**في هذا العدد** **9 سبتمبر 2015**

**الأخبار**

***عالميًا***

- الأمم المتحدة تساعد الدول النامية على تعزيز استراتيجياتها للتكيف مع تغير المناخ

***أفريقيا***

- هيئة الأمان الحيوي الكينية تتلقى تعليقات العامة وتفحص طلب الإطلاق البيئي لذرة الـ Bt
- أعضاء البرلمان الكيني يصدقون على خطة الحكومة لرفع الحظر عن الكائنات المعدلة وراثيًا

***الأمريكتين***

- تحديد جين الإنبات الاضطراري في القمح

***آسيا والمحيط الهادئ***

- مكتب OGTR الأسترالي يوافق على التجارب الحقلية للقطن المعدل وراثيًا
- مجلس ICAR يؤكد على أهمية التجارب الحقلية للمحاصيل المعدلة وراثيًا
- رئيسة كوريا الجنوبية: اجعلوا الزراعة صناعة رئيسية

***أوروبا***

- لجنة الزراعة بالاتحاد الأوروبي تعترض على الحظر الوطني لواردات الأغذية والأعلاف المعدلة وراثيًا

***البحث العلمي***

- بروتين نقل الدهون OsLTPL36 أساسي في تطور البذور وجودة البذور في الأرز
- تعديل محفز جين المقاومة من أجل مقاومة شاملة ضد اللفحة البكتيرية في الأرز
- فرط تعبير جين *AhNF-YC* من نبات القطيفة يعدل نمو الأرابيدوبسيس ويمنحه مقاومة ضغط الجفاف

***ما وراء التكنولوجيا الحيوية النباتية***

- العلماء يعدلون جينات البعوض المسبب لحمى الدنج بنجاح
- "H7N9" لقاح واعد من بروتين اندماج الهيماجلوتينين والفلاجيلين البكتيري

***إعلانات***

- فريق من العلماء يرد على الأسئلة المتعلقة بالكائنات المعدلة وراثيًا

***رسائل تذكيرية***

- حقائق واتجاهات التكنولوجيا الحيوية في الدولة

***مقتطفات من مراكز معلومات التكنولوجيا الحيوية***

- ندوة حول الآثار العالمية الاجتماعية والاقتصادية والبيئية في إندونيسيا

## عالميًا

**الأمم المتحدة تساعد الدول النامية على تعزيز استراتيجياتها للتكيف مع تغير المناخ**

يركز برنامج الأمم المتحدة الجديد على مساعدة ثمان دول نامية على تقوية وتحسين استراتيجيات التكيف في مواجهة تغير المناخ. من خلال برنامج بعنوان *دمج الزراعة في خطط التكيف الوطنية*، سيتعاون كل من منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) مع وزارات الزراعة في نيبال وكينيا والفلبين وتايلاند وأوغندا وأوروجواي وفيتنام وزامبيا لحماية سبل العيش وتعزيز الإنتاج الزراعي والأمن الغذائي.

وفقًا لمنظمة الفاو، يقيم 75% من الفقراء المحرومين في المناطق الريفية ويعتمدون على الزراعة كمصدر للدخل. وبالتالي، تشمل متطلباتهم للتكيف مع تغير المناخ تحسين أصناف المحاصيل لمواجهة الجفاف والملوحة وتغير الأحوال الجوية والوصول إلى وسائل جديدة للزراعة ونظم المياه والري الحديثة.

"إن أمننا الغذائي في العقود المقبلة يعتمد على قدرتنا الجماعية على الابتكار والتكيف مع تغير المناخ. قطاع الزراعة يمثل قطاعًا حاسمًا وخطيرًا لكل أمة، وهو شريان الحياة لسبل العيش. ومن ثَمَّ، انضمت منظمة الفاو وبرنامج UNDP لدعم الدول الشريكة لدمج الزراعة في عمليات تخطيط التكيف الوطني" أدلى بهذا التصريح أدريانا دينو، المنسق التنفيذي لوحدة الشؤون المالية البيئية العالمية ببرنامج UNDP.

