في هذا العدد:

الأحداث

- **عالمياً**

- مجموعة إجراءات ذات أولوية لتحديات تغير المناخ
- الزيادة البطيئة في انتاج المحاصيل تؤثر على الأمن الغذائي العالمي

- **افريقيا**

- المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة(ICARDA) يبتكر أداة بحثية جديدة للأمن الغذائي
- مؤسسة التكنولوجيا الزراعية الإفريقية (AATF) تعين رئيسا جديد
- أصناف جديدة من الكسافا غنية بفيتامين (أ) للنيجيريين
- فاعلية ورشة العمل الوطنية لأصحاب المصالح بشأن قوانين السلامة الاحيائية المعدلة في بوركينا فاسو

- **الأمريكتين**

- علماء الوراثة يفسرون لماذا لا يقتصر تناول الطعم المر فقط على النكهات
- تعاون الولايات المتحدة واليابان فى بحوث كيمياء الجينات لانتاج الوقود الحيوي

- **آسيا والمحيط الهادي :**

- الصين تنشر وثيقة توافق الآراء بشأن الكائنات المعدلة وراثيا
- خبراء : باكستان تحتاج محاصيل التكنولوجيا الحيوية للأمن الغذائي
- تدعيم العلماء الأستراليين لبحوث القمح المعدل وراثيا
- التعاون على نطاق واسع من أجل تحديد التسلسل الجيني للكسافا
- دعوة للتعليق على محاصيل القمح والشعير المعدلة وراثيا الخاضعة للرقابة وإطلاقها في البيئة
- قرار إطلاق رخصة تجارية للكانولا المعدلة وراثيا في أستراليا
- اختتمت ورشة عمل (ABSPII) في ماتارام، إندونيسيا حول التكنولوجيا الحيوية في مجال تربية البطاطس
- استخدام التكنولوجيا الحيوية من أجل مستقبلنا الأخضر"
- أبدت وزيرة الزراعة البنجلاديشية الدعم للمحاصيل المعدلة وراثيا

- **أوروبا**

- مشروع الاتحاد الأوروبي الجديد لتقييم تأثير المحاصيل المعدلة وراثيا
- بذور تحمى موادها الوراثية من الجفاف
- تفشي استخدام المبيدات الحشرية في أوروبا يهدد بسيول
- فك العلماء رموز تسلسل جينوم حشرة العنكبوت

- **الأبحاث**

- جينات (corA) تؤثر على حدة وانتاج الانزيم في العفن الناعم الممرض

- تحليل التعبير الجيني لهرمونات (JAZ) لنبات الأرابيدوبسيس

- توصل العلماء للجينات المسؤولة عن مقاومة مرض (ANTHRACNOSE) فى الذرة الرفيعة

- **ما وراء التكنولوجيا الحيوية للمحاصيل**

- أنظمة العلامات الوراثية للمأكولات البحرية

- **الإعلانات**

- آسيا الحيوية ٢٠١٢ : المحفل العالمي للأعمال الحيوية

- **وثيقة تذكير**

- المحاصيل المعدلة وراثيا : رواية CUISINE أو استكشاف غير مستساغ

<u>الأحداث:</u>

عالمياً

مجموعة إجراءات ذات أولوية لتحديات تغير المناخ

هناك حاجة إلى مجموعتين من الإجراءات ذات الأولوية لمواجهة التحديات الناجمة عن تغير المناخ . و هي : تعزيز بحوث القطاع الزراعي العام ، وزيادة كمية ، وملاءمة، وسهولة الحصول على البيانات الفضائية .قدم العلماء من دول (البرازيل، روسيا ، الهند والصين وجنوب افريقيا) BRICS بالاضافة الى اندونيسيا والولايات المتحدة هذه التوصيات خلال المؤتمر الدولي بشأن تغير المناخ والأمن الغذائي الذي عقد في بكين، الصين نوفمبر الماضي ٧-٨ ، ٢٠١١ . تم تنظيم المؤتمر من قبل الأكاديمية الصينية للعلوم الزراعية (CAAS) ، و المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية (IFPRI) .

تم تحديد الأولويات البحثية الإثني عشر لمواجهة آثار تغير المناخ .وتشمل التكنولوجيا الحيوية والآفات والأمراض والنظم البيئية للتربة وجودة الحبوب ، ونظم الملكية الفكرية لنتائج البحوث الجديدة ، وتغيير استعمال الأراضي.

عرضت التوصيات فى اطار اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ (UNFCCC) مع حدث " تغير المناخ و (BRICS):النتائج المستخلصة من المؤتمر الدولي بشأن تغير المناخ والأمن الغذائي"

يمكن قراءة المزيد عن مواجهة تحديات تغير المناخ على:
http://www.ifpri.org/pressrelease/leading-brics-researchers-recommend-agricultural-work-program-climate-change-convention

---

الزيادة البطيئة في انتاج المحاصيل تؤثر على الأمن الغذائي العالمي

انتاج المحاصيل يزداد بوتيرة أبطأ، وبالتالي يكون لها آثار خطيرة على الإنتاج الغذائي العالمي .على وجه الخصوص ، لاحظت دول في أوروبا مثل الدنمارك وفرنسا وفنلندا وسويسرا انخفاضا في إنتاجية المحصول على الرغم من زيادة الانتاج المحتملة. قدم روبرت فنجرمن زيوريخ (ETH) ،سويسرا هذه الملاحظات في الأمن الغذائي : سد فجوة انتاج المحاصيل التي نشرت في مجلة نيتشر.

فنجر يحدد الأسواق باعتبارها عاملا مساهما بسبب انخفاض الحافز للاستثمار في المعدات والأسمدة والمدخلات ذات الصلة . عرقلت السياسات الزراعية التي تهدف إلى الحد من الأضرار البيئية أيضا النمو في انتاج المحاصيل .لسد فجوة الانتاج التي من شأنها ضمان ما يكفي من الإنتاج الغذائي العالمي ،يقترح فنجر المزيد من الحوافز وخاصة للدول ذات الدخل المنخفض .

