في هذا العدد **٢٠ نوفمبر ٢٠١٣**

الأخبار

عالميًا

- تحديد نهج جديدة لمكافحة انعدام الأمن الغذائي وتغير المناخ
- يمكن للولايات المتحدة والصين العمل معاً واستخدام التكنولوجيا الحيوية لإنهاء الجوع في العالم

أفريقيا

- علماء من أكاديميات العلوم يدعون لتبنى تطبيقات التكنولوجيا الحيوية في أفريقيا
- منظمة الأغذية والزراعة FAO تعمل عن قرب مع مركز الأرز الأفريقي AfricaRice لتحسين إنتاجية الأرز في أفريقيا
- المعهد الدولي لبحوث محاصيل المناطق المدارية شبه القاحلة ICRISAT يفتتح مكتباً أقليمياً فى أثيوبيا

الأمريكتين

- تزايد الطلب على زيت فول صويا الأكثر صحة
- وزارة الزراعة الأمريكية تقدم منحاً لتمويل بحوث بغرض تحسين الإنتاج النباتي والصحة
- تقنية جديدة لمساعدة المحاصيل الغذائية على الازدهار في الحقول الزراعية الكثيفة

آسيا والمحيط الهادئ

- مسئول زراعة اندونيسي بدعم المحاصيل المعدلة وراثياً للوصول إلى الاكتفاء الذاتي من الغذاء
- المعهد الدولي لبحوث الأرز IRRI ووزارة الزراعة الفلبينية تقييمات الأضرار التي تعرضت لها المناطق المزروعة بالأرز من جراء الإعصار هيان
- روكفلر الابن يزور المعهد الدولي لبحوث الأرز

أوروبا

- سرسيقان النبات القصيرة
- EFSA ما زالت تدعم آراءها السابقة حول الذرة المعدلة وراثياً MON 863
- الكتان الزائف يمكن ان يُنتج مستويات عالية من زيوت أوميجا ٣
- Janabi يناقش عملية التحول من ناشط مناهض للتكنولوجيا الحيوية إلى داعم لها

البحث العلمي

- استخدام جينات المرجعية الذاتي للبابايا للكشف عن النباتات المعدلة وراثياً
- إسكات جين الكربوكسيل استيراز لإضعاف المقاومة لمبيدات المن

ما وراء كروب بيو تك

- الضبط الدقيق للجينى وقرود معدلة وراثياً لدراسة الأمراض التي تصيب الإنسان
- تعاون لتربية دواجن مقاومة للحرارة والأمراض
- منهجية جديدة لتحديد التأثيرات البيئية الناتجة عن إطلاق حشرات معدلة وراثياً

عالميًا

تحديد نهج جديدة لمكافحة انعدام الأمن الغذائي وتغير المناخ

قدم خبراء عالميون نداء لتغيير الطريقة التي يكافح بها العالم انعدام الأمن الغذائي وتغير المناخ وندرة المياه والفقر وذلك خلال مؤتمر الأحزاب ١٩ (COP19) والذي انعقد في وارسو، بولندا. كما حضر المؤتمر مفاوضي الأمم المتحدة في مجال المناخ والذين حذروا من عدم المخاطرة "الذين يديرون ظهورهم لبعض من أكثر الناس ضعفاً وفقراً في هذا العالم".

دعا أيضاً الخبراء إلى إتباع " نهج تنمية المناظر الطبيعية " للوصول إلى التنمية الريفية، والتي اعتبرت وسيلة للجمع بين قطاعات الزراعة والغابات والطاقة ومصائد الأسماك. من المتوقع أن يؤدى هذا النهج إلى حلول تشاركيه ومبتكرة لتخفيف الضغط المتزايد على موارد العالم، والتي باتت مهدده من جراء تغير المناخ.

وفى عرض حديثها في المنتدى العالمي لتنمية المسطحات، قالت راشيل كايت – نائب رئيس البنك الدولي للتنمية المستدامة للمشاركين في المنتدى العالمي COP19 للمسطحات الطبيعية، أن العلم قد تقدم كثيراً بما فيه الكفاية وأن العالم لديه القدرة الفنية اللازمة لتحديد ورؤية العلاقات بين الأنشطة البشرية والبيئة. في إشارة إلي انهيار محادثات بشأن الزراعة في الأسبوع الماضي في وارسو، أضافت أن "هذه المفاوضات تتعرض للخطر ممن يديرون ظهورهم لبعض لأكثر الناس ضعفاً وفقراً في هذا العالم، وأن هذا لن يؤدى إلى توفير مناخ مناسب للمفاوضات".

