

فى هذا الاسبوع

19 اكتوبر 2016 ,

الاخبار

العالمية

\*وكالات الامم المتحدة تحت تحويل الانظمة الغذائية.

2016 \*جائزة الاتصال بورلاج , القى الدكتور كيفنFolta

أفريقيا

\*مصر تعقد ورشة عمل حول تطبيقات التكنولوجيا الحيوية

الامريكيتين

Biofortification \*الباحثون يكشف زيادة توافر Beta-Carotene وطول امدها فى الذرة

\*واشنطن WSUالباحثين تسريع تثبيت النتروجين لتعزيز انتاجية فول الصويا

\*تسلسل التكنولوجيا الجديدة للمساعدة فى تربية Climate-Tolerantنببذ العنب

اسيا والمحيط الهادئ

\*وجدت الدراسة ان اعتماد المحاصيل المعدلة وراثيا يمكن ان تحسن لصحة المزارعين الصينيين

\*مينداناو والمزارعين المحليين المسؤولين تحديث الزراعة احدث مبادئ توجيهية للسلامة الاحيائية

البحث العلمى

\*التعبير HvYSI الارز يزيد الامتصاص الحديد والبذور التحويل عبر النقل الحديدى الانتقائى

تقنيات جديدة لتفريخ

\*تجميع Nuclease-Induced Sequence-Specific الطفرات باستخدام TALENs لتحسين زيت فول الصويا

ما وراء المحاصيل المعدلة وراثيا

\*تسلسل جينوم الفيروس الكامل زيكا معزولة عن المنى

## الاخبار

### العالمية

#### تحت وكالات الامم المتحدة تحويل الانظمة الغذائية.

اللجنة المعنية بالامن الغذائى العالمى افتتح الجلسة 43 فى 17 تشرين الاول/اكتوبر 2016 فى اليوم بعد الاحتفال بيوم الغذاء العالمى فى اعقاب الاتفاقات الدولية بشأن اهداف التنمية المستدامة العالمية الجديدة (SDGs) اتفاق باريس. [Climate Change](#) ان الدعوة الى المضى قدما فى تحقيق هذه الاهداف اتخاذ اجراءات منسقة من اجل تحويل النظم الغذائية العالمية والتغذية.

منظمة الاغذية والزراعة (الفاو) (المدير العام خوسيه جازيانو دا سيلفا امام المندوبين ان اكثر من نصف سكان العالم يعانون من واحد او اكثر من اشكال سوء التغذية، وان اللجنة المعنية بالامن الغذائى العالمى يجب ان نبحت عن حلول فى العالم مشاكل الغذاء.

اليزابيث راسموسن مساعد المدير التنفيذى لبرنامج الاغذية العالمى التابع للامم المتحدة قال "علينا ان نجدد جهودنا لبناء اكثر استدامة الانظمة الغذائية التى هى اقدر على مقاومة تغيير انماط الطقس الظاهر والاستجابة للاحتياجات الغذائية -بناء القدرة فى الانظمة الغذائية التخفيف من حدة المخاطر وضمان اننا اكثر استعدادا الصدمات المناخ فى المستقبل."

لمزيد من التفاصيل، اقرأ البيان الصحفى فى [UN FAO website](#).

[ إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة ]

#### 2016 جائزة الاتصال بورلاج، باصواتهم الى DR. كيفن FOLTA

مجلس العلوم الزراعية والتكنولوجيا تمنح جائزة عام 2016 اثارته الرسالة الى بورلاج، الدكتور كيفن Folta، رئيس قسم العلوم الزراعية فى جامعة فلوريدا معهد العلوم الغذائية والزراعية. من خلال الجائزة السنوية، تسلم العلم او خبراء الزراعة يشنون قدرة مثالية [communicate](#) من خلال اشكال مختلفة من الوسائط. الدكتور معروف Folta الجهود لتتيف الطلبة حول العلم، وخاصة عن الوقائع. [agricultural biotechnology](#) وقد سبق تكريم مؤسسة العلوم الوطنية للتطوير الوظيفى، معهد هوارد هوجيس الطبى جائزة والارشاد الجامعى بجامعة فلوريدا جائزة مؤسسة البحوث.

جانبا من عقب الاشتباك مستمرا فى الوسائط الاجتماعية الدكتور Folta ايضا يملك سجلا (ضاعة) الذى يغطى الاحداث التى وقعت مؤخرا فى مجال التفاعل بين العلم والمجتمع، البث الاسبوعى (الحديث) الذى يبحث [genetic improvements](#) فى التكنولوجيا الحيوية والزراعة والطب. طور رسالة ورشة [scientists](#) كيفية الاشتراك القطارات الجماهير المتشككة.