اقرأ البيان الإعلامي من موقع منظمة الأغذية والزراعة.

[ إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة ]

---

## أفريقيا

**هيئة الأمان الحيوي الكينية تتلقى تعليقات العامة وتفحص طلب الإطلاق البيئي لذرة الـ Bt**

تلقت هيئة كينيا الوطنية للأمان الحيوي (NBA) تعليقات الجمهور رسميًا حيث تشرع في تحليل الآراء للنظر في طلب الإطلاق البيئي (للزراعة المفتوحة) لصنف الذرة المعدل وراثيًا المقاوم للحشرات في كينيا، والذي طورته منظمة كينيا للبحوث الزراعية والثروة الحيوانية (KALRO) ومؤسسة التكنولوجيا الزراعية الأفريقية (AATF) في إطار مشروع كفاءة استخدام المياه في الذرة لأفريقيا (WEMA).

وقد صرح الرئيس التنفيذي لهيئة NBA د. ويلي تونوي خلال جلسة الاستماع العلنية بأن الممارسة كانت هامة ومتماشية مع قانون الأمان الحيوي الكيني الذي يتطلب مشاركة الجمهور من خلال التعليقات على مثل هذا الطلب. كما طمأن الجمهور بأن هيئة NBA ستتبع القانون وتقدم حكمها في الوقت المناسب كما يقتضي القانون.

نُظِّمَ المنتدى من قبل هيئة الأمان الحيوي لاطلاع الجمهور على عملية إطلاق محصول معدل وراثيًا للتجارب الوطنية لاختبار كفاءته، وحضر الحدث مجموعة متنوعة من الجهات المعنية بما في ذلك المستهلكين والعلماء والمزارعين ووسائل الإعلام. عمل المنتدى على توضيح القضايا المتعلقة بالمحاصيل المعدلة وراثيًا التي لم تكن واضحة حتى الآن أو التي وُجِّهَت بمعلومات مُضَلِّلَة من قبل بعض العامَّة.

استقبلت الهيئة تعليقات العامة لمدة شهر بعد إصدار الإشعار للجمهور ودعوتهم للمشاركة في عملية صنع القرار بخصوص الطلب.

تستغرق عملية الموافقة على الإفراج البيئي 90-150 يومًا من تاريخ إقرار الطلب. وبالتالي يُتَوقَّع صدور القرار في أكتوبر 2015، يليه تجارب اختبار الكفاءة الوطنية بواسطة هيئة التفتيش الكينية المعنية بالصحة النباتية (KEPHIS).

لمزيد من المعلومات، يرجى التواصل مع الهيئة الوطنية للأمان الحيوي على البريد الإلكتروني ceo@biosafetykenya.go.ke.

[ إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة ]

---

**أعضاء البرلمان الكيني يصدقون على خطة الحكومة لرفع الحظر عن الكائنات المعدلة وراثيًا**

أعرب أربعة من أعضاء البرلمان الكيني وهم: كاريكي مبيوكي (نائب رئيس لجنة الزراعة)؛ وفلورنس موتوا (عضو لجنة الزراعة)؛ وروبرت بوكوس (نائب رئيس لجنة الصحة) وجيمس وانديي (لجنة الزراعة)، عن دعمهم لخطة الحكومة لرفع الحظر عن الكائنات المعدلة وراثيًا.

في المؤتمر الصحفي الذي نُظِّمَ في مبنى البرلمان يوم 26 أغسطس 2015، استنكر السيد كاريكي نقص المعرفة بشأن الكائنات المعدلة وراثيًا التي أدت إلى تضليل هائل حول التكنولوجيا الحيوية. كما روى مواجهته مع الكائنات المعدلة وراثيًا ومزارعي المحاصيل المعدلة وراثيًا خلال جولة تقصي الحقائق في الاتحاد الأوروبي مع زملائه. وقد صرح قائلًا "رحلتي إلى أوروبا كشفت لي المزيد عن السلامة واستخدام الكائنات المعدلة وراثيًا. وقد وافقت أوروبا على لا يقل عن 58 محصول معدل وراثيًا للاستخدام في الأغذية والأعلاف بما في ذلك الذرة وفول الصويا والحبوب الزيتية وبنجر السكر والقطن. ووفقًا للمزارعين الذين تفاعلنا معهم، لم يكن هناك أي ضرر بسبب المحاصيل المعدلة وراثيًا على مر السنين".

