور وسيقان أقصر ولكنها عاشت أطول من نظرائها العاديين. كما لاحظ الفريق البحثى أيضاً أن العلاجات بالراباميسين قد أثرت أيضاً على التعبير الجينى وقامت بإيقاف أو "تنظيم تنازلى Down regulation" للجينات المرتبطة بالبناء الضوئى ونمو الخلايا. وبالتالى فإن النباتات المعدلة وراثياً والتى تم معاملتها بالراباميسين قد فشلت فى الإستجابة إلى زيادة كمية الضوء وأظهرت درجات نمو أبطأ بعشرة مرات عن مثيلتها التقليدية عند زيادة نسبة الإضاءة .

لمزيد من البيانات حول هذا البحث يمكنك قراءة المقال البحثى المنشور فى عدد أكتوبر ٢٠١٣ فى دورية البحوث الزراعية (Agricultural Research) عبر الموقع الإليكترونى
.http://www.ars.usda.gov/is/AR/archive/oct13/plants1013.htm

الحائز على جائزة برنامج الأغذية العالمى يتبرع بقيمة الجائزة لمنح دارسية في علم النبات من النساء

اعلن الحائز على الأغذية العالمية ٢٠١٣ ونائب الرئيس التنفيذى لشركة مونسانتو دكتور روبرت فرالى خلال حفل منحة الجائزة أنه سيتبرع بقيمة الجائزة النقدية لتمويل منح دراسية للنساء الذى يدرسون تربية النباتات والتكنولوجيا الحيوية فى جامعة إلينوى. سوف تكون الدراسات جزءاً من منح فرالى – بورلوغ الدراسية فى علوم النبات والتى سوف يخصص لها منحه أولية بقيمة ٢٥٠ر٠٠٠ دولار أمريكى تبرعاً من فرالى ومونسانتو.

" أن التقدم الذى اجري فى مجال تربية النباتات، والتكنولوجيا الحيوية والمحاصيل الزراعية لتحسين إنتاجية المحاصيل الزراعية هو تقدم مدهش حقاً - ولكن عملنا لم يكتمل بعد " قال زارلى ." نحن نستثمر من خلال صندوق فرارلى – يورموج فى المستقبل لاطلاق الجيل القادم من العلماء النساء الذين سيستمرون فى دفع عجلة الابتكار فى إنتاج أغذية سليمة ومستدامة.

إن المرأة هي بموجب الممثلة في هذه الأوساط العلمية اليوم، ولكنها أيضا تشكل الأغلبية من المزارعيين ذوى الحيازات الصغيرة حول العالم، ، وتقف النساء لكسب أكبر قدر من الابتكارات الحالية والمستقبلية فى علوم النبات " .

فرالى Fraley وهو خريج جامعة إلينو، حينما عُرف الدكتور نورمان بورلوغ بأنه والد الثورة الخضراء بسبب إسهاماته القيمة فى مجال تحسين إنتاجية القمح ، وهو الأمر الذى أنقذ أكثر من مليار شخص . يمكنك قراءة المقال الأصلى عبر الرابط http://news.aces.illinois.edu/news/world-food-prize-laureate-dr-robert-fraley-donate-award-support-advancement-women-plant-science.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

آسيا والمحيط الهادئ

موقف الماليزين من الأغذية المهندسة وراثياً والطب

أجريت دراسة على مدى القبول العام للماليزيين للأغذية المعدلة وراثياً (فول الصويا المعدلة وراثياً وزيت النخيل المعدلة وراثياً) والمنتجات الطبية (الأنسولين المعدل وراثياً) من قبل الباحثين من جامعة كبانغسان، ماليزيا. وشملت الدراسة أيضاً ١٠١٧ مشاركاً من منطقة وادى كلانج. أظهرت نتائج الدراسة أن كافة المشاركين فى الاستطلاع كانوا على دراية بالمنتجات المعدلة وراثياً وكانوا إلى حد ما مقتنعين بفوائد هذه التقنية ولكنهم فى نفس الوقت – كانوا قلقين إلى حد ما من المخاطر المحتملة والآثار الأخلاقية للمنتجات المعدلة وراثياً. ومن الجدير بالذكر أن مواقف المشاركين فى الاستطلاع لم يكن يعتمد على نوع تطبيقات الكائنات المعدلة وراثياً ولكنه كان بناء على العلاقات المعقدة بين العوامل السلوكية ونوع الجين المستخدم فى النقل الوراثى.

