

15 يونيو 2016 ,

في هذا الاسبوع:

الاخبار

العالمية

*يبين التحليل النهائي 100% امتثال اطراف بروتوكول كيوتو
*وزراء مجموعة الـ 20: الابتكار التكنولوجي في الزراعة مفتاح انهاء شدة الجوع
*تتسلل البيانات الصحفية IWGSC/ القمح المستودع القمح الباحثين

الامريكتين

*دراسة تكشف عن مواقف الخبراء ادارة تحرير الجينات

اسيا والمحيط الهادئ

*الرابطة: تسعير الضوابط والترخيص الالزامي سحابة من قطن البكتريا العسوية النمو طويل الامد البذور المحورة وراثيا الصناعة
*نتائج البحوث وتقديم منتجات وعد مصممة الصناعة

اوروبا

*طريقة جديدة تساعد هندسة انتاج عقار لعلاج الملاريا

البحث العلمي

Falcate MfPIP *الف 7-2 من الجينات المعدلة وراثيا تتركز يمنح التسامح الباردة التبغ
Overexpression *القمح تحسن الجينات المقاومة للملوحة سباق محموم بين بروم

ما وراء المحاصيل المعدلة وراثيا

*النباتات سباقه مصل جديد ضد الشلل
*العلماء يستخدمون CRISPR لزراعة البكرياس البشرية في الخزائر

اعلانات

*دورة دراسات عليا في مجال السلامة الاحيائية في مجال التكنولوجيا الاحيائية للنباتات

التذكيرات

*ما هي CRISPR/Cas9 وغيرها من تكنولوجيات جديدة لتفريخ (NBTs)?
"المعدلة وراثيا" يتوافق الاراء العلمية Denialism

وبيين التحليل النهائي 100% امتثال اطراف بروتوكول كيوتو

دراسة نشرت في مجلة السياسة المناخية ان 36 دولة على بروتوكول كيوتو حول [climate change](#) وامتثلت بكميات الانبعاثات المستهدفة . والنتيجة هي اول نشر نتائج استخدام البيانات النهائية عن قوائم الجرد الوطنية لغازات الدفينة والتبادلات في وحدات الكربون فقط في نهاية عام 2015. انها تظهر ان الدول الموقعة على بروتوكول كيوتو فاق التزامها 2.4 GtCO2e في سنوات (1-جيجا طن من مكافئ ثاني اكسيد الكربون سنويا. ووجد الباحثون ان معظم البلدان بتخفيض انبعاثات غازات الدفينة الى المستويات المطلوبة من بروتوكول كيوتو ,مع تسعة فقط (الدانمرك وايسلندا ولختنشتاين ولكسمبرغ والنرويج واسبانيا وسويسرا)تتسبب في المستويات العليا .عملية كيوتو السياسات المتعلقة بالمناخ يمثل تكلفة منخفضة في البلدان المعنية -لا تزيد على 0.1% من الناتج المحلي الاجمالي في الاتحاد الاوروبي اقل نسبة ضئيلة من اجمالي الناتج المحلي لليابان . وهذا حوالى ربع عشر ما يقدر الخبراء بعد التوصل الى اتفاق في عام 1997 من اجل تقديم الاهداف المحددة قبل 15 عاما .الولايات المتحدة لم تقم بالتصديق على المعاهدة كندا انسحبوا لكن الباقي استمرار بروتوكول كيوتو حيز النفاذ في عام 2005.

لمزيد من المعلومات ,اقرا البيان الصحفى فى. [Taylor and Francis Group Newsroom](#)

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

وزراء مجموعة الـ 20: الابتكار التكنولوجي الزراعي مفتاح إنهاء شدة الجوع

ظل وزراء الزراعة من الاقتصاديات في العالم 20 في شيان [China](#) في 3 حزيران/يونيه 2016 لعام 2016 مجموعة الـ 20 لوزراء الزراعة لمناقشة التنمية الزراعية العالمية والتعاون .وزراء مجموعة الـ 20 التي انضم اليها وزراء تمت وقادة المنظمات الدولية ,بما في ذلك منظمة الامم المتحدة للاغذية والزراعة (الفاو)التابعة للامم المتحدة وبرنامج الاغذية العالمي والصندوق الدولي للتنمية الزراعية.2016

الاجتماع الثالث منذ ان انشئت مجموعة العشرين ,يدور حول موضوع "والابتكارات الزراعية والتنمية المستدامة" الـ 20 لوزراء الزراعة البيان الختامي لوزراء الخارجية - "اننا نؤكد مجددا على ان الزراعة والتنمية الريفية حاسمة في الامن الغذائى العالمى والتخفيف من وطاة الفقر ,ويمكنها ان تساهم مساهمة كبيرة في النمو الاقتصادى والاستقرار الاجتماعى والاستخدام المستدام للموارد الطبيعية "ويتفق الوزراء على ان فتح الاسواق الزراعية والتجارية يمكن ان تحسن امكانية الوصول الى الغذاء ايسر .البيان ايضا ان العلم والتكنولوجيا والابتكار الاجتماعية دورا هاما وبارزا في التنمية الزراعية المستدامة.