خلال منح فى 12 تشرين الاول/اكتوبر 2016 فى ابوا، القى الدكتور Folta لا تنسى الخطاب الرئيسى حيث ان العلماء ان تبين الادلة على مخاطر وفوائد التكنولوجيا الحيوية الزراعية التى يمكن ان يكون صارما فى عصر المعلومات المضللة". مع الاخلاقيات -حقائق فى حد ذاتها لن تجدى...علينا ان نصغى وشرحها وكسب ثقته من خلال تطوير فهم مشترك "Folta الدكتور.



## أفريقيا

### مصر تعقد ورشة عمل حول تطبيقات التكنولوجيا الحيوية

حلقة عمل ليوم واحد في المركز القومي للبحوث في 10 تشرين الأول/أكتوبر 2016 اطلاق التكنولوجيا الحيوية الزراعية عن *20th Anniversary of the Global Commercialization of Biotech Crops and Biotech Crop Highlights in 2015* وكانت حلقة العمل تحت رعاية رئيس المركز القومي للبحوث ورئيس المركز العربي لدراسات المناطق القاحلة والاراضى الجافة. واتاحت حلقة العمل والبيئة الدراسية *scientists* في مجال *biotechnology* وغطت المعلومات الأساسية للطلبة.

ما يربو على 200 مشاركاً حضروا هذا الحدث ومنهم طلاب للاعلاميين، ممثلين عن وزارات الزراعة من الدول العربية والباحثين من مختلف الجامعات ومعاهد البحوث في جميع أنحاء البلاد. العروض تثير مسألة التكنولوجيا الاحيائية والبحوث التطبيقية في مختلف المجالات، بما في ذلك *microbiome* النبات والحيوان التكنولوجيا الحيوية.

الاستاذ نجلاء عبد الله ومدير مركز معلومات التكنولوجيا الاحيائية مصر عرضاً تغطى ابرز التقرير فضلاً عن *breeding techniques* تحسينات المحاصيل. وقالت "الباحثين المصريين قد وضعت عددا من المفيد للنباتات المحورة وراثيا على خط الانابيب في انتظار موافقة السلامة البيولوجية القانون من البرلمان. وزير البيئة قدم للسلامة البيولوجية المصري مشروع قانون للبرلمان الاستعراض بوصفه قانوناً. التصديق *السلامة* ويكفل القانون التنمية المأمونة واستخدام محاصيل التكنولوجيا الحيوية الحديثة التي اجراها باحثون في مصر."

واضافت ان *gene* التحرير هو مستقبل وتحسين المحاصيل ومن المتوقع ان يجتمع قبول المستهلكين كما يقلد تربية العادية والتقلبات في معظم التطبيقات. وقدم تقرير عن التكنولوجيا الحيوية الزراعية الى رئيسى مجلس اللاجئين النرويجى، والمركز العربى لدراسات المناطق القاحلة والاراضى الجافة. انهم خرجوا بقوة اعتماد تقنيات التكنولوجيا الحيوية الجديدة في المنطقة العربية لانها قد تؤدي الى تعزيز وزيادة الانتاجية ومعالجة قضايا الامن الغذائى. كما ان التكنولوجيا الحيوية الزراعية ترجمة المنشورات *مجلة العلوم الكرنفال* وزعت على الحضور.



باحثون من دوبونت الرائد في افريقيا حصاد التكنولوجيا الحيوية اظهرت ان زيادة مؤسسة فيتامين هـ وفيتامين البيتا -كاروتين انتاج الذرة يحسن بدرجة كبيرة توفر ديمومة البيتا -كاروتين يمكن تحويله الى فيتامين (أ) في جسم الانسان.

وحسب الباحثين من دوبونت الرائدة والتاكسد هو العامل الرئيسي في التفكك السريع البيتا -كاروتين في الذرة والحبوب. انهم قادرون على ابطاء عملية التدهور بادخال [gene](#) من الشعير، مما يؤدي الى زيادة فيتامين ا. قوى مضاد للتاكسد، كما يساعد فيتامين (E) اكثر من ضعف نصف عمر البيتا -كاروتين في الحبوب المخزونة في الظروف العادية. فيتامين هـ تحسين الحماية نصف عمر 3-2 اسابيع 10-8 اسابيع.