يمكنك تحميل نسخه من المقال البحثى عبر الرابط
http://scholar.google.com/scholar_url?hl=en&q=http://downloads.hindawi.com/journals/tswj/aip/516742.pdf&sa=X&scisig=AAGBfm05bzKHBcwyUWHQe9AgQGZFu24E9Q&oi=scholaralrt.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

يحتاج المزارعون الى استخدام أحدث التقنيات لزيادة انتاجية المحاصيل

يحتاج المزارعون الى تطبيق وتعزيز أحدث التقنيات فى مجال الزراعة بما فى ذلك تطبيقات التكنولوجيا الحيوية لزيادة الإنتاجية وتلبية متطلبات زيادة السكان ونضوب الموارد الطبيعية. أبرز ذلك سكرتير الأمن الغذائى السيد سيرة أصجار والمدير العام لسيميت (CIMMYT) دكتور توماس لومبكين فى الحفل الختامى لاتفاقية المزارعين والتى نظمتها جامعة فيصل آباد الزراعية (UAF) فى الفترة من ٢٤ – ٢٧ أكتوبر ٢٠١٣. واستطرد دكتور لومبكين قائلاً أن سيميت تعمل جنباً إلى جنب مع باكستان فى السنوات الخمسين الأخيرة والآن هم يعملون على القمح الهجين والذى من شأنه أنه يساعد على تضاعف الإنتاجية من القمح عدة مرات. وقال السيد أصجار أن العالم يعانى من نقص المواد الغذائية وذلك نتيجة لتغير المناخ ، لذلك فإننا يجب أن نتخذ إجراءات مثل زيادة إنتاجية الفدان.

وقال البروفسير اقرار أحمد خان – نائب مستشار جامعة فيصل آباد الزراعية أنه لينبغى على العالم تعزيز استخدام المحاصيل المعدلة وراثياً وخاصة فى البلدان النامية وذلك تخفيف من وطأة الجوع. وأشار الى أن المزارعين بحاجة إلى إستخدم المحاصيل مزدوجة السمات فى الحقل للعمل على رفع الإنتاجية. وأضاف أن البلاد تستورد بقول وزيت بما تقدر قيمته ٣,٥ مليار دولار . وأكد السيد محمد أفظال أن المزارعين يلعبون دوراً رئيسيا فى تطوير القطاع الزراعى. وأشاد بمهرجان جامعة فيصل آباد الزراعية التي جمعت العلماء والمزارعين معا ووحدت خبراتهم لصالح الجميع. كما قامت أيضاً بتوزيع بذور المحاصيل المختلفة بين المشاركين.

لقراءة المزيد يرجى مطالعة الرابط

http://www.pabic.com.pk/Farmers%20need%20to%20utilize%20latest%20technolo..gies%20to%20increase%20their%20yield.html

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الإحتفال بالذكر الـ ٦٠ لاكتشاف البناء التركيبي للـ DNA يركز على تطبيقات التكنولوجيا الحيوية

عقدت ندوة لإحتفال بالذكرى الستين لاكتشاف البناء التركيبى للـ DNA والتى تواكب الذكرى العشرين لإنشاء الجمعية الصينية للتكنولوجيا الحيوية فى ١٧ أكتوبر ٢٠١٣ عقدت الندوة فى قاعة العلوم والتكنولوجيا فى بكين. حضر الندوة قادة من وزارة العلوم والتكنولوجيا، لجنة التنمية الوطنية والإصلاح، وزارة الزراعة، بنك الصين للتنمية، الأكاديمية الصينية للعلوم، وحضرها أيضاً علماء من المعاهد ذات الصلة بالحدث.

استعرض الأكاديمى أويانغ بنجكاى، رئيس الجمعية الصينية للتكنولوجيا الحيوية (CSBT)، ستين عاماً من التطور فى مجال البيولوجيا الجزيئية وما قامت به الجمعية الصينية للتكنولوجيا الحيوية من التواصل الأكاديمى وتعميم العلوم، وتعزيز الصناعة. ومن ناحية أخرى، قدم الأكاديمى يانغ شنغ لى - الرئيس الفخرى لجمعية CSBT، محاضرة بعنوان "من الحلزون المزدوج للـ DNA إلى الصناعة الحيوية ".