لمزيد من المعلومات يمكنك زيارة الموقع الإلكتروني http://www.landscapes.org/un-climate-talks-stall-experts-identify-new-approach-tackling-climate-change-food-insecurity-poverty/?utm_source=CIFOR+Website&utm_medium=Research+highlights&utm_campaign=PressRelease+Landscape#.UowUmtISaSo.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

يمكن للولايات المتحدة والصين العمل معاً واستخدام التكنولوجيا الحيوية لإنهاء الجوع في العالم

تعتبر الصين والولايات المتحدة البلدان الأعلى إنتاجية زراعية، وعندما يتعاون هذين البلدين في مجال التجارة الزراعية والبحوث والتعليم فإنه بإمكانهما تخفيف الجوع فى العالم، صرح بذلك وكيل وزارة الزراعة الأمريكية لشئون المزارع والخدمات الزراعية الخارجية مايكل سكوس. وأوضح أيضاً أن المزارعين يعملون من أجل مواجهة تحديات تغير المناخ، التوسع الحضري ومحدودية الموارد، وذلك من خلال تبنى أفكار وممارسات جديدة مثل التكنولوجيا الحيوية.

"أنا مزارع، ومثلى مثل ١٧ مليون من المزارعين حول العالم، فقد شاهدنا فوائد المحاصيل التي تم تحسينها باستخدام تطبيقات التكنولوجيا الحيوية. تعمل التكنولوجيا الحيوية على الإسراع بنتائج تربية النباتات، كما تعمل على مساعدة العالم في تطوير المحاصيل التي يمكن أن تقاوم الجفاف والآفات، والتي حتى بإمكانها أن تنمو في الظروف البيئية المعاكسة، مثل التربة المالحة أو السامة، يعطى هذا البحث لي الأمل في المستقبل"، قال سكوس. تتواصل الحوار بشأن التكنولوجيا الحيوية، لكنه يأمل أن يكون الحوار مبنياً على الحقائق وأن يكون موجهاً نحو إيجاد الحلول.

يمكنك قراءة المزيد عبر الرابط http://www.stableglobalprogress.com/china-and-us-can-use-biotechnology-to-end-scourge-of-global- . and http://www.globaltimes.cn/content/825507.shtml#.UowUScRHJmlhunger/

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أفريقيا

علماء من أكاديميات العلوم يدعون لتبنى تطبيقات التكنولوجيا الحيوية في أفريقيا

دعا عدد من كبار العلماء من مختلف إنحاء القارة الأفريقية قادة القارة لتبنى استخدام تطبيقات التكنولوجيا الحيوية من أجل التنمية. جاء الإعلان في نهاية الاجتماع السنوي التاسع لأكاديميات العلوم الأفريقية في أديس أبابا، أثيوبيا، يوم ١٣ نوفمبر ٢٠١٣.

أشار ديميسى هابتى – رئيس لأكاديمية العلوم الأثيوبية (EAS)، إلي أن الهدف الرئيسي من الاجتماع هو حث القادة الأفارقة على لعب دور قيادي في ثورة التكنولوجيا الحيوية في القارة.

ألقى عدد من واضعي السياسات والباحثين من مختلف أنحاء القارة عدداً من المحاضرات حول دور التكنولوجيا الحيوية في تحسين الصحة، الأمن الغذائي، والبيئة.

والجدير بالذكر أن اجتماع أكاديميات العلوم الأفريقية يعقد سنوياً في إطار مبادرة تنمية أكاديميات العلوم الأفريقية (ASADI). أطلقت المبادرة بهدف تعزيز قدرة أكاديميات العلوم الأفريقية لتوفير سياسات وطنية ونقاش عام من خلال تقديم المشورة القائمة على الأدلة.

لقراءة مفصلة حول هذا الموضوع برجاء الدخول
إلي http://www.sudantribune.com/spip.php?article48791.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

منظمة الأغذية والزراعة FAO تعمل عن قرب مع مركز الأرز الأفريقي AfricaRice لتحسين إنتاجية الأرز في أفريقيا

سُلط الضوء على التحديات التي تواجه إنتاج الأرز في أفريقيا مثل ندرة المياه والملوحة، أقترح المدير العام لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة (FAO) خوسيه جؤازينو، شراكة مع مركز الأرز الأفريقي (AfricaRice) ولاسيما في مجال المعرفة في اتخاذ القرارات. أدلى بهذا التصريح دا سيلفا خلال زيارته لمقر AfricaRice في كوتونو، بنين.

وقد صرح المدير العام المؤقت لمركز الأرز الأفريقي الدكتور أداما تراورى أن منظمة الأغذية والزراعة ومركز الأرز الأفريقي يتعاونان بشكل وثيق في مجالات عدة. وهذه المجالات تشمل جمع وحفظ المصادر الوراثية للأرز، وتطوير نظم بذور الأرز، جهود نشر الأرز الجديد من أجل أفريقيا (NERICA) وكذلك في مبادرة الأرز في حالة الطوارئ والتي نشأت بعد أزمة الغذاء في أفريقيا في عام ٢٠٠٨.