(Photo source: G20.org)

لمزيد من التفاصيل ,اقرأ البيان الصحفى فى [G20 2016 website](#) ان . [Meeting Communiqué](#)

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

تسلسل البيانات الصحفية IWGSC القمح المستودع القمح الباحثين



المجلس الدولى للقمح IWGSC بسلسلة جينوم [wheat](#) (تسلسل بدء استخدام المستودع مربي القمح والعلماء لتسريع تحسين المحاصيل وبرامج [genomics](#) بحوث القمح .وتستند الموارد Movimiento Ilumina تسلسل البيانات تم تجميعها فى برنامج DeNovoMAGICTM NRGene بمثل بدقة اكثر من 90 فى المائة من التعقيد الخبز القمح الذى يحتوى على الجينوم البشرى اكثر من [genes](#) 97% ويكلف البيانات الى 21القمح كروموزوما .وسوف تساعد هذه البيانات يتعرف باحثو الجينات المرتبطة حيويًا صفات المرود ,ردود فعل المقاومة الامراض.

وسيوصل فريق المشروع فى العمل فى المشروع لتحديد المواقع بدقة الجينات العناصر التنظيمية ,على صبغيات . النتيجة النهائية ستشمل جميع موارد الجينات التى تنتجها مبادرات IWGSC اخلال العقد الماضى.

الحصول على المزيد من المعلومات. [IWGSC](#)

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

الامريكيتين

دراسة تكشف عن مواقف الخبراء ادارة تحرير الجينات

دراسة نشرت فى مجلة "التنمية الاسيوى للتكنولوجيا الاحيائية" يكشف مواقف خبراء موضوع المشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم من الولايات المتحدة تجاه ادارة [genome](#) التحرير.

[Gene](#) تسمح تقنيات التحرير اسرع تحرير عدة جينات [cisgenic](#) عبر فالعينة المؤلفة , او نقلت اليها مورثات التقنيات .هذه الانظمة نهجا مبتكرة التحدى , [genetic engineering](#) ,والتي تقوم على الجيل الاول من التكنولوجيا .واظهرت نتائج الدراسة ان الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم على بعض المناطق مثل الحاجة الى ما قبل السوق والاشراف اشتراك اصحاب المصالح المتعددين .ومن ناحية اخرى ,فقد تباينت الاراء حول لحدثة التكنولوجيا والقضايا ذات الاهتمام الرئيسى ,تأمل فى الحصول على التكنولوجيا ,والتنظيم .تم الكشف عن البيانات الرئيسية مثل ان جين تحرير جديدة الفرصة لاستعراض وتحسين النظم القائمة فى مجال التكنولوجيا الحيوية الزراعية)مهابة; (وينبغى تحرير للجينات اقل من الصرامة الجيل الاول من [technohype hyporeg](#)التكنولوجيا الحيوية)عرض;(الجينى عملية تحرير سريعة تحليل المخاطر وتنظيميا قد لا يكون قادرا على استيعاب سرعة التنمية وبالتالي المزيد من الحذر.

اقرأ المقال [Asian Biotechnology and Development Review](#) البحوث

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

رابطه تصنيف محتوى الانترنت :تسعير الضوابط والترخيص الالزامى سحابة من قطن البكتريا العسوية النمو طويل الامد البذور المحورة وراثيا الصناعة

الهند معلومات الاستثمار رقت وكالة (ICRA) يتوقع ان ضوابط التسعير والترخيص الالزامى مبادئ توجيهية [Bt cotton](#) يمكن ان يعكر النمو طويل الامد التكنولوجيا الحيوية صناعة الحبوب في البلاد. جاء ذلك في احدث اصدار جمعية تصنيف محتويات الانترنت البذور القطاع :معلومات مستكملة عن الاتجاهات والتوقعات.

[India](#) هو احد اقدم adoptors بيد انه لا يسمح بزراعة قطن البكتريا العسوية في عام 2015 قطن البكتريا العسوية مزروعة الى 95% من اجمالى مساحة الاراضى المخصصة القطن. قررت حكومة الهند لتنظيم اسعار البذرة بعرض سعر البذرة (مراقبة عام 2015 لتحديد اسعار البذرة Bt السمة الرسوم. وعلاوة على ذلك في ايار/مايو 2016، شددت الحكومة [cotton](#) من السيطرة على والغاء جميع Bt اتفاقيات ترخيص النشطة بين شركات البذور موفرو سمات. فقد ارسى قواعد جديدة للترخيص بخول اى شركة لتسويق المنتج بدفع رسوم مكلفة صفة اقل بكثير من صفة الساندة في رسوم ترتيبات الترخيص. وفي الوقت الحاضر، هذا الامر قد تحول الى مشروع اعلام الجمهور.