يمكن مشاهدة المقال الأصلى على :

http://www.nature.com/nature/journal/v480/n7375/full/

افريقيا

المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ICARDA)يبتكر أداة بحثية جديدة للأمن الغذائي

فريق بحثي من المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة يتبنى نهجا جديدا لتحديد المادة الوراثية التي يمكن أن تنتج سلالات جديدة من المحاصيل سريعا. هذا الأسلوب الجديد يسمى (FIGS) الذي يرمز إلى التركيز على تحديد هوية استراتيجية المادة الوراثية. ويستخدم الرياضيات التطبيقية الافتراضية والمعلومات الجغرافية لمساعدة المربين على التعرف بسهولة على الصفات التي يمكن استخدامها لتطوير أصناف مختلفة من المحاصيل المقاومة للجفاف والصقيع والآفات الحشرية والأمراض الأخرى التي تؤثر على المحاصيل الزراعية في الدول النامية.
يوضح الدكتور كين ستريت ، أحد كبار علماء الموارد الجينية بالمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة ICARDA ، النهج الفريد FIGS : "إن الأسلوب يستخدم معلومات تفصيلية عن البيئة التي تم جمع العينات الوراثية النباتية منها للتنبؤ بدقة بالصفات النباتية فيها مثل مقاومة الأمراض أو القدرة على التكيف مع الظروف الجوية القاسية من المحتمل أن يتطور. الانضمام من هذه المناطق لديها أعلى احتمال من الاحتواء على الصفات والجينات ذات الأهمية. جمعنا من هذا أصغر مجموعات فرعية من المادة الوراثية التي لديها إمكانية كبيرة للاحتواء على الصفات النباتية التي يحتاجها المربون لتطوير أصناف جديدة قوية" .
لمزيد من المعلومات عن FIGS يمكن زيارة :
http://icardablog.wordpress.com/2011/12/06/a-new-approach-to-mining-agricultural-gene-banks-promises-to-speed-the-pace-of-research-innovation-for-food-security/.

مؤسسة التكنولوجيا الزراعية الإفريقية (AATF) تعين رئيسا جديد

الدكتور دينيس توموسيجى كيتيرى هو المدير التنفيذي الجديد لمؤسسة التكنولوجيا الزراعية الأفريقية (AATF) . ومن المعروف عن كيتيرى إسهاماته في تحديد ورسم خرائط جين فيروس بقع الذرة ١ (MSV1) ، الذي يمنح بقع الذرة الصفراء مقاومة مرض فيروس بقع الذرة .ساهم أيضا في تطوير(Longe1) ، واحدة من أنجح أصناف الذرة.

قالت رئيس مجلس مؤسسة التكنولوجيا الزراعية الإفريقية الأستاذة الدكتورة ايدا سيثولي - نيانغ "الدكتور كيتيرى يجلب معه ثروة من الخبرة فى يديه في مجال البحوث الزراعية و الإدارة المكتسبة من العمل مع كل من مشاريع الشراكة بين القطاعين العام و الخاص في المنظمة الوطنية للبحوث الزراعية فى (NARO) أوغندا " ، عندما انها أعلنت للموظفين والإدارة في نيروبي مؤخرا .أضافت ايدا "هذه التجربة سوف تكون ذات فائدة كبيرة لمؤسسة التكنولوجيا الزراعية الإفريقية التى تشتمل مهمتها العمل من خلال الشراكات للقيام بمهمتها الرئيسية للوصول إلى وإيصال التقنيات الزراعية بأسعار معقولة للاستخدام من قبل المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة في شبه جنوب الصحراء الكبرى فى افريقيا" .

سيتولى الدكتور كيتيرى منصبه في١ يناير،٢٠١٢ .

http://www.aatf-africa.org/userfiles/Press-Release-Kyetere-to-head-AATF.pdf

---

أصناف جديدة من الكسافا غنية بفيتامين (أ) للنيجيريين

أعلنت الحكومة النيجيرية اطلاق ثلاثة أصناف جديدة من الكسافا الصفراء الغنية بفيتامين (أ) وهذه أخبار جيدة ليس فقط للمزارعين الذين يحتاجون الأصناف عالية الانتاج، ولكن أيضا للنساء والأطفال في نيجيريا لأن المحصول يمكن أن يوفر ما يصل إلى25 ٪ من احتياجاتهم اليومية للفيتامين .

تم تطوير هذه الأصناف الجديدة من قبل خبراء في المعهد الدولي للزراعة الاستوائية ومعهد بحوث المحاصيل الجذرية الوطنية النيجيرية (NRCRI) باستخدام تقنيات التربية التقليدية . ويعمل الفريق الآن على الاصناف التي يمكن أن توفر نصف المتطلبات اليومية من فيتامين (أ) . ويتم تمويل هذا المشروع من قبل هارفست بلس والوكالات الدولية الشريكة الأخرى .

لقراءة المزيد من التفاصيل على :

http://www.harvestplus.org/content/nigeria-releases-new-vitamin-cassava-improve-public-health-millions.

فاعلية ورشة العمل الوطنية لأصحاب المصالح بشأن قوانين السلامة الاحيائية المعدلة في بوركينا فاسو

هيئة السلامة الاحيائية الوطنية (ANB) نظمت من ١٤ إلى ١٦ نوفمبر ٢٠١١ ورشة عمل وطنية للتداول بشأن مشروع قانون السلامة الأحيائية المعدل . جاءت ورشة العمل في وقت كان يطالب فيه مختلف أصحاب المصالح هيئة السلامة الاحيائية بإعادة النظر في ارسال القانون المعدل لطرحه في البرلمان. موضحين ان بعض من القوانين الجديدة تحتوى على عدة أحكام صارمة.

اعترف الأستاذ الدكتور جنيسا كوناتي ، وزير البحث العلمي والإبداع، في كلمته الافتتاحية بأهمية التكنولوجيا الحيوية الحديثة في زيادة الإنتاج الزراعي، وتحقيق الأمن الغذائي وتقليص استيراد واستخدام المبيدات. حث المشاركين على تقديم مساهمات من شأنها أن تكفل سلامة البيئة والبشر والحيوانات بدون تهديد الفوائد التي يمكن الحصول عليها من التكنولوجيا الحيوية الحديثة.