لمزيد من التفاصيل يمكنك قراءة البيان الصحفي لمركز الأرز الأفريقي عبر الرابط http://africarice.blogspot.com/2013/11/fao-dg-pledges-to-work-with-africarice.html.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

المعهد الدولي لبحوث محاصيل المناطق المدارية شبه القاحلة ICRISAT يفتتح مكتباً أقليمياً فى أثيوبيا

افتتح المعهد الدولي لبحوث محاصيل المناطق المدارية شبه القاحلة (ICRISAT) مؤخراً مكتباً قُطرياً في أثيوبيا. ومن المعروف أن المعهد له العديد من المساهمات والمشاريع السابقة في الماضي لتعزيز إنتاجية الذرة والحمص.

تعتبر أثيوبيا، مع أكثر من ٤٧ في المائة من مساهمة الأراضي تُدرج تحت البيئات شبه القاحلة، واحدة من البلدان ذات الأولوية العالية بالنسبة لـ ICRISAT. ومن المتوقع أن يعمل المكتب القُطري في أثيوبيا على تعزيز العمل البحثي الجاري وأيضا توسيع نطاقه الأنشطة الجارية في أثيوبيا. ويوضح افتتاح هذا المكتب أيضاً التزام ICRISAT كشريك متضامن للعمل جنباً إلي جنب مع حكومة أثيوبيا والمعاهد الوطنية الرامية إلي تحقيق الهدف المتمثل في تحقيق الأمن الغذائي والحد من الفقر، وحماية البيئة في البلاد.

يمكنك قراءة البيان الصحفي للمعهد الدولي لبحوث محاصيل المناطق المدارية شبه القاحلة عبر الرابط http://www.icrisat.org/newsroom/latest-news/happenings/happenings1597.htm?utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter#1

إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الأمريكتين

تزايد الطلب على زيت فول صويا الأكثر صحة

سوف تزيد شركتي دوبونت بايونير وبيردو للأعمال الزراعية مساحة الأراضي المتعاقد على زراعتها بفول الصويا Plenish والذى يتميز بارتفاع نسبة حمض الأوليك وذلك في عام ٢٠١٤ في سالزبورى بولاية ميريلاند، الولايات المتحدة الأمريكية.

"يكن المزارعون في ولاية ميريلاند كل التقدير لفول الصويا ولكل الفوائد التي تجلبها المحاصيل الزراعية لمصلحة الصناعة فى الولاية". صرح بذلك راندى مينتون، مدير الأعمال بشركة دوبونت بايونير للمنطقة الشرقية. وأضاف "أن عقد برنامج ٢٠١٤ ستوفر للمزارعين الفرصة لتعزيز متطلبات السوق لصناعة فول الصويا وأيضاً كسب المزيد من الدخل لكل بوشيله".

ووفقا لشركة بيونير، فإن صنف فول الصويا الذي تم تطويره باستخدام علوم الوراثة المتقدمة والتكنولوجيات المتطورة لديه نسبة صفر جرام من الدهون المتحولة، ويحتوى على ٢٠ في المائة نسبة أقل من الدهون المشبعة مقارنة بفول الصويا التقليدي. يقترب فول الصويا Plenish ذو محتوي عالي من حمض الأوليك، من الخطوات النهائية للحصول على الموافقات التنظيمية العالمية والذي حصل علي موافقة أكثر من ٩٦% من أسواق تصدير فول الصويا للولايات المتحدة.

لمزيد من المعلومات يرجى قراءة البيان الصحفي عبر الرابط
http://www.pioneer.com/home/site/about/news-media/news-releases/template.CONTENT/guid.17F567F5-5AF2-7ED8-A7D6-27BAA176DEA2.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

وزارة الزراعة الأمريكية تقدم منحاً لتمويل بحوث بغرض تحسين الإنتاج النباتي والصحة

أعلنت وزارة الزراعة الأمريكية، المعهد الوطني للأغذية والزراعة (NIFA) عن تقديمها ما يقرب من ٩ مليون دولار في شكل منح لدعم البحوث في مجال تربية النبات والإنتاجية، مما يؤدى إلى تحسن في النباتات وهو ما يعتبر عاملاً بالغ الأهمية لاستدامة وتنافسية المحاصيل الزراعية الأمريكية. وقد تم تقديم هذه المنح تحت مظلة مبادرة بحوث الغذاء والزراعة (AFRI) مع أولوية لبرامج تربية النبات والإنتاجية الزراعية. تشمل المشاريع الممولة تطوير الأصناف، تعزيز الأصول الوراثية ومراحل ما قبل التربية، الأنواع ذات القرابة، وأساليب حديثة للشكل المظهري، وذلك ضمن مجالات أخرى.