دون [biofortification](#)، والسرغوم الحبوب التي تعتبر دعامة اساسية في كثير من النظم الغذائية، ينقصهم فيتامين ا والحديد والزنك. نقص فيتامين الف يسبب عددا من الاعراض بما في ذلك العمى و زيادة في معدل الوفيات الناجمة عن الحصبة والاسهال. اوجه القصور في الاجل الطويل تؤدي العاهات العقلية والبدنية.

لمزيد من التفاصيل، اقرأ البيان الصحفى. [DuPont Pioneer website](#).

[ إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة ]

### واشنطن WSU الباحثين تسريع تثبيت النتروجين لتعزيز انتاجية فول الصويا

علماء جامعة ولاية واشنطن تطويرها تقنية لتعزيز نوعية المحصول [soybeans](#). نشرت نتائجها في علم الاحياء، مما قد يساعد على معالجة الحاجة الماسة الى تغذية السكان المتزايد في الوقت ذاته حماية [environment](#).

ويحاول العلماء الصينيون [nitrogen fixation](#) في زراعة البقول bacterioid بتعديل rhizobia الوظيفة او التفاعلات Tegeder. Mechthild وباحثون اخرون نهجا اخر بزيادة عدد البروتينات rhizobia النقل النيتروجين من البكتريا يغادر المصنع البذور والاجهزة المنتجة ومناطق اخرى حيثما يقتضى الامر. بروتينات النقل الاضافية وسرعت اجمالى الصادرات النيتروجين من الجذور معادن. في الواقع، وبدا سد الثغرة التي تسببت في بدء تحديد اكثر rhizobia الغلاف الجوى النيتروجين الذى زرع على بذل المزيد من البذور. ووفقا Tegeder نباتات فول الصويا تكبر، بوتيرة اسرع، وعموما افضل من مصانع تقليدية فول الصويا

تعزيز وتثبيت النتروجين قد تعزز انتاجية النباتات [farmers](#) الذين يزرعون البقول مع خفض او الغاء استخدام الاسمدة النيتروجينية.

اقرأ البيان الصحفى من [WSU](#) البحث في. [Current Biology](#).

[ إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة ]

### تسلسل التكنولوجيا الجديدة للمساعدة في تربية متسامحة بالمناخ العنب النبيذ

تسلسل جديد التكنولوجيا، كمبيوتر جديد استخدام خوارزمية لانتاج عالية الجودة مشروع تسلسل جينوم ساوفيجنون الاكثر شعبية النبيذ الاحمر العنب التنوع. الثلاثي، كاثبات لمفهوم واستخدمت دراسة الجينوم البشرى مفتوح المصدر عملية التجميع في الفك، دعا FALCON وضعتها وتنشط في منطقة المحيط الهادئ في كاليفورنيا.

مصنع داريو كانتو، علم الوراثة في جامعة كاليفورنيا ديفيس Enology ادارة مدينة اكينان، ان الجينات المعلومات ستسرع من تنمية جديدة مقاومة الامراض اصناف نبيذ العنب افضل للتغيرات البيئية. وتتابع ايضا اسئلة عن الاجداد من مثل الكابرنيه سافينيوه.

نجاح الجمعية الجينات الجديد كما تظاهر اجرى *Arabidopsis Thaliana* بشكل يؤهلها لكشف كورال *pyxidata Clavicornona* عيش الغراب (. )

لمزيد من المعلومات ,اقرأ البيان الصحفي في [UC Davis website](#).

[ إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة ]

اسيا والمحيط الهادئ

دراسة تجد ان اعتماد المحاصيل المعدلة وراثيا يمكن ان تحسن لصحة المزارعين الصينيين



استخدام [ومادة الغلايفوسات وتقاوم GM crops](#) لا يؤدي فقط الى زيادة استخدام مادة الغلايفوسات , لكنه يقلل ايضا من عدم استخدام مبيدات الاعشاب غلايفوسات بينما اعتماد الآلية العالمية [insect resistant crops](#) مما يقلل من استخدام مبيدات الحشرات . وفي حين ان اخطار استخدام المبيدات الحشرية معروفة جيدا , ولا يعرف سوى القليل عن اثار مختلف مبيدات الافات المتصلة بزراعة المحاصيل المعدلة وراثيا في اطار متكامل.