أشاد الدكتور تشن تشانغ ليانغ – نائب رئيس الجمعية الصينية للعلوم والتكنولوجيا بما قامت به الجمعية من تعميم العلوم . وأكد أن " اصبحت التكنولوجيا الحيوية مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بحياتنا اليومية. ويجب أن يكون الهدف بالنسبة للجمعية الصينية للعلوم والتكنولوجيا إنشاء وعى شعبى قوى حول العلوم وخاصة فى جال التكنولوجيا الحيوية ".

يمكنك الإطلاع على مزيد من الأخبار عبر الرابط

. . http://www.biotechchina.org/index.php/Transgenosis/show/id/115

لمزيد من المعلومات حول التكنولوجيا الحيوية فى الصين ، يمكنك ارسال بريد إليكترونى إلى

zhangt@mail.las.ac.cn

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

جامعة صينية تجرى اختبار تذوق لطعم الأرز المعدل وراثياً

تجمع قرابة ٢٦٠ متطوعاً فى ١٩ أكتوبر ٢٠١٣ فى جامعة هواتشونغ الزراعية (HAU) فى الصين لإجراء اختبار تذوق لكعك وعصيدة مصنوعة من الأرز المعدل راثياً ، وتهدف هذه المبادرة إلى طمأنية الجمهور حول سلامة الأغذية المعدلة وراثياً. كان الأرز المستخدم فى هذا الإختبار هو الأرز الذهبى المزود بفيتامين (أ) والذى يزرع فى الجامعة.

جاء المتطوعون من مختلف المحافظات والبلدان. وقاموا بالموافقة على الاشتراك فى هذا الحدث عبر برنامج المراسلة الإجتماعية والمعروف باسم QQ. ووفقاً لما ذكره البروفسيور يان جيان بنج– الأستاذ بجامعة هواتشونغ الزراعية، من الجدير بالذكر أن اختبار التذوق هو الاستراتيجية الأفضل لتبديد الشكوك حول الأغذية المعدلة وراثياً ولزيادة قبول الجماهير لها. تم عقد اختبارات تذوق مماثلة فى أكثر من ٢٠ مدينة منذ مايو ٢٠١٣ وضمت أكثر من ١٠٠٠ مشارك .

يمكنك قراءة المزيد عبر الرابط http://oryza.com/news/research-development/china-develops-taste-gmo-rice وايضـــــاً http://blogs.wsj.com/chinarealtime/2013/10/23/china-pushes-genetically-modified-food-draft/ .

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

المعهد الدولى لبحوث المحاصيل فى المناطق المدارية شبه القاحلة (ICRISAT) يطلق مشاريع لتطوير أصناف محسنة من البقوليات فى الهند

تم إطلاق أثنين من المشاريع المكثفة، لمدة أربع سنوات وبتكلفة إجمالية تبلغ ٢ مليون دولار أمريكى لتطوير أصناف محسنه من البقوليات وذلك فى المعهد الدولى لبحوث المحاصيل فى المناطق المدارية شبه القاحلة لتطوير وتحديد الأصناف المحسنه من الحمص واللوبيا وذلك جنباً الى جنب مع تحديد أفضل الممارسات فى إنتاج المحاصيل وادارتها. والهدف العام هو تعزيز الإنتاجية للمحصولين وذلك لتعظيم الاستفادة من الموارد للفقراء والمزارعين من أصحاب الحيازات الصغيرة فى الهند .

سمى المشروعين " تطوير أصناف من الحمص مناسب للحصاد الميكانيكى ومحتمله لمبيدات الحشائش" و "مواجهة مرض اللفحة (Phtophthia): خطر ناشئ يعوق إنتاجية وانتشار اللوبيا". المشروعين يتم تمويلهم من خلال وزارة الزراعة والتعاون ، وزارة الزراعة فى الهند تحت مظلة بعثة الأمن الغذائى الوطنى (NFSM) .