لمزيد من المعلومات يرجى زيارة الموقع الإلكتروني
http://www.csrees.usda.gov/newsroom/news/2013news/11151_plant_awards.html.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

تقنية جديدة لمساعدة المحاصيل الغذائية على الازدهار في الحقول الزراعية الكثيفة

استطاعت الأبحاث الجارية في جامعة ويسكونسن ماديسون (UW-Madison) تحديد وسيلة لزيادة إنتاجية المحاصيل عن طريق زرع حقول أكثر كثافة، وهو ما يمثل حل محتمل لإنتاج المزيد من الغذاء لمواجهة زيادة عدد السكان في العالم. قام عالم الوراثة النباتية بجامعة ويسكونسن – ماديسون ريتشارد فريسترا وفريقه بإعادة هندسة فيتوكروم، والذي يمثل الجزيء المسئول عن استشعار الضوء، للسماح للنباتات أن تنمو بشكل طبيعي حتى عندما يتم زراعتها قريبة جداً من بعضها البعض.

قام فيسترا وفريقه بتطوير أول هياكل ثلاثيه الأبعاد من الفيتوكروم لإعادة تصميم المستقبل الضوئي وذلك لتغيير خصائص الاستشعار الضوئي. وقد وجد الفريق عدداً من الطفرات الحساسة للغاية للضوء. هذه الجزيئات الطافره، إذا ما تم هندستها وراثياً في المحاصيل الغذائية، فإنه يمكن خداع النباتات حيث تفكر أنها تحصل على الكثير من الضوء ، حتى عندما تكون في حقل مزدحم.

وقال فيسترا أنه " بدلاً من الزراعة في صفوف تبعد ٣٠ بوصه، فإن هذه التقنية تسمح لنا بزراعة الذرة في صفوف يفصلها ٢٠ بوصه وزيادة الإنتاجية بنسبة تصل إلى ٥٠% ".

للحصول على تفاصيل حول هذا البحث ولقراءة البيان الصحفي لجامعة ويسكونسن ماديسون يرجى متابعة الرابط http://www.news.wisc.edu/22323.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

آسيا والمحيط الهادئ

مسئول زراعة اندونيسي بدعم المحاصيل المعدلة وراثياً للوصول إلى الاكتفاء الذاتي من الغذاء

اندونيسيا، رابع دولة في العالم من حيث السكان، يجب أن تعتمد المحاصيل المعدلة وراثياً لتحقيق الاكتفاء الذاتي من المواد الغذائية الأساسية"، صرح بذلك نائب وزير الزراعة روسمان هيرياوان، وأضاف "في اندونيسيا مازال غير مسموح لنا بتطبيق المحاصيل المعدلة وراثياً ... إن استخدام المحاصيل المعدلة وراثياً سوف يسمح لنا بزيادة إنتاجنا . هذا هو الخيار الوحيد."

في الوقت الحالي، فإن اندونسيا تسمح باستيراد الأغذية المعدلة وراثياً مثل فول الصويا والذرة ولكنها لم تعتمد – حتى الآن – زراعة البذور المعدلة وراثياً. وأوضح أن الإدارات والوكالات الحكومية تعانى من نقص في التواصل أو أن لديهم أجندة مختلفة، والتي تتسبب في إحراز تقدم بطئ في مجال المبادرات والقواعد التنظيمية الجديدة، وبخاصة فيما يتعلق بالأغذية المعدلة وراثياً. وأضاف "لقد حاولنا بطرق مختلفة زيادة الإنتاج لدينا، وفى النهاية فإننا قد توصلنا إلى هذه الفكرة .. أن إستراتيجيتنا للتنمية الزراعية هي عن طريق اعتماد استخدام الكائنات المعدلة وراثياً."

لقراءة المزيد ، يرجى متابعة الرابط
http://www.geneticliteracyproject.org/2013/11/18/indonesia-agriculture-minister-calls-for-acceptance-of-
and http://www.thejakartaglobe.com/news/indonesia-gmos/#.UorQ2vlHJmk
.agriculture-ministry-argues-case-for-gmo-foods/

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

المعهد الدولي لبحوث الأرز IRRI ووزارة الزراعة الفلبينية تقييمات الأضرار التي تعرضت لها المناطق المزروعة بالأرز من جراء الإعصار هيان

