

الأخبار

عالمياً

- فريق دولي يعمل على منح صفة المقاومة للفيروسات لأهم أصناف الخضروات : الكرنب

أفريقيا

- مجلس المحاصيل الأفريقية اليتيمة يعلن عن بدء قراءة التتابعات النوتيدية لـ ١٠٠ من هذه المحاصيل
- أصناف فول مقاومة للأمراض تساهم في رفع دخل الفلاح في أفريقيا

الأمريكتين

- فريق علمي من جامعة تكساس ايه اند أم يطور نوعاً من القطن ذو اليااف أطول وأقوى
- قراءة تسلسل الجينوم يكشف عن ما هو المسئول عن " حرارة " الفلفل الحار
- باحثون بجامعة أيوا ينجحوا في فك شفرة جينوم فطر الفيوزاريوم
- المشرعون بولاية نيو هامبشاير يفسرون لماذا صوتوا ضد توسيم المنتجات المعدلة وراثياً

آسيا والمحيط الهادئ

- علماء يطورون قمح مرن لتحمل المناخ لدول جنوب آسيا
- الصين تجدد شهادات استيراد الذرة المعدلة وراثياً
- الرئيس الهندي يدعو للحاجة الملحة لتجديد المخاوف من المحاصيل المعدلة وراثياً
-

أوروبا

- التغيرات في درجة الحرارة تؤثر على مقاومة القمح لمرض الصدأ الأصفر
- الهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية EFSA تنشر تقريرها السنوي عن الشبكة العلمية لتقييم المخاطر للكائنات المعدلة وراثياً

البحث العلمي

- بروتين من بكتريا ممرضه يمنح نبات الدخان مقاومة للحشرات
- علماء يقومون بتقييم تأثير فابنتيز الذرة المعدلة وراثياً على الدجاج البياض
-

ما وراء كروب بيو تك

- علماء ينجحون في تحديد جينات الصمم في الكلاب
- ميكروبات التربة تغير الـ DNA كاستجابة للإحترار
-

إعلانات

- تربية النباتات المقاومة للجفاف
- المؤتمر السنوي الدولي الرابع حول التقدم في مجال التكنولوجيا الحيوية

عالمياً

فريق دولي يعمل على منح صفة المقاومة للفيروسات لأهم أصناف الخضروات : الكرنب

وصف فريق دولي يتكون من علماء من جامعة وارويك، والأكاديمية الصينية للعلوم الزراعية، وشركة سينجينتا للبذور ميكانيكية آليه التي تمنح المقاومة لنباتات الكرنب ضد فيروس موزاييك اللفت. ومن المأمول أن يؤدي هذا الاكتشاف إلى إختفاء صفة المقاومة الدائمة للمحاصيل الغذائية، بما في ذلك أهم المحاصيل في العالم وهو الكرنب .

فيروس موزاييك اللفت (TuMV) يمكن أن يصيب جميع أنواع النباتات، ويتسبب في أضرار كبيرة وخسائر فادحة في المحاصيل. وفي بحثهم المقدم الى دورية Plant Journal، فان الباحثين قد كشفوا النقاب عن الآليه التي تقف وراء المدى الواسع، المقاومة المتتحة وربما الدائمة للفيروس. وأظهر الباحثون أن صفة المقاومة ، والتي تنشأ نتيجة وجود جين رسمي eIF4E ، يمكن أن تكون فعالة ضد سلالات مختلفة من TuMV من مختلف انحاء العالم.

وقال جون والش ، الباحث الرئيسي والأستاذ بجامعة وارويك "إن طبيعة وآلية المقاومة يوحي بأنه، وعلى عكس العديد من أشكال مقاومة النبات الأخرى للأمراض، أن هذا النوع من المقاومة بصفة خاصة لديه القدرة على أن يكون دائم".