يمكنك مطالعة البيان الصحفى للمعهد الدولى لبحوث المحاصيل فى المناطق المدارية شبة القاحلة عبر الرابط http://www.icrisat.org/newsroom/latest-news/happenings/happenings1594.htm.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أوروبا

تقرير يوضح ان أسبانيا تواصل توسعها فى زراعة الذرة المعدلة وراثياً

ذكر تقرير حديث عن الشبكة العالمية للمعلومات (GAIN) والصادر عن الخدمات الزراعية الأجنبية لوزارة الزراعة الامريكية (USDA) أن أسبانيا لا تزال المنتج الأكبر للمحاصيل المعدلة وراثياً فى دول الإتحاد الأوروبى. ويسلط التقرير

الضوء على أن أسبانيا مستمرة فى التوسع فى المساحات المنزرعة بالذرة المعدلة وراثياً وتشكل جنبا الى جنب مع البرتغال – مساحة تزيد على ٩٠% من مساحة الأراضى المزروعة بالذرة المعدلة وراثياً MON810 فى دول الإتحاد الأوروبى الثمانية والعشرين حيث زادت المساحة المزروعة بالذرة المعدلة وراثياً فى أسبانيا فى عام ٢٠١٣ بنسبة ١٧% مقارنة بالعام السابق وبذلك فهى تعوض الانخفاض المسجل فى الزراعة فى البرتغال والذى تقدر بـ ١٢%. وأشار التقرير أيضاً إلى أن المزارعين أكثر إهتماماً فى الموافقة على زراعة أصناف المحاصيل لمقاومة لمبيدات الأعشاب وتلك المتحملة للجفاف.

لمزيد من التفاصيل والتقرير GAIN يمكنك متابعة الرابط
http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Iberian%20Peninsula%20GE%20corn%20area%20increase%20driven%20by%20Spain%E2%80%99s%20higher%20pla_Madrid_Spain_9-25-2013.pdf .

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

دراسات توضح كيفية معرفة النباتات بالوقت

يدرس علماء من جامعة كامبريدج قسم علوم النبات كيفية قدرة النباتات على ضبط والحفاظ على انتظام الساعة الداخلية. تمتلك النباتات والحيوانات "ساعة جسدية " تعمل على مدار الساعات الأربع والعشرين والمعروفة باسم الإيقاع اليومى. هذا المؤقت البيولوجى يسمح للنباتات بقياس الوقت وهى عملية أساسية فى العمليات الحيوية مثل الأزهار وإنبعاث الرائحة وحركة الأوراق.

وقد أظهرت هذه الدراسة الحديثة أن السكريات التى تنتج أثناء عملية التمثيل الضوئى تلعب أيضاً دوراً فى ايقاع الساعة البيولوجية. درس الباحثون آثار هذه السكريات من خلال رصد الشتلات فى هواء خال من ثانى أكسيد الكربون، لمنع عملية التمثيل الضوئى، وبواسطة زراعة النباتات المعدلة وراثياً وملاحظة العمليات الحيوية الخاصة بها. أظهرت النتائج أن السكريات تقوم بتنظيم عمل الجينات المسئولة عن الإيقاع خلال الـ ٢٤ ساعه.

ووفقاً للدكتور اليكس ويب ، كبير الباحثين فى جامعة كمبريدج "يظهر بحثنا أن مستوى السكريات داخل النبات يلعب دوراً حيوياً فى مزامنة ايقاعات كل يوم مع البيئة المحيطة بها. وكمثال على ذلك فإن تثبيط البناء الضوئى قد أدى إلى تباطأ الساعة الداخلية على مدار الساعة بواقع ٢ – ٣ ساعات".

لمزيد من المعلومات حول هذا البحث ولقراءة البيان الصحفى يرجى مطالعة الرابط http://www.bbsrc.ac.uk/news/food-security/2013/131024-pr-how-plants-tell-the-time.aspx .