وفقاً لسامارانو موهانتى الاقتصادي بالمعهد الدولي لبحوث الأرز، فإقد تأثر حوالي ١٠% من إنتاجية الأرز من المناطق المتضررة من إعصار هيان. تعتبر ليتى، وهى المحافظة الفلبينية الأكثر تضرراً بالإعصار محافظة منتجة للأرز من الفئة الثانية، وهذا يعنى أن لديها أكثر من ١٠٠٠٠٠ هكتار من الأراضي مخصصة لزراعة الأرز. يقوم حالياً المعهد الدولي لبحوث الأرز بالاشتراك مع وزارة الزراعة الفلبينية بتقييم الأضرار الناتجة عن الإعصار لإنتاجية محصول الأرز، وسوف يستغرق تحديد المدى الكامل للأضرار مزيداً من الوقت. لحسن الحظ، فإنه قد تم حصاد معظم الأراضي في المناطق المتضررة من الإعصار قبل أن يضرب الإعصار البلاد. وبالتالي فإن الأضرار الأكثر خطورة تكمن في الآلات الزراعية، المخازن، ووسائل الري وهو الضرر الناتج عن هبوب العواصف. سوف يقوم المعهد الدولي لبحوث الأرز ووزارة الزراعة الفلبينية بتوزيع الأرز المتحمل للفيضانات أو "أرز يتنفس تحت الماء " للمزارعين في المناطق المتضررة. وفى نفس الوقت فإن المعهد الدولي لبحوث الأرز يواصل جهوده في تطوير أصناف الأرز التي هي أكثر مقاومة للظروف الجوية القاسية.

لقراءة المقال الأصلي برجاء مطالعة
الرابط http://irri.org/index.php?option=com_k2&view=item&id=12692:post-typhoon-
.rice-damage-assessed-in-philippines&lang=en

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

روكفلر الابن يزور المعهد الدولي لبحوث الأرز

زار ديفيد روكفلر، الابن، وهو عميد الجيل الرابع من عائلة روكفلر البارزة، المعهد الدولي لبحوث الأرز في مقره الرئيسي في لوس بانوس، الفلبين، يوم ١٥ نوفمبر ٢٠١٣. زار روكفلر، الابن للمعهد حتى يستطيع تكوين صورة عامة للأبحاث الجارية في المعهد، وبدورة لمناقشة أجندة مؤسسة روكفلر للتنمية. والجدير بالذكر أن ديفيد روكفلر الابن قد تم تعينه بمجلس الأمناء لمؤسسة روكفلر، وبهذا فإنه يصبح العضو السادس من الأسرة الذي يخدم في مجلس الأمناء منذ تأسيس المؤسسة على يد جون روكفلر في عام ١٩١٣.

يعتبر المعهد الدولي لبحوث الأرز IRRI، بواسطة الكثيرين، آحد قصص النجاح العظيمة لمؤسسة روكفلر. في مقابلة صحفية نشرتها دورية " الأرز اليوم" قال جاري تونيسين – العضو المنتدب لمؤسسة روكفلر أن فكرة وجود المعهد الدولي لبحوث الأرز إنما جاءت كلها من مؤسسة روكفلر . لقد كانت فكرة المعهد قائمة على الأساس ما إنجازإليه فيما بعد نورمان بورلوج الحاصل على جائزة نوبل لإنجازاته في القمح".

لمزيد من المعلومات يرجى زيارة الموقع http://irri-news.blogspot.com/2013/11/rockefeller-scion-refreshes-historical.html.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أوروبا

سر سيقان النبات القصيرة

في خلال الثورة الخضراء في الستينات تم إنتاج أصناف محاصيل ذات إنتاجية عالية ذات أطوال تصل إلى نصف أطوال النبات التقليدية. يعزى قصر العديد من أصناف الأرز والشعير إلى النقص في الجيبريلين. يحمل الجين المتنحى المسئول عن قصر الساق الاسم *GA20ox1*. درس مارتن كورنييف وزملاؤه من معهد ماكس بلانك لأبحاث تربية النبات في كولونيا احتمالية وجود نفس الجين المتنحى GA20ox1 في نباتات الأرابيدوبسيس البرية والتي تنمو فقط إلى نصف ارتفاع الأعضاء الآخرين من نفس النوع كما تحتوي علي اليل *GA20ox1* المطفر كما هو الحال في أنواع الثورة الخضراء من الأرز والشعير القصيرين.

وجد الباحثون في كولونيا وزملاءهم في بلدان أخرى عينات من نبت الأرابيدوبسيس شبه المتقزم في ٢٣ موقعاً في أنحاء أوروبا وآسيا واليابان. وأظهرت تجاربهم أن هذه الخاصية يمكن تعزيتها إلى تغير في الجين *GA20ox1* وذلك في معظم العينات التي تم جمعها. ووجد الباحثون أن الطفرات تتسبب فقط في شبه تقزم وليس لها أي آثار سلبية أخرى على أداء النبات وذلك على الرغم من أن الجبيريلين يعتبر هرموناً هاماً من الهرمونات المسئولة عن نمو النباتات. وقد يرجع السبب في ذلك، وفقاً لكورنييف لأن "نباتات الأرابيدوبسيس تحتوي علي جينات آخري لتخليق الجيبريلين. هذه الجينات تتدخل في حالة عدم عمل حين الـ GA20ox1. وهي على ما يبدو، يمكنها أن تعوض آثار الفقد فى الجبيريلين، باستثناء شبه المتقزمة".