الباحثون الصينيون برئاسة تشاو تشانغ في بكين للتكنولوجيا بهدف ربط استخدام مبيدات الافات المختلفة المتصلة بزراعة المحاصيل المعدلة وراثيا مع الحالة الصحية [Chinese farmers](#). استخدام المبيدات الحشرية هذه [farmers](#) سجلت وصنفت الاعشاب غلايفوسات الاعشاب غلايفوسات , غير الكيميائية والمبيدات الحشرية البيولوجية lepidopteran lepidopteran ومبيدات الحشرات ومبيدات الحشرات غير lepidopteran مبيدات الفطريات.

وكشف تحليل الفريق ان ايا من دراسة مؤشرات الصحة المرتبطة غلايفوسات . بيد ان استخدام مبيدات الاعشاب غلايفوسات وجد خلل كلوى لاغراء . في هذه الاثناء , واستخدام المواد الكيميائية والمبيدات الحشرية lepidopteran يمكن المرتبطة التهاب كبدى اختلال شديد التلف العصبى.

نتائج هذه الدراسة تشير الى ان اعتماد محاصيل معدلة وراثيا يؤدي استبدال الاعشاب غلايفوسات الاخرى مع قد تقيد بالفعل المزارعين فى الصحة فى [China](#) جميع انحاء العالم , وقد اثار ايجابية على المحاصيل المعدلة وراثيا.

وللمزيد حول هذه الدراسة ,اقرأ المقال [Nature](#).

[ إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة ]

مينداناو والمزارعين المحليين المسؤولين تحديث الزراعة احدث مبادئ توجيهية للسلامة الاحيائية

[Filipino farmers](#) الحكومة المحلية ومكوناتها , طلبه من مدينة الجنرال سانتوس البلديات المحيطة بجزيرة منداناو الفريق [Philippines](#) شارك فى المحطة الثالثة فى سلسلة من جلسات الاحاطة الاعلامية فى التعميم رقم 1 قواعد وانظمة البحث والتطوير واستخدام وتحريكها , البيئة , وادارة النباتات المعدلة وراثيا والمنتجات المستمدة من استخدام التكنولوجيا الاحيائية الحديثة (ونوات حول تحديث الزراعة.

النشاط الذى عقد فى 12 تشرين الاول/اكتوبر 2016 فى مدينة الجنرال سانتوس فى اطلاق اصحاب المصلحة للمبادئ التوجيهية الجديدة التى اقترتها خمس وكالات حكومية هى وزارات الزراعة والعلوم والتكنولوجيا والصحة والبيئة والموارد الطبيعية :وزير الداخلية والحكم المحلى . كما اطلعهم على العلم بالبيئة وسلامة الغذاء -الاجتماعية -الاقتصادية المحتملة [benefits of modern biotechnology](#) فى الفلبين , وادخل مفهوم التحديث الزراعى . ومن بين المتكلمين الدكتور Rhodora Aldemita من التكنولوجيا الحيوية الزراعية والمزارع [biotech corn](#) Paraluman زعيم ادوين رئيس التحالف من اجل تحديث الزراعة فى الفلبين (معسكر (الدكتور بنينو Peczon ممثلون عن خمس دوائر حكومية ايضا مشاركون خلال منتدى مفتوح حيث اوضح المشاركون عن قلقهما ازاء المبادئ التوجيهية الجديدة.

النشاط الذي نظّمته جنوب شرق اسيا المركز الاقليمي للدراسات العليا والبحوث في مجال الزراعة -مركز معلومات التكنولوجيا الاحيائية والموظفين الهندسيين بالمهارات (BIC) التكنولوجيا الحيوية الزراعية ,ومخيم ,بالتعاون مع جامعة ولاية مندناو.



لمزيد من المعلومات حول التكنولوجيا الاحيائية فى الفلبين, زيارة [SEARCHA BIC website](http://SEARCHA BIC website).

[ إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة ]

#### البحث العلمى

التعبير عن زيادات الارز HVYS1 الامتصاص الحديد والبذور التحميل عبر النقل الحديدى الانتقائى

عدة مصانع المعادن الناقلين فى استيعاب وتطبيقاتها المتعددة بما فى ذلك بعض سامة للانسان .محاولات زيادة الحديد والزنك *rice overexpressing HvYS1* مضمون *endosperm* من المعدن دون قصد الى الناقلين تراكم النحاس والمنغنيز ,والكاديوم .وبخلاف ناقلات المعدنية الشعير *HvYS* وشريط اصفر *I* خاص الحديد.