وقال السيد فلورنس "نحن سعداء أن نائب الرئيس لمَّح إلى رفع الحظر، وهو ما نؤيده بالكامل". وأكد على الحاجة الملحة لتوفير المحاصيل المعدلة وراثيًا للبلاد مثل قطن الـ Bt وذرة الـ Bt. وأضاف قائلًا "رفع الحظر على الكائنات المعدلة وراثيًا يعني المزيد من فرص العمل للشباب. ومن ناحية أخرى، يمكن إنعاش صناعة الغزل والنسيج إذا اعتمدنا قطن الـ Bt والتقنيات الزراعية الأخرى". وأشار السيد جيمس إلى أن كينيا لا تستطيع أن تعيش في حالة إنكار أو عزلة، "لا يمكن ترك البلاد تتخلف في الوقت الذي تتبنى فيه دول أخرى مثل جنوب أفريقيا وبوركينا فاسو والسودان التكنولوجيا الحيوية. أضف إلى ذلك أن ذلك يُعَد هدرًا للموارد عندما نسمح للطلبة بدراسة التكنولوجيا الحيوية والدولة لا تسمح بتطبيقها إلى الآن".

Kenyan MPs Florence Mutua, Robert Pukose, Kareke Mbiuki, and James Wandayi

لمزيد من المعلومات، يرجى التواصل مع السيد جون موجوما، كاتب البرلمان بلجنة التعليم على البريد الإلكتروني .mugomajohn@gmail.com

[ إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة ]

---

## الأمريكتين

**تحديد جين الإنبات الاضطراري في القمح**

حددت دراسة أجرتها الأكاديمية الوطنية للعلوم وأعدَّها علماء الوراثة بالجامعات، بما في ذلك جامعة ولاية كانساس، جين الإنبات الاضطراري الرابع والأخير في القمح. تستشعر تلك الجينات درجات الحرارة المنخفضة وتحدد وقت تزهير القمح. وقد تم تحديد جينات الإنبات الاضطراري الثلاثة الأخرى في دراسات سابقة بواسطة خورخي دوبكوفسكي من جامعة كاليفورنيا ديفيس. ويشير اكتشاف جميع الجينات الأربعة إلى تطوير أساليب جديدة لتخطيط أصناف قمح قادرة على التكيف مع البيئات المختلفة.

حللت الدراسة سلالات القمح الموجودة في باكستان والهند، حيث يوجد الجين المُكتَشَف "VRN-D4" بوفرة. ومن المرجح أن المزارعين القدامى في المنطقة يفضلون أصناف القمح التي تحمل تلك الخاصية بسبب قدرتها على التكيف في ظروف تغيير المناخ.

المزيد من المعلومات متاحة على موقع جامعة ولاية كنساس.

[ إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة ]

## آسيا والمحيط الهادئ

**مكتب OGTR الأسترالي يوافق على التجارب الحقلية للقطن المعدل وراثيًا**

يعمل مكتب تنظيم تكنولوجيا الجينات الأسترالي (OGTR) على إصدار رخصة لصنف القطن المعدل وراثيًا "DIR 136"، ليجيز إطلاقه المحدود والمُوَجَّه (للتجربة الحقلية). ستجرى التجارب الحقلية في الفترة من أكتوبر 2016 إلى مايو 2019 في نيو ساوث ويلز لتقييم الكفاءة الزراعية وجودة ألياف صنف القطن المعدل وراثيًا في الظروف الحقلية الأسترالية. أكبر مساحة مخصصة للزراعة في التجربة هي 1 هكتار سنويًا، وقد تم تطوير هذا القطن بواسطة منظمة الكومنولث للبحوث العلمية والصناعية (CSIRO).

لمزيد من التفاصيل، اقرأ الإعلان من موقع مكتب OGTR.

[ إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة ]

---

**مجلس ICAR يؤكد على أهمية التجارب الحقلية للمحاصيل المعدلة وراثيًا**

أكدت المجلس الهندي للبحوث الزراعية (ICAR) على أهمية المحاصيل المعدلة وراثيًا في سد فجوة العرض والطلب للحبوب الغذائية في المستقبل. تقدم "رؤية 2050" إطارًا استراتيجيًا لتحقيق النمو الزراعي الشامل والمستدام القائم على الابتكار في البلاد، وقد صنفت بحوث الكائنات المعدلة وراثيًا بين تسعة مجالات رئيسية يجب استغلالها لتعزيز الإنتاجية والتغذية ودخل المزارعين".

ذكر المجلس في وثيقة الرؤية "يُعتَبَر التحسين الوراثي خيارًا رئيسيًا لسد الفجوة بين العرض والطلب في ظل الظروف الطبيعية، وكذلك في إطار السيناريوهات المتوقعة لزيادة تواتر وشدة الضغوط". وأشارت الوثيقة أيضًا، التي صدرت بواسطة رئيس الوزراء نارندرا مودي في 25 يوليو في باتنا، إلى أن الكائنات المعدلة وراثيًا لا تقدم "الحل المعجزة" لجميع المشاكل، وذكرت بالتفصيل كيف يمكن أن يساعد البحث العلمي في هذا المجال في التعامل مع جوانب السلامة والجوانب الأخلاقية للمحاصيل المُهندسة وراثيًا، مع دعم التجارب الحقلية المناسبة.

قال د. أيابان، المدير العام لمجلس ICAR، في مقدمته لوثيقة الرؤية "أنا واثق من أن رؤية المجلس لعام 2050 ستحث الباحثين على التفكير بشكل جديد لاستغلال العلم، وستحث صناع القرار على وضع سياسات للتنمية المستدامة الزراعية لتوفير الغذاء والدخل وسبل العيش، وستحث المستهلكين على تكييف نمط حياتهم، واضعة نصب اهتمامها الحدود الكوكبية لنظام موارد الأرض".

نزل نسخة من رؤية عام 2050 من موقع مجلس ICAR.

[ إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة ]

---

**رئيسة كوريا الجنوبية: اجعلوا الزراعة صناعة رئيسية**

دعت رئيسة كوريا الجنوبية، باك جن هاي إلى بذل الجهود لجعل الزراعة صناعة رئيسية في البلاد من خلال دمج تكنولوجيا المعلومات (IT) والتكنولوجيا الحيوية. وقالت الرئيس أنه في عصر الأسواق المفتوحة ومجتمع الشيخوخة ينبغي أن تسعى كوريا للفرص المتاحة في البيئة الزراعية سريعة التغير.

وخلال مراسم افتتاح معرض الزراعة بعنوان "عرض المزرعة 2015" في 28 أغسطس 2015 في سول، قالت باك أن صناعة الأغذية العالمية قد تجاوزت صناعات تكنولوجيا المعلومات والسيارات مجتمعة، وأن الدول المتقدمة تستثمر أكثر في الزراعة. ووعدت باك بالدعم الحكومي، وتحدثت عن الجمع بين تكنولوجيا المعلومات والتكنولوجيا الحيوية وتقنيات تصنيع الأغذية لزيادة الإنتاجية والرواج التسويقي، وجذب المزيد من الشباب الكوريين للقطاع الزراعي.

لمزيد من المعلومات، اقرأ المقال الصحفي على موقع وكالة أنباء يونهاب وشاهد مقطع فيديو لخطاب الرئيس بارك على موقع أريرانج نيوز.

## أوروبا

**لجنة الزراعة بالاتحاد الأوروبي تعترض على الحظر الوطني لواردات الأغذية والأعلاف المعدلة وراثيًا**

رفضت لجنة الزراعة بالبرلمان الأوروبي مشروع قانون المفوضية الذي من شأنه منح الدول الأعضاء السلطة لتقييد أو حظر استخدام الأغذية أو الأعلاف المعدلة وراثيًا المعتمدة من قِبَل الاتحاد الأوروبي على أراضيها. تخشى اللجنة أن تتسبب قرارات الحظر الوطنية التعسفية في انحراف المنافسة في السوق الموحدة للاتحاد الأوروبي وتهديد قطاعات الإنتاج الغذائي بالاتحاد التي تعتمد بشكل كبير على واردات الأعلاف المعدلة وراثيًا.