لقراءة المزيد حول هذا البحث يرجى مطالعة الرابط http://www.mpg.de/7609404/plant-stems-gibberellin?filter_order=L&research_topic.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

EFSA ما زالت تدعم آراءها السابقة حول الذرة المعدلة وراثياً MON 863

أخطرت النمسا المفوضية الأوروبية بوجود مسببات علمية جديدة لديها تبرر ثلاث سنوات إضافية لتنفيذ تدبيراً وطنياً وقائياً بحظر تسويق الذرة المعدل وراثياً MON 863 في النمسا. في وقت لاحق، طلبت المفوضية الأوروبية من فريق الكائنات المعدلة وراثياً لهيئة سلامة الأغذية الأوروبية (EFSA) تقييم المعلومات العلمية الجديدة التي تدعو لتجديد الحظر.

في ضوء المعلومات التي قدمتها النمسا لتمديد شرط الحماية، وبعد نظر جميع المنشورات العلمية ذات الصلة، فقد استخلص الفريق إلى أن العناصر العلمية الجديدة التي قدمتها السلطات النمساوية لا تدعو هيئة سلامة الأغذية الأوروبية لإعادة النظر في آرائها السابقة حول الذرة المعدلة وراثياً MON 863. كما يلاحظ فريق الكائنات المعدلة وراثياً بالهيئة أن النمسا لم تقدم أي بيانات علمية جديدة لدعم مزاعمها ولم يتم تحديد أي مخاطر جديدة.

يمكنك متابعة رؤية هيئة سلامة الغذاء الأوروبية من خلال البيان الصحفي عبر الرابط
.http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3454.htm

كما يمكنك قراءة المقالة كاملة عبر الرابط
. http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/3454.pdf

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الكتان الزائف يمكن ان يُنتج مستويات عالية من زيوت أوميجا ٣

نجح علماء من معهد بحوث روثامستد فى هندسة عمليات الأيض فى بذور الكتان الزائف (*Camelina sativa*) لزيادة ما يصل إلى ١٢% من حمض إيكوسابينتانيك (EPA) و ١٤% من حمض دوكوساهيكسانويك (DHA). ولقد وُجدت بكميات مشابهه جداً لتلك الموجودة في زيت السمك. يعتبر DHA و EPA من زيوت السلاسل الطويلة لـ أوميجا-٣ للأحماض الدهنيه المتعددة وغير المشبعة والتي تعتبر مفيدة للصحة. أنها تعادل كل من عمليات الأيض والعمليات المناعية وتمنح الفوائد الصحة المرتبطة بأمراض القلب والأوعية الدموية فى القلب (CHD) بالإضافة إلي النمو العصبي.

استخدم العلماء النبات الغنى في حمض لينولينيك (ALA) الذي هو المادة النباتية المستخدمة لإنتاج زيوت EPA و DHA لأوميجا-٣. وبتعريف الجينات المسئولة عن تكوين هذه الزيوت المفيدة من الطحالب البحرية وغيرها من الكائنات البحرية التي تقوم بعملية التمثيل الضوئي، تم تجميع هذه الجينات وإدخالها نبات الكتان الزائف. تضمنت المرحلة الأولى، إدخال خمسة جينات وكانت النتيجة الحصول على ٢٤% من إجمالي محتوى الزيت في بذور النبات كانت EPA. قام العلماء بعد ذلك بإدخال سبعة جينات وكان الناتج حوالي ٨% من DHA، ١١% من EPA من إجمالي محتوى الزيت في بذور النبات. وكانت هناك حالات وصلت فيها النسبة إلى ١٤% و ١٢%، على التوالي . يعتبر متوسط تراكم هذه الزيوت في نبات الكتان الزائفة المعدلة وراثياً، مماثلة لتلك النسبة الموجودة في زيت السمك ولكن نبات الكتان الكاذب لا يكون هذه الزيوت في الطبيعة.

أنظر البيان الصحفي لمعهد بحوث روثامستد عبر الرابط http://www.rothamsted.ac.uk/news/crop-plants-green-factories-fish-oils.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

Janabi يناقش عملية التحول من ناشط مناهض للتكنولوجيا الحيوية إلى داعم لها

فورات جنابى، مؤلف كتاب "عشوائية العقلانية: دليل عقلاني إلي عالم غير عقلاني". أوضحت مقابلة صحفية كيف أن وجهة نظر جنابى قد تغيرت حول التكنولوجيا الحيوية، فقد كان ناشط مناهض للتكنولوجيا الحيوية ولكن وجهة نظرة قد تغيرت عندما قرأ كتاب رأى كورزويل "التفرد قريب" والذي تناول فيه "مخاطر عدم قبول التكنولوجيا الحيوية". وبعد إجراؤه المزيد من الأبحاث حول الأرز الذهبي وقراءاته لكتابات كيفن فولتا، الرئيس المؤقت لبرنامج البساتين لجامعة فلوريدا، أدت إلي تكثيف ثقته في الكائنات المعدلة وراثياً والتي بات يعتقد الآن أنها مفيدة للكثيرين.