لمزيد من المعلومات حول هذا البحث ولقراءة البيان الصحفي برجاء مطالعة الرابط

http://www2.warwick.ac.uk/newsandevents/pressreleases/the_most_important/

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أفريقيا

مجلس المحاصيل الأفريقية اليتيمة يعلن عن بدء قراءة التتابعات النوتيدية لـ ١٠٠ من هذه المحاصيل

اعلن مجلس المحاصيل الافريقية اليتيمة والذي يتألف من جامعة كاليفورنيا - ديفيز ، شركة مارس المتحدة ، وعدد آخر من المؤسسات البحثية عن ١٠٠ صنف من المحاصيل الأفريقية والتي من المزمع قراءة تتابعات جينومها وذلك للحصول على معلومات حول كيفية تحسين القيمة الغذائية للأسرة الزراعية الأفريقية. تضم القائمة محاصيل الباذنجان والباميه والبصل والبابايا وجوز الهند والقلقاس والتمر الهندي والقرع، القائمة الكاملة متوفرة عبر الرابط <http://www.mars.com/global/african-orphan-crops.aspx>. أصدر الاتحاد قائمة المحاصيل كما دعا الباحثين في جميع انحاء العالم للتواصل وتقديم الاقتراحات اللازمة لتحقيق الأهداف البحثية للمشروع . كما يخطط الاتحاد لقراءة تتابعات جينوم مرجعي واحد و ١٠٠ خط لكل من هذه المحاصيل وذلك عبر استخدام أحدث المعدات والتقنيات العلمية.

لقراءة البيان الصحفي برجاء مطالعة الرابط

http://news.ucdavis.edu/search/news_detail.lasso?id=10804

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أصناف فول مقاومة للأمراض تساهم في رفع دخل الفلاح في أفريقيا

أدت أبحاث المركز الدولي للزراعة الاستوائية (CIAT) على الفول، وهو النبات المعروف على نطاق واسع باسم "الحم الفقراء" إلى إنتاج أصناف عالية الانتاجية ومقاومة للأمراض وذلك من خلال تحالف عموم بحوث الفول في

أفريقيا (PABRA). تحسين انتاجية الفول، جنباً الى جنب مع تعزيز الأمن الغذائي والتغذية، يساعد أيضاً صغار المزارعين على زيادة دخولهم. وفي اثيوبيا، على سبيل المثال، فإن انتاجية الفول قد تضاعفت أكثر من ثلاثة مرات وذلك بين عامي ٢٠٠٤ و ٢٠١٢، وادى ذلك بدوره الى ارتفاع دخل المزارعين الذين اعتمدوا زراعة الأصناف الجديدة من الفول من ١٢٠ دولار أمريكي للطن الواحد من الفول ٦٥٠ دولاراً.

لمزيد من المعلومات ، يرجى زيارة الموقع الإلكتروني http://ciatblogs.cgiar.org/support/cgiar-marks-a-major-funding-milestone/?utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter&utm_campaign=cgiar-marks-a-major-funding-milestone.

إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الأمريكتين

فريق علمي من جامعة تكساس ايه اند أم يطور نوعاً من القطن ذو الياف أطول وأقوى

نجح تعاون دولي من العلماء في تطوير قطن ذو الياف أكثر طولاً -- وهي نقلة يمكن أن يكون لها تأثير يصل الى عديد من مليارات الدولارات على صناعة القطن العالمية. وهو أيضاً ما سوف يساعد مزارعي القطن على درء المنافسه المتزايدة الناتجة عن استخدام الألياف الاصطناعية.

استخدم العلماء تهجينات وراثية بين نباتات القطن ذات الألياف الطويلة وتلك ذات الألياف القصيرة، ثم قاموا بالتركيز على منطقة معينة من الجينوم والتي تقع مباشرة على قمة أحد جينات الفيتوكروم . يعتبر الفيتوكروم واحد من مستقبلات الفوتون والتي تستجيب اساساً لأطوال مختلفة من الضوء الأحمر. ويقوم الفيتوكروم بتنظيم العديد من الصفات النباتية، بما في ذلك طول الأوراق والسيقان ووقت الإزهار . ثم استخدم العلماء بعد ذلك تقنية تسمى تداخل الحمض النووي الريبوزي وذلك بهدف " هدم " أو التداخل مع التعبير الجيني الخاص بهذا الجين.