وأضاف أنه من المهم توفير معلومات دقيقة للمستخدمين والمستهلكين والسماح لهم للاختيار بحرية.

قال الأستاذ الدكتور شانتال زونجرانا، مدير هيئة السلامة الاحيائية الوطنية " فاعلية ورشة عمل مشروع القانون هى خطوة مهمة تضمن مشاورات واسعة على المستوى الوطني " .

تم تنفيذ العمل في مجموعات واتسمت بمناقشات ساخنة . وكان المشاركون في النهاية قادرين على التوصل إلى اتفاق وقدموا مساهمة مفيدة للوثيقة .واختتم مدير هيئة السلامة الاحيائية الوطنية ورشة العمل قائلا " ان المناقشات كانت طويلة ،و في بعض الأحيان عاصفة لكننا مازلنا نجد إجماع سجلناه في هذه الوثيقة ،وأعتقد أن مساهماتنا تصدى لمخاوف جميع أصحاب المصالح".

لمزيد من المعلومات يرجى الاتصال بمؤلف المقال السيدكير بايم ويدراوغو ، صحفى في L'OBSERVATEUR Paalga على : cyrpayim@hotmail.com

---

الأمريكتين

علماء الوراثة يفسرون لماذا لا يقتصر تناول الطعم المر فقط على النكهات

وجد فريق من الباحثين في جامعة بنسلفانيا السبب وراء أن بعض الناس تجد طعم البروكلي يكون مرا في حين ان آخرين لا يجدون ذلك .ولطالما كان ينظر على أن تفضيل البروكلي يعتمد على التذوق للأطعمة .

درس الفريق جين (TAS2R38) الذي يرمز لبروتين مستقبلات الطعم المر .يمكن للأشخاص الذين لديهم نسخة معينة من هذا الجين أن يتذوقوا الطعم المر لمركب يسمى فينيل ثيوكربامید، الذي يشبه الجلوكوسينات، و مركب آخر مر موجود في خضروات العائلة الصليبية .هؤلاء الأشخاص يجدون مثل هذه الأطعمة مرة في حين أن غيرهم الذين لديهم نسخة مختلفة من هذا الجين لا يمكنهم اكتشاف الطعم المر.
قالت سارة تيشكوف، واحدة من الباحثين "بسبب وجود المزيد من التباين الوراثي في الشعوب الأفريقية ، من المحتمل أن نرى متغيرات فريدة قد لا نراها في أماكن أخرى. "
"دراستنا للتباين في جين (TAS2R38)في أفريقيا والعلاقات المتبادلة بين إدراك الطعم والنظام الغذائي يعطينا فكرة عن تاريخ تطور الجين وكيفية امكانية تأثير الانتخاب الطبيعي على نمط الاختلاف."

يمكن قراءة المقال المنشور على :

http://www.upenn.edu/pennnews/news/penn-geneticists-help-show-bitter-taste-perception-not-just-about-flavors.

تعاون الولايات المتحدة واليابان فى بحوث كيمياء الجينات لانتاج الوقود الحيوي

التعاون في مجال البحوث بين الجامعات في الولايات المتحدة (جامعة ولاية ايوا ، جامعة كاليفورنيا (UC)ديفيس ، جامعة كاليفورنيا لوس انجلوس ،وبويس تومسون معهد للبحوث النباتية, نيويورك) واليابان (جامعة طوكيو وجامعة أوساكا ، وجامعة كيوتو) أقامت شراكة مع مؤسسة صمويل روبرتس لتطوير تكنولوجيات نحو مجتمع منخفض الكربون .سوف يقوم العلماء بدراسات مختلفة بما في ذلك تعديل النبات لإنتاج زيوت أودهون بكمية أكبر وأفضل التي تعتبر أكثر كفاءة في تخزين الطاقة من جزيئات النشا .وبالتالي، قد يتم استغلال هذه النباتات لإنتاج وقود حيوي أكثر كفاءة وأفضل ، والمواد الكيميائية الحيوية الفعالة والتي تعتبر أكثر من حيث التكلفة، ذات قيمة أعلى من الوقود الحيوي.

قال باسيل نيكولا، أستاذ الكيمياء الحيوية ، الفيزياء الحيوية ، والبيولوجيا الجزيئية "نحن نحاول أن نفهم بشكل أفضل بيولوجيا (النباتات) وجعله علم أكثر قابلية للتنبؤ من حيث التنبؤ بالسمات الايجابية. "
"مع هذه المعلومات ، يمكننا معالجة(النباتات) للقيام بأي شيء تريده ".

يمكن مشاهدة تفاصيل هذا المقال على :

http://www.news.iastate.edu/news/2011/dec/nikolau

آسيا والمحيط الهادي

الصين تنشر وثيقة توافق الآراء بشأن الكائنات المعدلة وراثيا

الصين تصدر وثيقة توافق رسميا على الكائنات المعدلة وراثيا (المجلد 1) تم جمعه وترجمته من قبل مركز تنمية العلوم والتكنولوجيا التابع لوزارة الزراعة. تمت كتابته بواسطة منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية ، والكتاب من ثلاثة أجزاء : (1) وثيقة توافق على بيولوجيا محاصيل الأرز والقمح والذرة والقطن وفول الصويا، وزيت الكانولا، (2) وثيقة توافق على مثل هذه المحاصيل بشأن الاعتبارات التركيبية للأصناف الجديدة المعدلة وراثيا من المواد الغذائية الأساسية الأغذية / الأعلاف والمواد الغذائية المضادة ، و (3) وثيقة توافق الآراء بشأن معلومات السلامة – لمحاصيل (BT) المعدلة وراثيا.
يمكن مشاهدة المقال باللغة الصينية من خلال زيارة مكتب إدارة الكائنات المعدلة وراثيا (blogsite) على: . http://aqpjcn.blog.163.com/