قال جنابى "باتت حياة الناس معلقة في الميزان، أنت تعرف، أن من اللطيف والسهل عندما تكون هنا في الغرب ونحن نحصل على تغذية جيدة، ولكن هناك من يتضور من الجوع في أفريقيا وجنوب شرق آسيا. مليار شخص يذهبون إلى النوم جوعي كل ليلة. ستة عشر مليون من هؤلاء يموت كل عام، تسعة ملايين منهم مازالوا أطفالاً. أن الأغذية المعدلة وراثياً والتي هي آمنه تماماً ممثلها مثل الأغذية التقليدية، يمكنها أن تساعدهم ".

لمعرفة المزيد عن هذه القصة يمكنك متابعة الرابط
http://www.geneticliteracyproject.org/2013/11/12/fourat-janabi-discusses-his-transformation-from-anti-gmo-activist-to-supporter-of-gmos/#.UosFWvlHJmk.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

البحث العلمي

استخدام جينات المرجعية الذاتية للبابايا للكشف عن النباتات المعدلة وراثياً

أظهرت دراسات سابقة أن جين الـ (*Chymopopain* (*CHY* الموجودة في البابايا .*Carica Papaya* L هو جين مرجعي ذاتي مناسب لعملية الكشف من البابايا المعدلة وراثيا. في دراسة أجراها جياجين وى من جامعة شنغهاى جويو تونج بالاشتراك مع باحثين آخرين ، قاموا بالتحقيق من صحة استخدام جين *CHY* ومن استخدام تفاعل البلمرة المتسلسل الكمي والنوعي الخاص به من خلال حلقة تعاونية بين المختبرات المعملية.

شارك في الحلقة التعاونية اثني عشر معملاً يعملون في مجال الكشف عن الكائنات المعدلة وراثياً. أظهر التحليل الإحصائي للنتائج خصوصية الأنواع، انخفاض نسبة عدم التجانس، ووجود نسخه واحدة من جين *CHY* في مختلف أصناف البابايا . كان الحد الأدنى للكشف النوعي عن CHY بواسطة تفاعل البلمرة اللمتسلسل النوعي هو ٠,١%، بينما كان الحد الأدنى للقياس الكمي بواسطة تفاعل البلمرة المتسلسل الكمي هو ٢٥ نسخه – من جينوم البابايا الفردي وذلك للحصول على نتائج مقبولة ومستقيمة لتفاعل البلمرة المتسلسل. كانت الفرون بين القيمة الحقيقة والقيمة المختبرة لمحتوى البابايا في ١٠ عينات عشوائية تراوح بين ٠,٨٤ و ٦,٥٨%. وبناء على هذه النتائج فإن جين *CHY* يمكن استخدامه كجين مرجعي ذاتى لتحديد وتقدير حجم البابايا المعدلة وراثياً يمكنك قراءة المقال البحثي عبر الرابط

http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/jf403338a.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

إسكات جين الكربوكسيل استيراز لإضعاف المقاومة لمبيدات المن

استخدم العالم لانجى شو وزملاءه بجامعة الصين الزراعية تكنولوجيا، النبات كوسيط للإسكات الجينى (RNAi) لاستهداف المن (*Sitobion anenae*) بهدف كبت فعل الجين فى المن والتقليل التعامل مع الحشرات خلال التجربة. قام الفريق البحثي بكلونة جين الكربوكسيل استيراز (*CbE E4*) في حشرة المن والذي أدى إلى زيادة تكوين بروتين يعرف بأنه هرمون لحث المقاومة التى طورتها هذه الأنواع تجاه مجموعة واسعة من المبيدات.

قام الباحثون ببناء ناقل نباتي للـ RNAi، وقاموا أيضاً بتطوير خطوط قمح معدل وراثياً (dsCbE1-5 & dsCbE2-2) والتي تعبر عن dsRNA *CbE E4*. تم تغذية حشرات المن على نبات القمح الذي ينتج dsRNA *CbE E4* وانخفض التعبير الجيني لـ *CbE E4* فى حشرات المن بعدها بنسبة ٣٠ – ٦٠ %. كان عدد حشرات المن التي تم تربيتها على القمح المعدل وراثياً أقل من عدد تلك التي تم تغذيتها على نباتات تقليدية. استطاع محلول من إنزيم CbE E4 ناتج من حشرات تم تغذيتها على نباتات قمح معدلة وراثياً أن يحلل فقط ما يصل إلى ٢٠-٣٠% من محلول فوكسيم في خلال ٤٠ دقيقة بينما استطاع محلول من إنزيم CbE E4 والناتج عن لنباتات التقليدية إستطاع أن يحلل ٦٠% من محلول فوكسيم فى خلال ٤٠ دقيقة. تم اسكات الجين *CbE E4* من خلال تطبيق تقنية RNAi في الذرة.