تبنى رأي لجنة الزراعة بأغلبية 28 صوتًا مؤيدا مقابل ثمانية أصوات معارضة وستة ممتنعين، وسيمعن النظر فيه الآن لجنة البيئة صاحبة زمام المبادرة في هذا الملف.

صرح ألبرت ديس، وهو صائغ هذا الرأي "إن تصويت اليوم في لجنة الزراعة يبعث برسالة واضحة: يجب رفض اقتراح المفوضية بالسماح للدول الأعضاء بتقرير تقييد أو حظر استخدام الأغذية والأعلاف المعدلة وراثيًا على أراضيها. نحن لم ننشئ السوق الموحدة للاتحاد الأوروبي للسماح بقرارات سياسية تعسفية تتسبب في انحرافه بالكامل". وأضاف ديس أن النهج الذي تتبعه المفوضية غير واقعي تمامًا، حيث تعتمد العديد من القطاعات في الاتحاد الأوروبي على واردات الأعلاف المعدلة وراثيًا بصورة كبيرة، ولن تكون قادرة على الاستمرار إذا تم حظرها.

لمزيد من التفاصيل، اقرأ البيان الصحفي على بوابة أخبار البرلمان الأوروبي.



## البحث العلمي

**بروتين نقل الدهون OsLTPL36 أساسي في تطور البذور وجودة البذور في الأرز**

دهن التخزين هو مكون أساسي من مواد تخزين البذور وذو قيمة عالية لجودة الأرز. ومع ذلك، فإن الجينات المتعلقة بنقل الدهون ووظائفها في تطور البذور لا تزال غير مفهومة بصورة جيدة.

في هذا الشأن، قام فريق بقيادة شين وانج من جامعة هواتشونج الزراعية في الصين بتحديد بروتين OsLTPL36، وهو بروتين لنقل الدهون يتم تعبيره حصريًا في غلاف البذرة النامي والإندوسبيرم. أدى تنظيم التعبير التنازلي لبروتين OsLTPL36 إلى انخفاض معدل إعداد البذور ووزن 1000 حبة في النباتات المعدلة وراثيًا.

ووجد الباحثون أن السلالات المُهَندَسَة بقمع تعبير بروتين OsLTPL36 أظهرت إندوسبيرم طباشيري وقللت محتوى الحمض الدهني مقارنةً بالأنواع البرية. كما لوحظ تأخر التطور الجنيني، وإعاقة إنبات البذور وضَعف الشتلات في سلالات OsLTPL36 RNAi.

وتشير النتائج إلى أن بروتين نقل الدهون "OsLTPL36" ذو أهمية خاصة بالنسبة لجودة البذور في مرحلة تطور وإنبات البذور في الأرز.

لمزيد من المعلومات حول الدراسة، اقرأ المقالة بموقع *مجلة بلانت ساينس*.

**تعديل محفز جين المقاومة من أجل مقاومة شاملة ضد اللفحة البكتيرية في الأرز**

تحقن بكتيريا النبات *Xanthomonas* المسببة للأمراض مُستَفعِلات شبيهة بمنشط الانتساخ (TAL) في الخلايا النباتية لتعزيز حساسية التأثر بالمرض أو لحث مقاومة ضد المرض. في الأرز، يمنح جين المقاومة المعتمد على المُستَفعِل TAL النبات مقاومة محددة السلالة ضد بكتيريا (*Xoo*) *Xanthomonas oryzae pv. oryzae*، التي تسبب مرض اللفحة البكتيرية في الأرز.