يمكنك قراءة البيان الصحفي لجامعة تكساس ايه اند أم عبر الرابط

<http://www.science.tamu.edu/articles/1157>

إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

قراءة تسلسل الجينوم يكشف عن ما هو المسئول عن " حرارة " الفلفل الحار

تم الكشف عن تسلسل جينوم الفلفل الحار، وهو أحد أهم محاصيل التوابل التي تزرع على مستوى العالم ، وذلك من قبل فريق كبير من الباحثين الدوليين بما في ذلك علماء من جامعة كاليفورنيا ديفييز وجامعة سول الوطنية بكوريا .

قام العلماء بفك شفرة أحد الأنواع المستأنسه من الفلفل الحار بولاية موريلوس المكسيكية والمعروف باسم "كريولو دي موريلوس ٣٣٤". ويتميز هذا الصنف بوجود مقاومة عالية للأمراض وبالتالي فهو مستخدم على نطاق واسع في بحوث وتربية الفلفل الحار. وأظهر مشروع فك شفرة الفلفل الحار أن هناك تجمعات من الجينات يتكرر ظهورها في نفس الموقع على الكروموسوم في الفلفل الحار كما هو في الطماطم، وهو أكثر الأنواع قرباً منه. وعامة فان جينوم الفلفل الحار هو ٣,٥ مرة أكبر من جينوم الطماطم.

كما أشار مشروع كشف التسلسل أن حراقة الفلفل، أو " حرارة " الفلفل الحار قد نشأت من خلال تطور جينات جديدة عن طريق تضاعف جينات موجودة والتغيرات في التعبير الجيني بعد تطور الفلفل الحار الى أنواع.

تم تسليط الضوء على جهود فك شفرة الجينوم في عدد ١٩ يناير من دورية Nature Genetics . ولمزيد من المعلومات يرجى قراءة البيان الصحفي عبر الرابط

http://www.news.ucdavis.edu/search/news_detail.lasso?id=10789

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

باحثون بجامعة أيوا ينجحوا في فك شفرة جينوم فطر الفيوزاريوم

نجح علماء من جامعة ولاية أيوا في فك جينوم الفيوزاريوم، وهو نوع من الفطريات والتي تتسبب في تلازم الموت المفاجئ (SDS) في فول الصويا. نجح العلماء في تحديد الجينات المسؤولة عن مرض SDS في فول الصويا وذلك باستخدام مسودة قراءة تتابعات جينوم الفطر. ووفقاً لـ مادان باتاشاريا - الباحث الرئيسي للمشروع فإن مسودة تتابعات الجينوم سوف تقود الباحثين إلى اكتشاف الميكانيكية التي يستخدمها العائل المرضى لإحداث الـ SDS، وسوف تساعد على كشف عن امكانية استخدام الهندسة الوراثية لتطوير نباتات فول الصويا ذات مقاومة لمرض SDS.

ومن الجدير بالذكر أنه قد تم تمويل مشروع فك شفرة جينوم الفطر من قبل جمعية ايوا لفول الصويا ومجلس تنمية بحوث فول الصويا. وسوف يتم استخدام تمويل إضافي من المعهد الوطني للأغذية والزراعة (USDA-NIFA) وذلك لتطوير نباتات فول صويا مقاومة للفطر.

لمزيد من المعلومات يمكنك متابعة الرابط

<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0081832>
andhttp://www.seedquest.com/news.php?type=news&id_article=44572&id_region=&id_category=&id_crop

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

المشروعون بولاية نيو هامبشاير يفسرون لماذا صوتوا ضد توسيم المنتجات المعدلة وراثياً

أوضح النائب تارا ساد – عضو لجنة البيئة والزراعة في نيو هامبشاير والنائب الجمهوري بوب هافنير عن سبب تصويتهم ضد مشروع قانون مجلس النواب رقم ٦٦٠ ، والخاص بوضع علامات على الأطعمة الناتجة عن منتجات معدلة وراثياً. فقد أوضحوا أنه بالنسبة لهم، فلم تظهر أي دراسة علمية موثوقة توضح أن هناك فرق بين منتجات التكنولوجيا الحيوية والمواد الغذائية التقليدية ، لا سيما في القيمة الغذائية والسلامة الصحية. وبالتالي ، فإنه عند تعليم الأغذية المعدلة وراثياً، فإن هذا يعتبر تضليلاً للمستهلكين عبر التلميح على غير الحقيقة أن هناك اختلافاً وفي الحقيقة فإنه لا يوجد هناك أي اختلاف .