استخلص الباحثون أن اسكات الجين *CbE E4* قد يكون مفيداً في إدارة الآفات في مختلف النظم البيئية الزراعية .

يمكنك قراءة الملخص عبر دورية *Transgenic Research* علي الوقع الالكتروني
http://link.springer.com/article/10.1007/s11248-013-9765-9
[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

ما وراء كروب بيو تك

الضبط الدقيق للجينى وقرود معدلة وراثياً لدراسة الأمراض التي تصيب الإنسان

نجح عالم الوراثة بجامعة ايمورى انتونى تشان، في تطوير أول خمسة قرود معدله وراثياً مع طفرات بشريه خاصه لدراسه مرض هنتنجتون. فى عام ٢٠٠٨ طورت ثلاثة من هذه القرود بسرعة أعراض حادة من المرض أسرع من المتوقع بكثير. ادخلت الفيروسات التي استخدمت لإدخال جين نسخاً إضافية بشكل عشوائي، مما أدى إلى تفاقم الأعراض وادي إلى تسليط الضوء على تحديد الطرق المستخدمة لتطوير نموذج للأمراض الحيوانية. وبالتالي، فإن تشان وغيره من العلماء في جميع أنحاء العالم يبحثون في إمكانية استخدام تقنيه لتحرير الجينوم والتي يمكن من خلالها حل هذه المشاكل باستخدام الإنزيمات أو الـ RNA بدلاً من الفيروسات. وعلاوة على ذلك فإن العديد من العلماء يعتقدون الآن أن القرود المعدلة وراثياً سوف تحاكى الظروف الجينية للإنسان أفضل من الفئران وبالتالي فإنها قد تؤدى إلى تطوير عقاقير أكثر فعالية .

لمزيد من التفاصيل يرجى زيارة الموقع
الإليكتروني http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=precision-gene-editing-paves-way-for-transgenic-monkeys..

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

تعاون لتربية دواجن مقاومة للحرارة والأمراض

يتعاون علماء من جامعة كاليفورنيا، ديفيز، جامعة غانا، جامعة سوكون الزراعية في تنزانيا وجامعة ديلاوير في برنامج جديد يركز على تربية دجاج يقاوم الأمراض ومتحمل للحرارة في أفريقيا.

ويهدف البرنامج الذي يصل تمويله إلى ستة ملايين دولار إلي الحد من الجوع في العالم وتحقيق الأمن الغذائي. تقوم الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية بتمويل المشروع كجزء من مبادرة " إطعم المستقبل ".

يمكنك قراءة النسخة المفصلة عبر الرابط http://amestrib.com/sections/news/ames-and-story-county/isu-help-breed-disease-heat-resistant-chicken.html.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

منهجية جديدة لتحديد التأثيرات البيئية الناتجة عن إطلاق حشرات معدلة وراثياً

طور باحثون من جامعة مينيسوتا (UM) منهجية جديدة لتحديد الآثار البيئية المحتملة للإطلاق التمعمد للحشرات المعدلة وراثياً في البيئة. تحمل الحشرات المعدلة وراثياً وعوداً كبيرة لتغيير طرق إدارة الآفات ومكافحة الحشرات التي تنقلها الأمراض للإنسان في جميع إنحاء العالم . قبل إطلاق الحشرات المعدلة وراثيا، فإنه يجب على العلماء، الحكومات، ورجال الصناعة دراسة التأثيرات البيئية المحتملة التي من الممكن أن تؤثرها الحشرات المعدلة وراثياً عن طريق القيام بعمل تقييم للمخاطر البيئية (ERA) . ويوفر هذا النهج الجديد دليلاً محسناً لمثل هذه التقييمات.

يركز الباحثون على جميع الآثار البيئية المحتملة وذلك ما إذا كان هذا العامل ذا تأثير ضار أو مفيد. يطبق الباحثون نهجهم الخاص على بعوض *Anopheles gambial* وهي ناقلات الملاريا التي تم تطويرها لقمع البعوض البري. سوف يستكشف الباحثون أيضاً الآثار البيئية المحتملة خلال المرحلة الانتقالية على المدى القصير وفي مرحلة الحالة المستقرة وعلى البعوض المعدل وراثياً على المدى الطويل. بينما تنظر تقييمات المخاطر الأخرى إلى النتائج فقط . فإن فريق جامعة مينيسوتا يعمل على تقييم مجموعة كاملة من الآثار المحتملة.

يحدد الباحثون نهجهم في ورق في مجلة البيئة والتطور Ecology and evolution DOI:10.1002/ece3.737

لمزيد من المعلومات يرجى قراءة البيان الصحفى لجامعة مينيسوتا والمتاح عبر الرابط
http://www1.umn.edu/news/news-releases/2013/UR_CONTENT_463290.html

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]