لإنتاج مقاومة شاملة وقوية ضد بكتيريا *Xoo*، طورت شوان زينج من جامعة سنغافورة جنبًا إلى جنب مع فريق بحثي جين *Xa10* مُعَدَّل يحمل اسم *Xa10E5*. يتميز جين *Xa10E5* بمحفز مُعَدَّل (بروموتر) ومصمم ليُستَحَث تحديدًا بواسطة سلالات بكتيريا *Xoo* التي تأوي مُستَفعِلات TAL. تمنح الجينات المعدلة مقاومة معتمدة على مُستَفعِلات TAL ضد مسببات الأمراض في جميع مراحل تطور الأرز.

وقد أوضح التقييم الإضافي أن جين *Xa10E5* يقدم مقاومة أمراض شاملة ضد 27 من أصل 28 سلالة في بكتيريا *Xoo*. ويقدم تطوير جين *Xa10E5* وسلالات الأرز المحورة وراثيًا مواد وراثية جديدة للتربية الجزيئية للأرز لمقاومة شاملة ضد اللفحة البكتيرية.

لمزيد من المعلومات، اقرأ المقالة الكاملة على موقع مجلة *بلانت بيوتكنولوجي*.

[ إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة ]

---

**فرط تعبير جين *AhNF-YC* من نبات القطيفة يعدل نمو الأرابيدوبسيس ويمنحه مقاومة ضغط الجفاف**

العامل النووي (NF-Y) هو عامل نسخ نباتي يتكون من الوحدات الثانوية NF-YA؛ NF-YB؛ NF-YC. وقد تمت دراسة وظيفة العديد من وحدات NF-Y A&B الثانوية في النباتات، إلا أن وظيفة الوحدة C لا تزال مجهولة.

حدد الباحثون المكسيكيون بقيادة باولا بالميروس جين *AhNF-YC*، وهو جين NF-YC مستحث بواسطة الإجهاد المائي في نبات القطيفة (*Amaranthus hypochondriacus*). ثم قام الفريق بفرط تعبير هذا الجين في نباتات الأرابيدوبسيس المحورة وراثيًا لتوصيفه على نحو أكبر.

اتضح أن الجين له دور في التطور، واستدلوا على هذا من معدلات النمو المعدلة في أجزاء نباتات الأرابيدوبسيس المحورة. كما تسبب فرط تعبير جين *AhNF-YC* في زيادة حساسية الشتلات لحمض الأبسيسيك (ABA)، وأثر على تعبير العديد من الجينات المشاركة في الأيض الثانوي والتطور والاستجابات المرتبطة بحمض الأبسيسيك. عمل تغير تعبير الاستجابات المرتبطة بحمض الأبسيسيك على زيادة مقاومة الإجهاد المائي.

يلعب جين *AhNF-YC* دورًا تنظيميًا هامًا في كل من التطور والإجهاد، كما أنه جين محتمل لتطوير مقاومة الإجهادات البيئية في المحاصيل.

لمزيد من المعلومات عن الدراسة، اقرأ المقالة بمجلة *بلانت ساينس*.

[ إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة ]

---

## ما وراء التكنولوجيا الحيوية النباتية

**العلماء يعدلون جينات البعوض المسبب لحمى الدنج بنجاح**

اكتشف الباحثون بجامعة ميسوري وسيلة فعالة لتعديل جينات البعوض الناقل لفيروس حمى الدنج (*Aedes aegytpi*). استخدم الباحثون نظام التعديل الجيني (CRISPR/Cas9) لتعطيل جين لون العين الأزرق الفلوري في سلالة بعوض معدل وراثيًا سابقًا، والذي يعبر في الأصل كلا جيني اللون الأحمر والأزرق الفلوري في عيونهم. لم تُظهر الأجيال المستقبلية من هذا البعوض اللون الأزرق، ولكنها لا تزال تظهر تعبير اللون الأحمر في عيونهم.

صرح ألكسندر فرانز، أستاذ الباثولوجيا البيطرية المساعد بجامعة ميسوري والمؤلف الرئيسي للدراسة، قائلًا أن الأبحاث المستقبلية التي ستستخدم هذه التقنية يمكن أن تبحث عن طرق لتعديل البعوض وراثيًا بحيث لا يمكنه إيواء الأمراض مثل حمى الدنج.