وقال خبراء القانونيين أن مشروع هذا القانون غير دستوري لأنه يلزم شركات الأغذية بتعليم منتجاتها دون وجود سبب لذلك سواء لأسباب صحية أو أمنية، كما أن يقوض حرية التعبير التجاري وينتهك قوانين التجارة بين الولايات. علاوة على ذلك شدد ساد وهافنير – على أن وسم المنتجات هو مسؤولية فدرالية وليس مسؤولية الولاية. تقوم هيئة الأغذية والأدوية بتحدد المعلومات التي يجب أن تتوفر على ملصقات الغذائية والتي لا يجب أن تكون فقط لإرضاء فضول المستهلك وإنما لأسباب الصحة والسلامة. دعمت إدارة الأغذية والدواء وغيرها من المنظمات الموثوق بها، الأطعمة التكنولوجية، مشيراً إلى أن الأطعمة المصنوعة من هذه العملية هي صحية، ومغذية مثل نظيراتها التقليدية.

لقراءة المزيد الأصلي – برجاء مطالعة الرابط

[.http://www.unionleader.com/article/20140121/OPINION02/140129929](http://www.unionleader.com/article/20140121/OPINION02/140129929)

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

آسيا والمحيط الهادئ

علماء يطورون قمح مرّن لتحمل المناخ لدول جنوب آسيا

طور علماء من المركز الدولي لتحسين الذرة والقمح (سيميت CIMMYT) نباتات قمح عالية الإنتاجية ومرنة لتحمل المناخ لمزارعي جنوب آسيا وذلك باستخدام أساليب مبتكرة للنمط الجيني النباتي. يقدم استخدام التنميط الجيني عن طريق التسلسل النيوكليوتيدي (GBS) فوائد كبيرة عن طرق تربية النبات التقليدية. يعتبر اختبار النباتات من خلال اختلاف نيوكليوتيدة واحدة على نطاق الجينوم نوع من أنواع الواسمات (MAS) والذي يُمكن مربي المحاصيل من عمل ترتيب أفضل للأباء بدقة وفعالية من حيث التكلفة.

بُني المشروع البحثي على تحمل الحرارة والعوائد المحتملة وهو الإطار الذي أنشأه علماء سميت. زرع حوالي ١٠٠٠ من خطوط القمح والتي تم تطويرها في المكسيك بواسطة علماء سميت وزرعت في معهد بولوج بجنوب آسيا (BISA) وكذلك في فيصل آباد، باكستان وستة بيئات في سيوداد اوبريجون، المكسيك لدراسة مدى تحملهم للحرارة.

لمزيد من المعلومات ، يرجى زيارة الموقع

http://blog.cimmyt.org/?p=11671&utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الصين تجدد شهادات استيراد الذرة المعدلة وراثياً

جددت الصين، ثاني أكبر مستهلك للذرة في العالم، شهادات السلامة للوردات لثلاثة من أصناف الحبوب التكنولوجية. تخضع الأصناف السابق اعتمادها لمواجهة سلامة وتجديد الترخيص كل ثلاث سنوات. تستورد الصين تقريباً كل احتياجاتها من الذرة من الولايات المتحدة، الدولة الأكثر إنتاجاً للذرة المعدلة وراثياً .

أحداث الذرة التكنو حيوية المعتمدة للاستيراد في الصين هي : [MON863](#), [NK603](#), [MON810](#) , [MON88017](#), [MON89034](#), [MON87460](#), [Bt176](#), [Bt11](#), [MIR604](#), [GA21](#), [Bt11xGA21](#), [3272](#), [TC1507](#), [59122](#), & [T25](#) .

لقراءة المزيد من التفاصيل ، يرجى مطالعة الرابط

<https://research.tdwaterhouse.ca/research/public/Markets/CommoditiesNews?documentKey=1314-L3N0KNOTS-1> .