خبراء : باكستان تحتاج محاصيل التكنولوجيا الحيوية للأمن الغذائي

سيكون على باكستان أن تعتمد المحاصيل المعدلة وراثيا (GM) ، أو التكنولوجيا الحيوية في أقصر وقت ممكن للاستفادة من الإمكانيات الحقيقية للإنتاجية الزراعية في البلاد. هذا هو مضمون المحادثات التي أجريت خلال ندوة حول "فوائد استخدام التكنولوجيا الحيوية لزيادة المنتجات الزراعية" ، التي نظمها مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية باكستان (PABIC) بالتعاون مع جمعية الصحفيين الزراعية (AJA). تهدف الندوة إلى بناء قدرات الصحفيين الزراعية حول فوائد التكنولوجيا الحيوية.
وحضر الخبراء الدكتور أنور نسيم، رئيس المجلس الدولي لعلوم الحياة -- الباب الباكستاني، ومدير عام لجنة الطاقة الذرية باكستان (قسم العلوم البيولوجية) الدكتور يوسف ظفر ، المركز الدولي للعلوم الكيميائية والبيولوجية (ICCBS)، أستاذ مساعد د .سيف الله خان والدكتورة كوثر مالك عبد الله، العضو السابق فى لجنة التخطيط وكبار العلماء (الزراعية).
وحث العلماء الحكومة على الإسراع في عملية منح التراخيص للصنف الجديد من بذور الذرة الهجينة التي انتهت بنجاح بالتجارب الحقلية، إصدار قوانين تمكين مثل قانون مربي النباتات وتنفيذ قوانين حقوق الملكية الفكرية على نحو فعال.
لمزيد من المعلومات يمكن مشاهدة :

http://www.pabic.com.pk/Pakistan%20needs%20biotech%20crops%20for%20food%20security.html

---

تدعيم العلماء الأستراليين لبحوث القمح المعدل وراثيا

تقدمت منظمة الرابطة الاسترالية للبحوث العلمية والصناعية (CSIRO)بطلب إلى مكتب تنظيم تكنولوجيا الجينات لتحرير ما يصل إلى ٢٣٢"سلالة "قمح معدلة وراثياو ٤١ سلالة شعير .سوف يقوم الحقل الأول في منطقة العاصمة لتجارب المحاصيل المعدلة وراثيا بتحديد سعر المحاصيل بشكل جيد في" الزراعة البعلية "، البيئات المعرضة للجفاف و المعرضة للأمراض الفطرية .

بالإضافة إلى ذلك ، سوف تقوم منظمة الرابطة الاسترالية للبحوث العلمية والصناعية (CSIRO)بالحصول على إذن لاختبار الدقيق المصنوع من القمح المعدل وراثيا على نطاق صغير للتجارب لتغذية الانسان و الحيوان .وقالت فى اقتراحها : "الدقيق المستمد من الحبوب المعدلة وراثيا من بعض سلالات القمح والشعير مع تركيبة الحبوب المعدلة من المقترح استخدامها في نطاق مراقب بعناية - على نطاق صغير للتجارب الغذائية للانسان و الحيوان تحت إشراف (CSIRO) " .

وأكدت منظمة الرابطة الاسترالية للبحوث العلمية والصناعية (CSIRO)أنها ليس لديها خطط محددة لاختبار المحاصيل المعدلة وراثيا على البشر .قال المتحدث باسم أوين كريغ "قدمنا طلبات للحصول على إذن لإجراء التجارب على الانسان في حال أن يصبح المشروع البحثي فى هذه المرحلة ولكن ليس لدينا حاليا أي خطط فى التسلسل لإجراء تجارب على الانسان .

يمكن قراءة المقال كاملا على :

http://www.allaboutfeed.net/news/australian-scientists-push-for-gm-wheat-12472.html?cmpid=NLC|AllAboutFeed.net|25-nov-2011|Australian%20scientists%20push%20for%20GM%20wheat

---

التعاون على نطاق واسع من أجل تحديد التسلسل الجيني للكسافا

بعد النجاح في إطلاق أول مشروع لجينوم الكسافا من انضمام المركز الدولي للزراعة الاستوائية (CIAT) في عام ٢٠٠٩، تم إنشاء مشروع جديد على نطاق واسع تعاوني بين المركز الدولي للزراعة الاستوائية (CIAT) و معهد بكين للجينوم (BGI) ،شينزين ، الصين لتحديد تسلسل ٥٠٠٠ تركيب وراثى للكسافا ، بما في ذلك السلالات والأصناف المحسنة، والأصناف التجريبية والأنواع البرية ذات الصلة للمحصول.

وأكد الدكتور جو تومى ، مدير المركز الدولي للزراعة الاستوائية (CIAT) مجال بحوث المحاصيل ، على أهمية الشراكة نحو تحقيق مهمة المركز في التخفيف من حدة الجوع والفقر في المناطق الاستوائية من خلال البحوث بشأن الكفاءة البيئية للزراعة وقال "هذا التعاون يمثل فرصة لا مثيل لها لتعزيز بحوث الكسافا وإسراع وتحسين المحاصيل بالنسبة للملايين من صغار المزارعين "." وهذا العمل سوف يساعد أيضا على إقامة أهمية للكسافا، ويعطيها دعم للتعرف و البحوث التي تستحقها بحق".

مع هذه المبادرة الجديدة، سيتوصل العلماء إلى فهم أفضل لتطور المحصول وانتشاره من أصوله في الأمريكتين إلى أفريقيا وآسيا والمعلومات القيمة اللازمة للمربين للسعي والاستفادة من الميزات الجديدة من أجل التأقلم مع نظم الإنتاج الجديدة ،الأسواق الجديدة ، و تغير المناخ.