لمزيد من التفاصيل حول هذه الدراسة، اقرأ البيان الصحفي على موقع جامعة ميسوري.

[ إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة ]

---

**"H7N9" لقاح واعد من بروتين اندماج الهيماجلوتينين والفلاجيلين البكتيري**

تقدم لقاحات الوحدات الثانوية المُصَنَّعة حماية ضد الالتهابات الفيروسية إلا أن فعاليتها في الغالب تكون أقل من تأثيرًا من لقاحات الفيروسات الكاملة. وقد أظهرت الدراسات أن الفلاجيلين البكتيري له نشاط قوي ويستحث الاستجابات المناعية الواقية.

أنتج الباحثون بقيادة لي سونج من جامعة يانجتشو في الصين لقاح وحدات ثانوية مُصَنَّعَ لفيروس الأنفلونزا "H7N9" مع اندماج هيماجلوتينين فيروس الانفلونزا (HA1-2) وفلاجيلين السالمونيلا الفعال (fliC). ثم تم تعبير بروتين الاندماج الناتج (HA1-2-fliC) بكفاءة في *الإيشيريشيا كولاي*. في تلقيح فأر الاختبار النموذجي، وُجِدَ أن بروتين HA1-2-fliC قادر على حث إنتاج الأجسام المضادة، ومَحْفُوظ بمستويات عالية لمدة 3 أشهر على الأقل في الحيوانات الملقحة.

وتخلص الدراسة إلى أن التحصين ببروتين HA1-2-fliC يحفز الاستجابات الفعالة المحددة لفيروس الانفلونزا HA1-2، ويبشر بتطوير ناجح للقاح وحدات ثانوية مُصَنَّعَ لفيروس الأنفلونزا "H7N9".

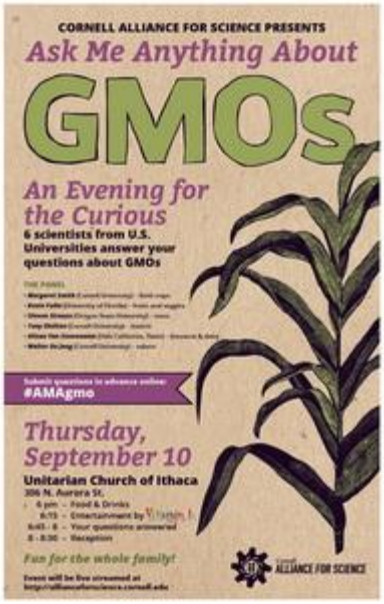
لمعرفة المزيد عن هذه الدراسة، اقرأ المقالة على موقع *BMC Biotechnology*.

[ إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة ]

---

## إعلانات

**فريق من العلماء يرد على الأسئلة المتعلقة بالكائنات المعدلة وراثيًا**




يستضيف تحالف كورنيل للعلوم فريق من العلماء مستعد للرد على أسئلتك بخصوص الكائنات المعدلة وراثيًا يوم 10 سبتمبر 2015 بكنيسة يونيتاريان بمدينة إيثاكا في نيويورك من الساعة 6 إلى 8:30 مساءً (بالتوقيت الشرقي الرسمي). ستُعقَد المناقشة بالحضور الشخصي والبث المباشر على الرابط التالي http://allianceforscience.cornell.edu/. استخدم الهاشتاج #AMAgmo لطرح الأسئلة الخاصة بك عن طريق تويتر.

يتكون الفريق من:

- مارجريت سميث (جامعة كورنيل) - قسم المحاصيل الحقلية
- كيفن فولتا (جامعة فلوريدا) - قسم الفواكه والخضر
- ستيفن شتراوس (جامعة ولاية أوريجون) - قسم الأشجار
- توني شيلتون (جامعة كورنيل) - قسم الحشرات
- أليسون فان إينينام (جامعة كاليفورنيا ديفيس) - قسم الثروة الحيوانية ومنتجات الألبان
- والتر دي جونج (جامعة كورنيل) - قسم الدرنات

[ إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة ]