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الرئيس الهندي يدعو للحاجة الملحة لتجديد المخاوف من المحاصيل المعدلة وراثياً

دعا رئيس الهند برانابا موخرجي إلى ضرورة زيادة الوعي حول النباتات المعدلة وراثياً وذلك لمواجهة التساؤلات العامة. وذلك خلال تحدّثه في معرض حديثه في مؤتمر لنواب رؤساء الجامعات الزراعية ومدراء ICARS والمزارعين في باراماتي، ماهاراشترا في ١٩ يناير ٢٠١٤ .

ودعا الرئيس لتحسين التوعية بالتكنولوجيا الحيوية لتهدئة المخاوف العامة بشأن المحاصيل المعدلة وراثياً، وأشار سيادة الرئيس إلى الفوائد التي حصلت عليها الهند من خلال زراعة القطن المعدل وراثياً ومن خلال اعتماد محاصيل التكنولوجيا الحيوية وقال سيادته أن هناك حاجة لمتابعة " هذه التكنولوجيات الجديدة وذلك بناء على الفوائد التي تقدمها " . وقد أدى تطوير أصناف من المحاصيل المعدلة وراثياً ذات صفة مقاومة الحشرات ، متحملة لمبيدات الأعشاب ، وإنتاج هجن إلى زيادة اعتماد المحاصيل المعدلة وراثياً . تشغل هذه المحاصيل حالياً ١٧٠ مليون هكتار في ٢٨ من البلدان المتقدمة والنامية . في الهند " عززت زراعة القطن المعدل وراثياً الإنتاجية وعائدات التصدير " . أصناف سيادة الرئيس.

لتحميل نسخة من خطاب السيد الرئيس برجاء مطالعة الرابط <http://www.icar.org.in/en/node/7237>.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الهند تتجه لاستخدام طريق النور العلمي لتطوير الزراعة

أشار السيد وزير الزراعة الهندي شاراد باوار بالمبادرات الاستباقية التي اتخذها علماء المجلس الهندي للبحوث الزراعية (ICAR) للمساعدة في إعطاء الزراعة دفعة قوية لضمان الغذاء والتغذية ولتأمين سبل العيش للعدد المتزايد من السكان . وذلك في خطاب ألقاه أمام اجتماع الجمعية العمومية السنوي الخامس والثمانين لـ ICAR يوم ١٥ يناير عام ٢٠١٤ والذي أعرب خلاله عن تقديره للنمو والتنمية الزراعية خلال هذا العقد. " إن جهود العلماء في التطوير لزيادة الإنتاجية ولزيادة كفاءة المدخلات، الأصناف/الهجن المتحملة للأمراض وذلك جنباً إلى جنب مع الاعتماد واسع النطاق لها من قبل المزارعين قد باتت واضحة من خلال زيادة إنتاجية المزرعة كما وكيفاً في السنوات العشر الأخيرة حيث تزايد إنتاجنا من ١٩٨ مليون طن في عام ٢٠٠٤-٢٠٠٥ ليصل إلى ٢٥٩ مليون طن بحلول العام ٢٠١١-٢٠١٢ وبمتوسط زيادة سنوي يصل إلى ٦ مليون طن " قال السيد الوزير .

وأضاف السيد باوار أن إنتاجية المحاصيل قد تزايدت بالرغم من محدودية المساحة الصالحة للزراعة. وحدد سيادته المجالات الحرجة التي تحتاج إلى عناية عاجلة في مجال الزراعة وتوقع سيادته اتخاذ إجراءات سريعة من قبل ICAR عبر تعزيز التآزر والشراكة مع المزارعين ورجال الصناعة. وصرح السيد الوزير بان صادرات الهند من المنتجات الزراعية والصناعات لقائمة عليها قد زادت من ١٧٨٨٠٠٠ روبيته في عام ٢٠١١ - ٢٠١٢ إلى ٢٠١٣٠٠٠ روبيته في عام ٢٠١٢-٢٠١٣ مسجلة نسبة نمو بلغت ١١% .