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

كشف دور الأعشاب البريه فى بدء انتشار مرض تبقع الاوراق Leaf Blotch فى الشعير

سلط علماء من معهد بحوث روزامستد فى انجلترا الضوء على دور الأعشاب البريه كمصدر للأمراض الفطرية مثل دورها فى بدء مرض تبقع الاوراق Leaf Blotch الوبائى فى محصول الشعير. وجد الباحثون أن خمسة أنواع ترتبط ارتباطاً وثيقاً

جداً من نوع الفطر Rhynchosporium، متخصصة فى إصابة الأعشاب البريه المختلفة وكذلك الشعير، مما قد يسمح لهم فهم بعض أنواع مقاومة العائل للإصابة بالأمراض. ينتشر المرض إلى مناطق جديدة عبر البذور المصابة وينتشر بواسطة المطر عبر المسافات القصيرة بين زراعات الشعير. وبالتالى فإنه من الممكن أيضاً أن تنتشر الجراثيم إلى المحاصيل من الأعشاب البريه للشعير فى هوامش العشب حول الحقل وبخاصة عند وجود رذاذ خفيفة من المطر تصاحبها رياح شديدة .

أستخدم فى البحث تقنيات البصمة الوراثية، تسلسل الـ DNA، المظهر الخارجى للجراثيم، الميكروسكوب الإلكتيرونى الماسح واختبارات عدوى العائل المضيف ودراسة أنواع الأعشاب والحبوب التى تصاب بواسطة الأنواع المختلفة من Rhynchosporium. أكتشف الباحثون أيضاً نوع جديد من الفطر الـ Rhynchosporium (*R. olii*) والذى وجد أنه يصيب فقط الاعشاب البرية للشعير ryegrass. تم استنباط تشخيص جديد متخصص للنوع بواسطة تفاعل البلمرة المتسلسل (PCR) للتمييز بين خمسة أنواع من الفطر مرتبطة ارتباطاً وثيقاً.

يمكنك مطالعة البيان الصحفى لمعهد روزمستد للبحوث عبر الرابط
http://www.rothamsted.ac.uk/news/disease-found-common-wild-grass-affects-barley-crops

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

هيئة سلامة الغذاء الأوروبية ما زالت تتحقق حول الآراء السابقة للبطاطس المعدلة وراثيا EH92-527-1

بناءاً على طلب من المفوضين الأوروبين فإن الفريق المختص بالكائنات المعدلة وراثياً لهيئة سلامة الغذاء (EFSA GMO Panel) سوف يتحقق من تقرير متابعة البطاطس المعدلة وراثياً الحدث EH92-527-1 (صنف أمفلورا) وذلك عن الموسم الزراعى ٢٠١٢. نظراً للتوقف عن زراعة البطاطس المعدلة وراثياً فى الاتحاد الأوروبى فى عام ٢٠١٢ ، فإن تقرير رصد النمو للعام ٢٠١٢ قد أشتمل فقط على مجموعة محدودة من المعلومات، وعلى رأسها نتائج دراسة رصد ٢٠١٢ بالنسبة لنمو نباتات البطاطس داخل وحول حقول الذرة المزروعة بطاطس معدلة وراثياً فى عام ٢٠١٢.

وطبقاً لبيولوجيا المحصول، ولصفات النباتات المعدلة وراثياً والممارسات الزراعية الشائعة فى زراعة البطاطس ، فإن فريق EFSA GMO قد أعتبر أنه من غير المرجح أن يكون قد حدث تغير في الكفاءة أو الثبات والذي من شأنه أن يغير قدره نباتات البطاطس من السنه الماضية على النمو، وإذا ماوضعنا فى الإعتبار أيضاً أن بقاء هذه البطاطس فى الأرض ليس شأناً بيئياً أكثر من كونه قضية ادارة محاصيل. ولذلك، يستخلص فريق EFSA GMO إلى أن المعلومات المقدمة فى تقرير الرصد لعام ٢٠١٢ لايشير إلى أى آثار ضارة ناتجة من تأثير البطاطس لحدث EH92-527-1 على البيئة أو على صحة الأنسام أو الحيوان، ويستخلص إلى أن نتائج تقرير الرصد ٢٠١٢ لايبطل استنتاجات فريق EFSA GMO السابقة حول البطاطس EH92-527-1 .

لمزيد من المعلومات ، يرجى زيارة الموقع
http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3445.htm .

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

علماء ليدز يكتشفون خلل فى النبات الأرابيدوبسيس النموذجي

وجد باحثون فى جامعة ليدز ان النبات النموذج *Arabidopsis thaliana* والمستخدم فى معظم الأبحاث النباتية يفتقر الى بروتين هام يوجد فى الكائنات متعددة الخلايا. وهذا البروتين يسمى " الرقابى Censorship" أو "SMG1" والذى يلعب دوراً هاماً فى نمو الحيوانات. يعتقد العلماء أن النبات يقوم بدور "رقابى" عبر عملية تسمى تحليل مكمل الـ mRNA الوسيط (NMD) بطريقة مختلفة حيث أنهم لم يجدوا هذا البروتين فى الأرابيدوبسيس.