لمزيد من المعلومات يمكن الاطلاع على :
http://en.genomics.cn/navigation/show_news.action?newsContent.id=8957

دعوة للتعليق على محاصيل القمح والشعير المعدلة وراثيا الخاضعة للرقابة وإطلاقها في البيئة

تم توجيه دعوة للتعليق على خطة إدارة وتقييم المخاطر (RARMP) لاطلاق محدود وخاضع للرقابة لمحاصيل القمح والشعير المعدلة وراثيا صدرت مؤخرا من قبل المكتب المنظم لتكنولوجيا الجينات الاسترالي .وسوف تشمل اطلاق ما يصل إلى ٢٩٢ سلالة من القمح و٤١ سلالة من الشعير بتركيبة الحبوب المعدلة وكفاءة استخدام المغذيات ومقاومة الأمراض أو تحمل الإجهاد.
ومن المقرر اجراء تجربة لتقييم الأداء الزراعي لمحاصيل القمح والشعير المعدلة وراثيا في منطقة قدرها كحد أقصى ٢.٣ هكتار سنويا بين عامي مايو ٢٠١٢ ويونيو ٢٠١٧. يجب أن تسلم طلبات التعليق قبل انتهاء الأعمال في ١٦يناير ٢٠١٢. المكتب المنظم لتكنولوجيا الجينات،

(MDP 54, GPO BOX 984 CANBERRA ACT 2601) .

لمزيد من المعلومات يمكن مشاهدة : http://www.ogtr.gov.au/

قرار إطلاق رخصة تجارية للكانولا المعدلة وراثيا في أستراليا

قرر المكتب الاسترالي المنظم لتكنولوجيا الجينات إصدار ترخيص يجيز لشركة باير لعلوم المحاصيل الخاصة محدودة لاطلاق الكانولا المعدلة المقاومة لمبيدات الحشائش تجاريا بشكل عام ونظام التربية المختلطة (InVigor® x Roundup Ready® canola) في جميع أنحاء استراليا . الرخصة تغطي" محاصيل الكانولا المعدلة وراثيا والمنتجات المشتقة م محاصيل الكانولا المعدلة وراثيا التي ستدخل التجارة العامة، بما في ذلك استخدامها في غذاء الإنسان وعلف الحيوانات".

واستند قرار إصدار الترخيص على إجراء مشاورات مكثفة بشأن خطة تقييم و إدارة المخاطر (RARMP) مع الحكومات العامة والدولة والإقليم ، وكالات الحكومة الاسترالية ، وزير البيئة و اللجنة الاستشارية التقنية لتكنولوجيا الجينات و المجالس المحلية ، على النحو المطلوب بموجب قانون تكنولوجيا الجينات ٢٠٠٠ وبما يتطابق مع قوانين الدولة والإقليم.

يمكن مشاهدة تفاصيل هذه الأخبار على : http://www.ogtr.gov.au

اختتمت ورشة عمل (ABSPII) في ماتارام، إندونيسيا حول التكنولوجيا الحيوية في مجال تربية البطاطس

اختتمت بنجاح ورشة عمل حول" دور التكنولوجيا الحيوية في تربية البطاطس وأنظمتها في اندونيسيا " للمسؤولين الحكوميين والمزارعين في ماتارام، اندونيسيا يوم ٢٣ نوفمبر ٢٠١١ .ناقش المتحدثين البارزين من (ICABIOGRAD) الدكتور محمد هيرمان والدكتور توتو منتجات التكنولوجيا الحيوية وأنظمتها في اندونيسيا وتطبيقات التكنولوجيا الحيوية في تحسين صفات البطاطس، على التوالي ، في حين أن الدكتور دينار امباراواتى ، ناقش تحسين أصناف البطاطس من خلال التربية التقليدية.

رحب رئيس المكتب الزراعي في شرق ماتارام بالمشاركين وأعرب عن حماسه في تعزيز محصول البطاطس من خلال تطبيق التكنولوجيا الحيوية .وعلاوة على ذلك المزارعين المشاركين يؤيدون تماما النشاط علما بأن التكنولوجيا الحيوية يمكن أن تكون أداة لمساعدتهم فى تحسين محصول البطاطس ودخلها.
جمعت ورشة العمل ٣٩ من المزارعين والمسؤولين الزراعيين معا من ماتارام من خلال دعم مشروع دعم التكنولوجيا الحيوية الزراعية (ABSPII) بالتعاون مع IndoBIC ، ICABIOGRAD، ISAAA ،و

. SEAMEO BIOTROP

لمزيد من المعلومات يمكن الاتصال بالبريد الالكترونى لديوى سريانى على :
dewisuryani@biotrop.org.

"استخدام التكنولوجيا الحيوية من أجل مستقبلنا الأخضر"

ندوة التكنولوجيا الحيوية بعنوان" استخدام التكنولوجيا الحيوية من أجل مستقبلنا الأخضر" أجريت في الجامعة الوطنية ، اندونيسيا يوم ٢٦ نوفمبر ٢٠١١ .ناقش الدكتور رينتو ويدواتى ،من الجامعة الوطنية التطورات الراهنة في مجال التكنولوجيا الحيوية وتطبيقاتها المختلفة بما في ذلك المعالجة الحيوية مع

التركيز على التنقية الحيوية - وهي عملية استخدام البكتيريا لإذابة المعادن مثل النيكل والزنك والنحاس والكوبالت والذهب والرصاص والزرنيخ بدلا من المحاليل الكيميائية.

ومن بين المتحدثين الاخرين علماء من (ICABIOGRAD) الدكتور محمد هيرمان وإر .هرى كريستانتو من شركة مونسانتو الذي ناقش التكنولوجيا الحيوية وتطوير الكائنات المعدلة وراثيا، وتطوير الأغذية المعدلة وراثيا في العالم وآثارها ،على التوالي .وكانت الندوة برعاية كلية البيولوجيا، الجامعة الوطنية (UNAS) بالتعاون مع IndoBIC ، ABSPII ، مونسانتو ، INACO ،ويونيليفر، وحضره الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في الجامعة وكذلك أعضاء من القطاع الخاص.

لمزيد من المعلومات عن الندوة يمكن الاتصال بالبريد الالكترونى لديوى سريانى على :

dewisuryani@biotrop.org.