لمزيد من المعلومات ، برجاء زيارة الموقع الإلكتروني

<http://pib.nic.in/newsite/PrintRelease.aspx?relid=102515>

<http://www.icar.org.in/node/7217> يوجد نسخة الكترونية من الخطاب علي الرابط

[athttp://www.icar.org.in/files/AM-Speech-AGM-2014.pdf](http://www.icar.org.in/files/AM-Speech-AGM-2014.pdf)

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أوروبا

التغيرات في درجة الحرارة تؤثر على مقاومة القمح لمرض الصدأ الأصفر

أكتشف علماء مركز جونز اينيس JIC أن التغير في درجات الحرارة يمكن أن يكون له تأثير كبير على مقاومة نبات القمح لمرض الصدأ الأصفر، والذي يعد واحداً من أخطر الأمراض للقمح. يتم إجراء معظم الدراسات

المختبرية على مقاومة الأمراض في درجات من إضاءة النهار المتواصل تحت ظروف محكمة. ولكنة، وفي الحقل، فإن درجات الحرارة تتغير بصفة مستمرة ونادراً ما يتم اختبار ذلك في الحقيقة .

قد تبين أنه لم يكن هناك اختلاف في المقاومة للصدأ الأصفر بين القمح الذي يتم زرعته بين ١٨م و ٢٥م . وعامة، فإنه في حالة تعرضت النباتات المصابة لاختلاف فلي درجات الحرارة عن ١٨ - ٢٥م فإن المقاومة تزداد. وتغيير الحرارة في الاتجاه الآخر أدى إلى انخفاض نسبة المقاومة . ومن المثير للاهتمام ، فإن الأنواع الأخرى لم تظهر نفس التأثير ، مما يدل على مدى التنوع الجيني لهذه الصفة. ومع توقع ظواهر جوية أكثر تقلباً، فإن هذا البحث يمكن أن يساعد في تطوير المزيد من أصناف القمح المرنة أمام التقلبات المناخية مستقبلاً.

يمكنك قراءة البيان الصحفي لمركز جون انيس عبر الرابط <http://news.jic.ac.uk/2014/01/climate-resilient-wheat/>

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية EFSA تنشر تقريرها السنوي عن الشبكة العلمية لتقييم المخاطر للكائنات المعدلة وراثياً

تطبيقاً لسياسة الهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية بالتعاون والتواصل مع الدول الأعضاء، أطلقت الهيئة تقريرها حول تقييم مخاطر الكائنات المعدلة وراثياً (شبكة الـ GMO) لعام ٢٠١٠. الأهداف العامة لشبكة الكائنات المعدلة وراثياً هي : تحسين الحوار بين المشاركين ، بناء التفاهم المتبادل حول مبادئ تقييم المخاطر، تعزيز المعرفة والثقة في التقييمات العلمية التي أجريت في الاتحاد الأوروبي ، وأيضاً زيادة الشفافية في المجالات العلمية فيما بين الدول الأعضاء وهيئة سلامة الغذاء الأوروبية .

ناقشت شبكة الكائنات المعدلة وراثياً خلال اجتماعها في عام ٢٠١٣ المبادئ ذات الصلة الإحصائية ومدى أهميتها من الناحية البيولوجية، استخدام تغذية الحيوان في تجارب تقييم مخاطر الكائنات المعدلة وراثياً . وبعد طلبات من هيئة سلامة الغذاء الأوروبية، فإن شبكة الكائنات المعدلة وراثياً قد وفرت مدخلاً لتقريرها العلمي. " اعتبارات بشأن إمكانية تطبيق معايير OECD TG 453 لكامل اختبارات الأغذية / التغذية" وكذلك لمشروعها " استعراض الأساليب الإحصائية ومتطلبات البيانات لدعم الرصد البيئي للنظم البيئية الزراعية " .