أكتشف الباحثون فى ليدز هذه الفكرة عندما أكتشفوا أن كل نبات لديه SMG1 ماعدا الأرابيدابيسيس. وذهب العلماء أبعد من ذلك حيث أفترضوا وجود سلف مشترك بين النبات والحيوان إمتلك SMG1. وتأتى الخطوه التالية فى البحث حول ايجاد كيف يمكن لكائن بدون SMG1 مثل الفطريات والأرابيدوبسيس ان يعمل فى غياب البروتين.

يمكنك قراءة البيان الصحفى عبر الرابط
http://www.leeds.ac.uk/news/article/3448/plant_scientists_have_been_studying_wrong_plant .

يمكنك قراءة المقال البحثى عبر الرابط
. http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/tpj.12329/abstract .

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

البحث العلمي

مدى تحلل Cry1Ac وقياس مدى آثاره المحتملة علي الكائنات البحرية

أثار الإعتماد المتزايد على المحاصيل المعدلة وراثياً مخاوف العامة بشأن تأثيرها على الكائنات الغير مستهدفة . وهكذا تم إجراء دراسة لتحقيق فى استمرار البروتين Cry1Ac فى التربة والترسيبات والمياه ولقياس مدى تأثيرتها المحتملة على الكائنات الغير مستهدفة.

تم وصف تحليل البروتين المعدل راثياً جيداً باستخدام تقنيات من الدرجة الأولى وكشفت على أن النصف عمر له تراوح بين ٠,٨، ٣,٢، ٢,١، الي ٧,٦ و ١١,٠، الي ١٥,٨ يوماً فى التربة، الترسيبات، والمياه على التوالى. كما وجد أن تحلل الكائنات الدقيقة التى أثرت علي تبديد البروتين وارتفاع درجات الحرارة ساعدت فى الإسراع بهذه العملية. كان تأثير البروتين أكبر على midge (*Chironomus dilutes*) عن الـ amphipod (*Hyalella azteca*)، وبرغم أن البروتين قد أظهر تأثير ساماً على midge، الإ أن التاثير غير معنوي على الكائنات البحرية غير المستهدفة لأن تركيزات البروتين المسجلة فى البيئة تعتبر أقل بكثير من التركيزات تلك المطلوبة للقضاء على نصف عدد العينات على الأقل.

تم نشر المقال البحثى لهذه الدراسة فى ٢٣ أكتوبر ٢٠١٣ فى دورية الكيمياء الزراعية والغذاء – Journal of Agricaltural and food chemistry عبر الرابط
.http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/jf403472j

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

بناء بلازميد معيارى وتفاعل بلمرة متسلسل المتداخل لفحص فول الصويا HT

شيد يوين تشيو العالم بجامعة نورث ايست الزراعية وزملاءه بلازميد معيارى متعدد الأغراض سمى –pMD18-HT Soybean، ويضم جزءاً من منطقة الاتصال Junction لحدث نبات فول الصويا المعدل وراثياً-A5547 ,A2704-12 127, MON89788 & GTS-40-3-2 ويحوى أيضاً جينات لكتين فول الصويا الداخلية المحددة. كان الحد الأدنى للكشف الكمى عن هذه الجينات الأربعة باستخدام البلازميد pMD18-HT-soybean هو ٢٠ نسخه. أكدت النتائج أنه يمكن استخدام هذا البلازميد كبديل لجينوم الـ DNA كمعيار لتقدير حجم أحداث فول الصويا الأربعة فى المنتجات الغذائية والأعلاف. وأشارت النتائج أيضاً إلى أن طريقة تفاعل الـ PCR المتداخل الذى تم تطويرها يمكن أن تستخدم لتحديد وتقدير الأحداث الأربعة من فول الصويا ومشتقاتها.

يمكنك قراءة المقال البحثى عبر الرابط http://link.springer.com/article/10.1007/s00217-013-2079-6 .

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]