أبدت وزيرة الزراعة البنجلاديشية الدعم للمحاصيل المعدلة وراثيا

أعربت بيجوم موتيا شودري، وزيرة الزراعة في بنجلادش دعمها لتعزيز وتبني المحاصيل المعدلة وراثيا فى بنجلاديش إذا تبين أنها مفيدة وآمنة للبلاد .وأعربت عن تمنياتها الجيدة لورشة العمل المستمرة لمدة يومين حول" التكنولوجيا الحيوية للأمن الغذائي والتنمية الاقتصادية لتشجيع البحوث الزراعية والتنمية باستخدام العلوم المتقدمة الجيدة."

نظمت ورشة العمل من قبل USAID ، ABSPII وجامعة كورنيل في ٣٠ أكتوبر٢٠١١ في دكا،وحضرها نحو ١٠٠ عضو من هيئة التدريس .دعا العلماء الأستاذ الدكتور كي فى رامان، الدكتور فيجاياراغافان ، الدكتور شوتكوسى وغيرهم من الخبراء الذين شاركوا بمعارفهم والمعرفة الفنية بشأن الجوانب المختلفة للمحاصيل المعدلة وراثيا في جميع أنحاء العالم، فضلا عن المضي قدما للتنمية الممكنة والأنشطة الترويجية المتعلقة بالمحاصيل المعدلة وراثيا .

يمكن الحصول على تفاصيل ورشة العمل من خلال (Prof Dr K M Nasiruddin of Bangladesh BIC) :

nasirbiotech@yahoo.com.

أوروبا:

مشروع الاتحاد الأوروبي الجديد لتقييم تأثير المحاصيل المعدلة وراثيا

بدأ الاتحاد الأوروبي مشروعا جديدا في ١ ديسمبر ،٢٠١١ لتقييم آثار المحاصيل المعدلة وراثيا في البيئات الأوروبية باستخدام بيانات علمية .ويسمى المشروع أميجا ،فترة قصيرة لتقييم ورصد آثار النباتات المعدلة وراثيا على النظم البيئية الزراعية، سينفذ خلال ٤ سنوات.

اتحاد أميجا يضم ٢٢ شريكا مثل مراكز البحوث والجامعات والهيئات الحكومية ومؤسسات القطاع الخاص مع خبراء في مجالات أبحاث المشروع وتحليل الجوانب المختلفة للنباتات المعدلة وراثيا وزراعتها .الوكالة الوطنية للتكنولوجيات الجديدة والطاقة، والتنمية الاقتصادية المستدامة (ENEA) من إيطاليا بمثابة منسق للمشروع .أنشطة المشروع تشمل دراسات الحالة على الذرة والبطاطس، و هما المحاصيل المعدلة وراثيا المعتمدة حاليا للزراعة في أوروبا.

يمكن قراءة المقال على :
http://cordis.europa.eu/wire/index.cfm?fuseaction=article.Detail&rcn=28673&rev=0.

وسيتم نشر الموقع الرسمى لمشروع أميجا على :

http://cordis.europa.eu/wire/index.cfm?fuseaction=article.Detail&rcn=28673&rev=0.

بذور تحمى موادها الوراثية من الجفاف

اكتشف العلماء في معهد ماكس بلانك لتربية النباتات (MPI) في كولوجن ، ألمانيا أن المادة الوراثية في البذور تصبح أكثر إحكاما وأنوية خلايا البذرة تتقلص عندما تبدأ البذور في النمو .العلماء يرون أن هذه الآلية تظهر من خلال البذور لحماية موادها الوراثية من الجفاف.
تقول ويم سوبى، واحدة من الباحثين "حجم النواة مستقلة لحالة السكون لبذور Arabidopsis thaliana .نقص حجم النواة هو نشاط مستمر لزيادة مقاومة الجفاف . تكثيف الكروماتين غير مرتبط بالتغيرات في النواة.

يمكن أن تستخدم نتائج الدراسة لحماية الكائنات الحية الأخرى ضد الجفاف لأن الآليات التي تشارك في تنظيمالكروماتين لا تزال هي نفسها على مر التطور.

يمكن قراءة المقال كاملا على :

http://www.mpg.de/4671131/plant_seeds_dehydration.

تفشي استخدام المبيدات الحشرية في أوروبا يهدد بسيول

مع الزيادة الوشيكة في درجة الحرارة نتيجة لتغير المناخ،يتوقع العلماء في مركز هيلمهولتز لأبحاث البيئة (UFZ) بأن الاستعمال الهائل للمبيدات الحشرية يمكن أن يؤثر تأثيرا سلبيا على المسطحات المائية في أوروبا .الدراسة التي نشرت في دورية للتطبيقات البيئية تسلط الضوء على" كيف سيعرض استخدام المبيدات الحشرية في الزراعةوسوف الدولة للسيول في جميع أنحاء أوروبا، ولا سيما في وسط أوروبا، ومنطقة البلطيق وبحرالشمال ".حدد الباحثون وجود علاقة بين استخدام المبيدات الحشرية ودرجة الحرارة بأن" تغير المناخسيؤدي إلى قفزة في معدل تطور الحشرات ومعدل البقاء على قيد الحياة في فصل الشتاء".

فريق البحث يعمل حاليا ضمن الإطار التوجيهي للاتحاد الأوروبي للمياه (التوجيه 2000/60/EC) يهدف لتأمين والمحافظة على مادة كيميائية وحالة بيئية جيدة لكافة المياه .ويعتقد الفريق أن تعرض الجداول والأنهار للمبيدات الحشرية يجب أن يقلص ، ويمكن الوصول إلى هذا عن طريق خفض استخدام المبيدات الحشرية، وإقامة مناطق عازلة على طول مجاري المياه .والمناطق العازلة ستكون بمثابة ملجأ للأنواع المهددة بالانقراض، من حيث أنها يمكن أن تبدأ في تطوير جيل جديد في المستقبل .