يمكنك متابعة البيان الصحفي للهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية عبر الرابط <http://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/548e.htm>

يمكنك الحصول علي التقرير السنوي عبر الرابط <http://www.efsa.europa.eu/en/supporting/doc/548e.pdf>

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

البحث العلمي

بروتين من بكتريا مرضه يمنح نبات الدخان مقاومة للحشرات

تعتبر *Xenorhabdus nematophila* نوع من البكتريا المسببة للأمراض والتي تفرز بروتين الـ XnGroEL، والذي يعد ساماً لفرائسها من اليرقات. ابتلاع بروتين XnGroEL عن طريق الفم يعتبر ساماً لدودة لوز القطن هيليكوفيربا ارميجيرا (*Helicoverpa armigera*) وتؤدي إلى وقف نمو وتطور اليرقات . طور

بونام كوماري من جامعة جواهر لال نهرو في الهند وزملاء نباتات دخان معدلة وراثياً والتي تعبر عن هذا البروتين من خلال التحول الوراثي باستخدام الأجرؤباكتيريوم وقام الباحثون بقياس التأثير الحشري للبروتين XnGroEL ضد دودة لوز القطن. أكدت التحليلات المختلفة اندماج وتعبير الجين المشفر عن الـ XnGroEL.

أظهرت نباتات دخان المعدلة وراثياً نمواً صحياً . كما أظهرت الاختبارات الحيوية انخفاضاً وصل إلى ١٠٠% من بقاء اليرقات على قيد الحياة كما أدت إلى الحد من الضرر الناتج للنباتات بنسبة تصل إلى ٥٥-٧٧% وذلك عند مقارنتها مع النباتات غير المعدلة وراثياً والنباتات الكونترول. واستناداً إلى هذه النتائج فإن XnGroEL يعتبر مرشح محتمل لنقل مقاومة الحشرات ضد دودة لوز القطن إلى النباتات .

لمزيد من المعلومات يمكنك زيارة الموقع الإلكتروني

<http://link.springer.com/article/10.1007/s11248-013-9734-3>

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

علماء يقومون بتقييم تأثير فايترز الذرة المعدلة وراثياً على الدجاج البياض

درس علماء من جامعة الصين الزراعية الآثار المحتملة لتغذية فايترز الذرة المعدلة وراثياً على وزن الأعضاء، المعايير الكيميائية في مصل الدم، مدى هضم المكونات الغذائية بالنسبة للدجاج . تم جمع ١٤٤ دجاجة بياض في عمر ٥٠ أسبوعاً بطريقة عشوائية وتم تقسيمهم إلى مجموعتين من المعاملات مع ٨ مكررات لكل معاملة و ٩ دجاجات لكل مكرر. ولمدة ١٦ أسبوعاً تم تغذية المجموعة الأولى من المعاملات بوجبات غذائية تحتوي على ذرة غير معدلة وراثياً في حين تم تغذية المجموعة الثانية على وجبات غذائية تحتوي على ذرة الفايترز المعدل وراثياً.

أظهرت النتائج أن تغذية الدجاج البياض بذرة الفايترز غير المعدل وراثياً لم يكن لها تأثير سلبي على وزن الأعضاء أو على المعايير البيوكيميائية في مصل الدم. لم يتم تسجيل وجود الجين الانفرترز (*ivr*) أو الجين المعدل وراثياً (*phyA2*) في عضلة الصدر، عضلة الساق أو في الأعضاء التناسلية للدجاج البياض. وعلاوة على ذلك ، فقد وجد أيضاً أن جين الفايترز الأصلي يمكنه أن يحسن من هضم الفسفور في الدجاج البياض.

يمكنك متابعة المقال البحثي عبر الرابط

http://www.ajas.info/Editor/manuscript/upload/AJAS_Jan2014_27_77.pdf

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

ما وراء كروب بيوتك

علماء ينجحون في تحديد جينات الصمم في الكلاب

درس أوتمار ديستل وسوزان كلوث من جامعة الطب البيطري في هانوفر (TiHo) الأسباب الوراثية التي يمكن أن تسبب الصمم الحسي العصبي الخلقي في ٢٣٥ كلب دلمتين. فحص الباحثان ما يزيد عن ١٧٠.٠٠٠ من المتغيرات الجينية موزعة في جميع أنحاء الجينوم والمرتبطة بالصمم الحسي العصبي . وقال الباحثان " أن أكثر من ٩٠ في المائة من الكلاب والذين يحملون اثنين أو أكثر من المتغيرات الجينية المسببة للصمم الحسي العصبي هم مصابون بالصمم". وجدوا أيضاً الجينات التي تؤثر على تطوير الهياكل المختلفة داخل الأذن الداخلية وتشتمل الغشاء السقي

والذي يقع داخل القوقعة وجهاز كورتى مع خلاياه الشعرية والتي تقوم بتحويل الإشارات الضوئية إلى إشارات عصبية ومن ثم إحالتها إلى العصب السمعي.