---

## رسائل تذكيرية

**حقائق واتجاهات التكنولوجيا الحيوية في الدولة**

أصدرت هيئة ISAAA الدفعة الثانية من السلسلة المنقحة *حقائق واتجاهات التكنولوجيا الحيوية في الدولة*. تشمل هذه المجموعة خمس دول نامية متبنية للتكنولوجيا الحيوية هم بوركينا فاسو وميانمار والمكسيك وكولومبيا والسودان. سلسلة *حقائق واتجاهات التكنولوجيا الحيوية في الدولة* هي ملخصات موجزة تسلط الضوء على تسويق المحاصيل المعدلة وراثيًا في دول محددة.

تعرض السلسلة بيانات تسويق المحاصيل المعدلة وراثيًا (المساحة المنزرعة والاعتماد) والموافقات وعمليات الزراعة والمزايا والآفاق المستقبلية لكل دولة بطريقة موجزة وسهلة الفهم. وتستند هذه المحتويات على موجز ISAAA رقم 49: *الوضع العالمي للمحاصيل التجارية المعدلة وراثيًا/المحاصيل المنتجة بالتكنولوجيا الحيوية في عام 2014*، تأليف كلايف جيمس، المؤسس والرئيس الفخري لهيئة ISAAA.

يمكن تنزيل *حقائق واتجاهات التكنولوجيا الحيوية في الدولة* من الرابط التالي:
http://www.isaaa.org/resources/publications/biotech_country_facts_and_trends/default.asp

---

## مقتطفات من مراكز معلومات التكنولوجيا الحيوية

**ندوة حول الآثار العالمية الاجتماعية والاقتصادية والبيئية في إندونيسيا**

"في عام 2013، وهو العام الثامن عشر لاعتماد ابتكارات التكنولوجيا الحيوية في المحاصيل على نطاق واسع، واصلت التكنولوجيا تقديم زراعة أكثر إنتاجية؛ وارتفاع دخل المزارعين؛ وإيجاد بيئة أفضل للمواطنين. ولا تزال غالبية تلك الفوائد تذهب للمزارعين والمجتمعات الريفية في الدول النامية. وبين عامي 1996 و2013، كانت التكنولوجيا الحيوية في المحاصيل مسؤولة عن الإنتاج العالمي الإضافي لـ 138 مليون طن من فول الصويا و274 مليون طن من الذرة. وقد ساهمت التكنولوجيا أيضًا في 21.7 مليون طن إضافي من القطن المحلوج و8 مليون طن من الكانولا" جاء هذا على لسان جراهام بروكس، مدير شركة بي جي إيكونوميكس، والمؤلف المشارك في تقرير *المحاصيل المعدلة وراثيًا: الآثار الاجتماعية والاقتصادية والبيئية العالمية خلال الفترة 1996-2013* خلال ندوة في جاكرتا في 4 سبتمبر 2015.

عُقِدَت ندوة تقرير *الآثار الاجتماعية والاقتصادية والبيئية العالمية خلال الفترة 1996-2013* بالتعاون مع شركة كروب لايف اندونيسيا؛ والجمعية الإندونيسية للتكنولوجيا الحيوية الزراعية (PBPI)؛ ومركز جنوب شرق آسيا الإقليمي للبيولوجيا الاستوائية ( SEAMEO BIOTROP) والهيئة الدولية لتطبيقات التكنولوجيا الحيوية الزراعية (ISAAA). وجمع هذا الحدث بين 50 مشاركًا من الجامعات والصناعات ووسائل الاعلام لرفع مستوى الوعي بشأن اعتبارات التكنولوجيا الحيوية الاقتصادية والاجتماعية في إندونيسيا. وقد أكد د. باروليان من جامعة بوجور الزراعية (IPB) أيضًا على الحاجة إلى تطوير نظام ابتكار جديد ودعم التغيير التكنولوجي لتحسين الإنتاجية والكفاءة الزراعية.

لمزيد من المعلومات، يرجى التواصل مع ديوي سورياني من مكتب معلومات التكنولوجيا الحيوية الإندونيسي على البريد الإلكتروني catleyavanda@gmail.com