لمزيد من المعلومات عن المقال يمكن مشاهدة :

http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=EN_NEWS&ACTION=D&SESSION=&RCN=34116

فك العلماء رموز تسلسل جينوم حشرة العنكبوت

حشرة العنكبوت هي آفة للعديد من النباتات مثل الطماطم والفلفل والخيار والفراولة والتفاح والكمثرى ، والذرة والصويا .يمكن أن تصل الأضرار الناجمة عن هذه الحشرة على المحاصيل إلى ٧٣٥٠٠٠ وحدة يورو .فريق دولي من العلماء تمكن من فك رموز الجينوم الأولى للآفات، ونشرت مؤخرا في مجلة نيتشر .ناقش البحث الأساس الوراثي لقدرة حشرة العنكبوت على البقاء عن طريق تغذيتها أكثر من ١٠٠٠ نبات.

كما ناقش البحث كيفية تتضاعف الحشرة وتطويرها لجينات جديدة لإزالة السموم من جزيئات النبات السامة . على وجه الخصوص ، يمكنها بفعالية 'اختطاف' جينات إزالة السموم من الفطريات والبكتيريا والنباتات لمكافحة النباتات من خلال إدماجها في الجينوم الخاص بها. بشكل أكثر تحديدا، حدد الفريق كيف أن بعض الجينات المكتشفة مثل المعقد (Hox) تسهم إسهاما كبيرا في ضمان بنية أساسية مناسبة وتوجيه الكائن الحي. فإن المعرفة الجديدة بشأن تطورالمفصليات وتفاعلات النباتات والحشرات أكلة الأعشاب تسمح للعلماء للعمل على تطوير أدوات غير مبيدات الآفات لجعل الزراعة أكثر استدامة . بالإضافة إلى ذلك ، تنتج الحشرة أيضا نوعا معينا من الحرير يتميز بخفة وزنه الفريدة وخصائص أخرى التي يمكن أن يكون لها استخدامات صناعية وصيدلانية.

يمكن مشاهدة تفاصيل المقال على :

http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=EN_NEWS_FP7&ACTION=D&DOC=4&CAT=NEWS&QUERY=01342185ffa3:a458:23b09eeb&RCN=34080

الأبحاث :

جينات (corA) تؤثر على حدة وانتاج الانزيم في العفن الناعم الممرض

(*Pectobacterium carotovorum*)هي نوع من البكتيريا التي تسبب مرض العفن الناعم للعديد من النباتات المختلفة بما في ذلك الجزر والبطاطا .الحدة في بكتيريا العفن الناعم محكوم بالعوامل البيئية ،العائل واشارات كيميائية بكتيرية، وعدد من الجينات المحددة التنظيمية البكتيرية.
قام فريق من الباحثين بقيادة كاليب كيرسي من جامعة ولاية تينيسي بعزل سلالة طافرة من بكتريا (*P. carotovorum*)التي لديها انتاج أقل لانزيم بيكتيت لياز ، البروتيز، بولى جالاكتورنيز، والسليلوز .لاحظ الباحثون انخفاض حدة البكتريا لأنها تضعف أنسجة أقل للعائل من السلالة الأصلية ويتم خلل شديد في القدرة على التضاعف.
وجد أن الجينات المسؤولة عن هذا الانخفاض في حدة البكتريا هى (corA) ، التي ترمز للغشاء الناقل للماغنسيوم / النيكل / الكوبالت . وبالمقارنة مع السلالة الأصلية، وجد أن السلالة الطافرة تكون مقاومة للكوبالت.هذه النتائج تشير إلى أن جينات (corA) مهمة لإنتاج إنزيم ينشط خارج الخلية والحدة في بكتريا (*P. carotovorum*) .

يمكن قراءة ملخص البحث على :

http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1364-3703.2011.00726.x/abstract.

تحليل التعبير الجيني لهرمونات (JAZ) لنبات الأرابيدوبسيس

مجموعة من الهرمونات النباتية تسمى (jasmonates (JAs المعروفة بوظيفتها الهامة في العمليات التطورية المختلفة وكذلك كوسيط فى الاستجابة للإجهاد الحيوي وغير الحيوي .يمكن معالجة عمل هرمونات (JAs) بواسطة عدد من سلالات بكتيرية من (*Pseudomonas syringae*) مثل سلالة(DC3000) .هذه السلالة تفرز بروتين (coronatine) الذى ينسخ شكل انزيم

jasmonyl -L- isoleucine (JA-Ile) ، وهو الأنزيم الرئيسي الذى يسهم في تكسير هرمونات (JAs) .أدى تحقق العالم أغنيس ديميانسكى وزملاؤه من جامعة واشنطن من إشارات (JA) أثناء الإصابة إلى فهم كامل لتأثير العمليات التى يتوسط فيها انزيم (JA-Ile) لقابلية الاصابة بمرض بكتريا (*P. syringae*) .

قام الباحثون بدراسة التعبير الجيني لهرمونات JASMONATE -ZIM DOMAIN (JAZ) أثناء إصابة نبات الارابيدوبسيس بواسطة سلالة (DC3000)ووجدوا أنه يتم تحفيز ٨ من أصل ١٢من جينات (JAZ) بطريقة تعتمد على بروتين (coronatine) .كانت معظم جينات (JAZ) لا تعتمد على عامل النسخ JASMONATE INSENSITIVE1 (JIN1)، مما يعني أن هناك عوامل نسخ أخرى مشاركة في تنظيم جينات (JAZ) .مزيد من التحليل كشف أيضا أن (JAZ10) هو منظم عكسى لكل من إشارات (JA)و تطور أعراض المرض .

يمكن قراءة ملخص البحث على :

http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1364-3703.2011.00727.x/abstract.

توصل العلماء للجينات المسؤولة عن مقاومة مرض (ANTHRACNOSE) فى الذرة الرفيعة

الذرة مثل العديد من المحاصيل المهمة الأخرى معرضة للأمراض النباتية المختلفة وخاصة تلك التي تسببها مسببات الأمراض البكتيرية .أحد الأمراض مثل (anthracnose) فى الذرة الرفيعة الذي يسببه فطر (*Colletotrichum sublineolum*) .هكذا، أجرى موسى بيروما من جامعة ماكيريري وزملاؤه دراسة لتحديد الجينات المقاومة لفطر(*C. sublineolum*) .قاموا بعمل موجز عن الأنماط الجينية للذرة الرفيعة فى شرق أفريقيا وانشأوا مجموعة نهائية لتسلسل ١٢٦جين ، حددوا فيها ١٥ جين مسئولين عن الإجهاد الحيوي . وعرضوا سبعة من الجينات إلى تحليل وظيفي متبوعا بالتلقيح الفطري وتحليل PCR.