أكتشف الباحثان أيضا أن الحيوانات التي تفتقد الخلايا الصبغية في أذانهم الداخلية يعانون من الصمم الحسي العصبي. وتمد النتائج الوراثية الباحثون بالأساس لفك الصمم الحسي العصبي الناتج عن أسباب خلقية. وباستخدام أحدث أساليب تحليل الجينوم فإنه يتم الآن مقارنة جينوم الكلاب التي تعاني من الصمم الحسي العصبي الخلقية مع تلك التي تمتلك قدرة عادية على السمع . ويخطط الباحثان لدراسة الصمم الحسي العصبي الخلقى في العديد من سلالات الكلاب والقطط .

لمزيد من التفاصيل يرجى زيارة الموقع

and <http://www.innovations-http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0080642>
report.com/html/reports/agricultural_sciences/genes_deafness_dogs_223614.html

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

ميكروبات التربة تغير الـ DNA كاستجابة للإحترار

اكتشف علماء دراسة المراعي في جامعة أوكلاهوما أن زيادة قدرها ٢ درجة مئوية في درجة حرارة الهواء فوق التربة يمكن أن يسبب التغيرات كبيرة في النظام البيئي الميكروبي تحت الأرض . وبالمقارنة مع مجموعة الكنترول والتي لم تتعرض لزيادة في درجات الحرارة ، فإن النباتات في قطع الأراضي الحارة قد نمت بشكل أسرع وأكثر قوة ، مما أدى إلى زيادة مستوى الكربون في التربة وذلك كما في حالة شيوخة النبات . استجاب النظام البيئي عن طريق تعبير الحمض النووي الميكروبي وذلك لزيادة قدرة الميكروب على تعزيز القدرة على التعامل مع الكربون الزائد.

ويستند التقرير الذي نشر في علم الأحياء الدقيق التطبيقية والبيئة علي دراسة استمرت ١٠ سنوات بهدف فهم كيفية النظام البيئي للتربة والاستجابة لتغير المناخ . قامت وزارة الطاقة فى الولايات المتحدة بالتعاون مع العديد من الجامعات برعاية هذه البحوث .

لقراءة البيان الصحفي يرجى مطالعة الرابط - <http://www.gtresearchnews.gatech.edu/soil-microbes-alter-dna-in-response-to-warming/>

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

إعلانات

تربية النباتات المقاومة للجفاف

ماذا : تربية النبات لتحمل الجفاف (دورة تدريبية حقلية موجهه)

أين : جامعة ولاية كولورادو

متى : ٢ - ١٣ يونيو ٢٠١٤-٠٣-١٢ وتستهدف هذه الدورة علم الوراثة - التربية - علم وظائف الأعضاء - وفسولوجيا تحمل إجهاد الجفاف . وتستهدف طلاب الدراسات العليا في علم النبات ، وكذلك العاملين في القطاعين العام والخاص . ويوفر ثلاثة اعتمادات على مستوى الدراسات العليا .

لمزيد من المعلومات والتفاصيل التسجيل برجاء مطالعة الرابط
http://www.droughtadaptation.org/summer_course.html

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

المؤتمر السنوي الدولي الرابع حول التقدم في مجال التكنولوجيا الحيوية

ماذا : المؤتمر السنوي الدولي حول التقدم في مجال التكنولوجيا الحيوية

أين : ١٠ – ١١ مارس ٢٠١٤

متى : دبي – الإمارات العربية المتحدة

الهدف : توفير منتدى وفرصة حيوية للباحثين والعاملين في مجال الصناعة لتبادل نتائج البحوث والخبرات الأصيلة وأيضاً لدراسة التحديات الجديدة والقضايا الناشئة .

لمزيد من المعلومات برجاء مطالعة موقع المؤتمر <http://www.advbiotech.org/>

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]