فريق رافيراج من Universitat Banakar مركز Lleida التحقيق دى Lleida-Agrotecnio اساس هذا التفضيل بالاعراب *HvYS1* الارز تحت سيطرة النرة *ubiquitin1* المروج *I* محطات عن *HvYS* زيادات طفيفة فى الحديد البقايا ,ضارة بتراكم البذور ,لكن *endosperm* تحميل اية تغييرات فى استيعاب الزنك والمنغنيز او النحاس .الزنك والمنغنيز مستويات *endosperm* لا يختلف بين نوع البرية , *HvYS1* ولكن هذه الدول اقل بكثير من النحاس .كما اظهر ان خطوط المحورة وراثيا مخفضة الى حد كبير ضارة ,والكاديوم البقايا ,وتراكم فى حبوب الارز.

هذه النتائج تشير الى ان تعزز HVYS1 التعبئة التفضيلية تحميل من حديد .زيادة تحميل الحديد والنحاس والكاديوم يشرذ فى حبوب الارز.

لمزيد من المعلومات ,اقرا المقال كاملا, [Plant Biotechnology Journal](http://Plant Biotechnology Journal).

[ إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة ]

#### تقنيات جديدة لتفريخ

ونضعها فى تسلسل محدد NUCLEASE الطفرات المستحثة باستخدام TALENS لتحسين زيت فول الصويا



ضبط مستويات الاحماض الدهنية زيت فول الصويا يمكن استخدامها لزيادة والعمر التخزينى القلى الاستقرار, والتغذية. فى الدراسات السابقة [soybean](#), مع التحولات فى الاحماض الدهنية الضريبة القاضية) *2-1desaturase* المؤسسة, [تقليعة genes 2-12-1B](#) تولدت, مما ادى الى مستويات اعلى من النفط *monounsaturated* حمض الاوليك هو سبب مقاومة زيت وتناقص مستويات حمض لينولييك وحمض لينولييك.,)



فريق Demorest زخارى L. من شركة Calyxt تهدف الى تجميع الطفرات فى المؤسسة-2 *FAD2-1B* للتحولات فى الاحماض الدهنية *desaturase 3A (FAD3A)* لتقليل مستويات حمض لينولييك. الطفرات فى *FAD3A* مباشرة الى المؤسسة-1 *TALENs* نزوة *2-1b* فول الصويا النباتات.

النفط من المؤسسة-1 *fad3* نزوة *2-1b* النباتات قد خفض مستويات حمض لينولييك مقارنة-*fad2* *fad3* *2-1b* النباتات. وعلاوة على ذلك, سجلت اسعار النفط اقل بكثير مستويات حمض لينولييك (زيادة مستويات حمض الاوليك هو سبب مقاومة زيت).

النتائج هنا وسيلة *nucleases* باستخدام تسلسل محدد السمات النوعية محولا فول الصويا.

وللمزيد حول هذه الدراسة, اقرا المقال كاملا: [BMC Plant Biology](#).

[ إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة ]

تتجاوز المحاصيل المعدلة وراثيا  
تسلسل جينوم الفيروس الكامل زيكا معزولة عن المنى

باحثون من المملكة المتحدة نجحت فى تسلسل ZIKV زيكا فيروس [genome](#) (معزولة عن المنى رجل مصاب بعدوى ZIKV بعد رحلته الى البحر الكاريبي).

انتقال ZIKV للانسان تحدث عادة عن طريق العض البعوض المصاب. غير ان 11 بلدا حالات غير ينقله البعوض ناقل الحركة. فى دراسة نشرتها فى *الجيلوم البشرى الاعلانات*, وكتب الباحثون "تسلسل بيانات الفيروس بمعزل عن سربرى عينة المنى *align* الى غيرها من مغبة ZIKV من تفشى من منطقة الكاريبي حيث اكتسبت المريض العدوى. وصف ZIKV معزولة عن عينات المنى سيساعد فى تحسين فهمنا الممكنة الناجمة عن العدوى الفيروسية ا شكال فى مختلف البيئات الخلوى."

عندما الباحثون بتحليل بيانات التسلسل الجينى الجديد وجدوا ZIKV عينة من المنى تشبه التى سبق وصفها الكاريبي زيكا الفيروسات, وذكر البحاثة ZIKV اضافة تسلسل عينات من المنى تساعد فى فهم التكيف مع انواع مختلفة من الانسجة, وتقديم ادلة حول انتقال الفيروس جنسيا.

لمزيد من المعلومات, يرجى قراءة الورقة: [Genome Announcements](#).

[ إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة ]

عام 2016. التكنولوجيا الحيوية الزراعية.