رشحت النتائج مجموعة من الجينات تشمل تلك التي ترمز للبروتينات المقاومة للمرض (Cs1A)، (Cs2A) ، بروتين نقل الدهون (SbLTP1) ، و عامل نسخ الزنك الشبيه بالإصبع (SbZnTF1) ، و defensin-like homolog (SbDEFL1) فى الأرز ،و البروتين المسئول عن موت الخلايا (SbCDL1) ، وجين غير معروف .عندإسكات تعبير الجينات(Cs1A، Cs2A، SbLTP1 ، SbZnF1 و SbCD1) سيكون خطر للغاية على مستوى المقاومة ، على عكس التأثير المعتدل لإسكات جينات(SbDEFL1 و SbCK2).

كشف تحليل الجينوم أن الجينات(Cs1Aو Cs2A)تقع في موقعين مختلفين على الكروموسوم ٩ ترتبط ارتباطا وثيقا مع الجينات المكررة (Cs2B و Cs1B) ، على التوالي.
المشتركين في الوراثة النظرية والتطبيقية يمكنهم تحميل المقال كاملا على:

http://www.springerlink.com/content/f3242u8mv1475322/fulltext.pdf.

ما وراء التكنولوجيا الحيوية للمحاصيل

أنظمة العلامات الوراثية للمأكولات البحرية

طور العلماء في معهد فرجينيا للعلوم البحرية (VIMS) في الولايات المتحدة العلامات الجينية التي يمكن استخدامها من قبل عملاء لاختبار المأكولات البحرية الاتحادية وراثيا ومعرفة منشأ سمك مارلين الزرقاء من المحيط . هناك حاجة لاختبار العملاء للتأكد من أن حصاد المارلين الزرقاء التي تباع في أسواق الولايات المتحدة من المحيطات الهندي أو الهادئ و ليس من المحيط الأطلسى. وحذر الصيد من مياه المحيط الأطلسي وذلك بسبب التقرير عن تراجع عدد أسماك مارلين الزرقاء بسبب الصيد الجائر.

يقول لوري سورنسون، وهو أحد واضعي الدراسة "حدد فريق بحث معهد فرجينيا للعلوم البحرية (VIMS) ١٠ علامات صغري يمكن استخدامها لتحديد ما إذا كانت أسماك مارلين الزرقاء من المحيط الهندي والهادئ أو المحيط الأطلسي. "هذه علامات جديدة تزيد من استخدام عينات مارلين الزرقاء من المحيط الأطلسي والمحيط الهادئ جيدا ". واضاف "هذا يعني أنها ذات قيمة وفائدة في دراسات مخزون كل من المحيطين. استخدام هذه العلامات سوف توفر وسيلة أكثر فعالية لتحديد منشأ الأسماك من المحيطات ، الأمر الذي يسمح بفرض قواعد لهذه الأنواع."

ونشرت نتائج الدراسة في العدد الأخير من مصادر حفظ الوراثة.

يمكن قراءة المزيد على :
http://www.vims.edu/newsandevents/topstories/blue_marlin_genetics.php,

---

الإعلانات :

آسيا الحيوية ٢٠١٢ : المحفل العالمي للأعمال الحيوية

سيعقد مؤتمر آسيا الحيوية ٢٠١٢ من ٩-١١ فبراير، ٢٠١٢ في مركز حيدر أباد الدولي للمؤتمرات في مدينة حيدر أباد، الهند .والموضوع هو" تحسين الفرص "سوف يركز على قطاعات الصحة والأدوية ، و التكنولوجيا الحيوية الزراعية .سوف يوفر هذا التجمع أيضا فرصة لمناقشة الموضوعات المتعلقة مثل مستقبل صناعة التكنولوجيا الحيوية في الهند ، حيث قيام شركات تكنولوجيا حيوية آسيوية تقف أمام شركات التكنولوجيا الحيوية العالمية، الخبرة / التحديات / التغييرات التي تواجهها الشركات العالمية للتكنولوجيا الحيوية في السوق الهندية، ومنتجات التكنولوجيا الحيوية في والهند ، وأطراف المنافسة الهندية قطاع التكنولوجيا الحيوية.

يمكن زيارة موقع المؤتمر على:

http://www.bioasia.in/2012/.http://www.expresspharmaonline.com/20111215/events03.shtml

---

وثيقة تذكير :

المحاصيل المعدلة وراثيا : رواية CUISINE أو استكشاف غير مستساغ

وضعت فرانك تشالمرز، محررة من مجلة بايت، وكالة المملكة المتحدة للأغذية مع مجلة الأسنان، جنبا إلى جنب"مناقشات المائدة المستديرة" حول المحاصيل المعدلة وراثيا والتي تشمل مختلف الجهات المعنية بما في ذلك المزارعون والعلماء، والمستهلكين، ومطوري التكنولوجيا،وصانعي السياسات.
الموضوع تحت عنوان قضية من بايت، تناول النقاش العديد من القضايا بما في ذلك توافر الغذاء للأعداد المتزايدة من السكان ؛ مناقشة ما إذا كان العالم بحاجة فعلية للمحاصيل المعدلة وراثيا أو غيرها من الوسائل الزراعية هي أفضل بالنسبة للبيئة وللسكان، لماذا يمكن أن تلعب تكنولوجيات المحاصيل المعدلة وراثيا دورا في تأمين مستقبلنا، والسبب في إضافة المحاصيل المعدلة وراثيا قيمة إلى الأدوات ، عن الأدوات الأخري.

يمكن الوصول إلى قضية من بايت من خلال:
http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/publication/bitesummer11.pdf

---