مع الاحداث، الرابطة يعتقد ان الاسعار مثل طبيعة وقد ساعد على زيادة سعر البذرة (مراقبة (يمكن ان يؤثر في عام 2015 النمو طويل الامد من البذور المحورة وراثيا الصناعة. وتوصى رابطة تصنيف محتوى الانترنت مجال البحث والتطوير فيما يتعلق بالتكنولوجيات الجديدة [GM crops](#) العامة والخاصة وموردى التكنولوجيا التي يمكن ان تؤدي الى منافسة سليمة في السوق باسعار معقولة.

اقرأ المزيد من [ICRA](#).

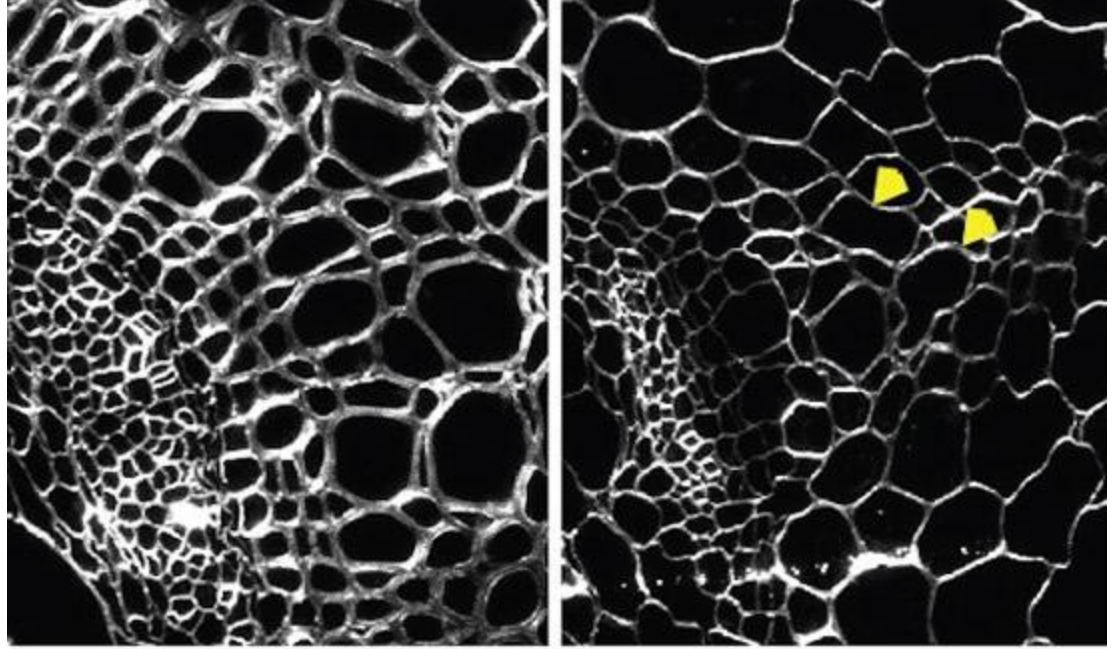
[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

نتائج البحوث وتقديم منتجات وعد مصممة الصناعة

فريق دولى من العلماء بقيادة جامعة ملبورن جامعة كامبريدج حدد عدة بروتينات ضرورية في الية تجعل من اسيتات السليولوز البروتين. اكتشف العلماء ان البروتينات تقع الدوبامين العصبى داخل الخلايا تسمى حجرة كولجى تذوب فيها البروتينات وتعديلها.

"اذا كانت وظيفة هذا البروتين الاسرة هي الغاء المجمعات اصبحت اسيتات السليولوز توليف في الوحل كولجى المشكلات الى سطح الخلية حيث ينشط عادة "المشرفين DR. بي تشانغ (معهد ماكس بلانك لفسولوجيا النبات الجزيئية (Nikolovski نينو) جامعة كامبردج. (واضاف "ومن ثم فاننا STELLO عين البروتينات، اليونانية، فى التنفيذ."

البروفيسور بول دوبرى من جامعة كامبريدج ان نتائج هامة لفهم كيف تنتج محطات من الكتلة الاحيائية. وازداد انه عند استخدام المواد السليولوزية مصنع العلماء مشكلة الغذاء مقابل سيناريو [fuel](#) محفوف بالمشاكل عندما تستخدم [corn](#) كاساس الايثانول الاحيائى. العثور على الجينات التي يمكن ان تحسن اليات اسيتات السليولوز وفي المصانع بحيث تستطيع ان تكيف اسيتات السليولوز انتاج مختلف الاحتياجات ذات اهمية كبيرة.



Wild-type

Mutant

Section of wild-type stems and mutant stems; a substantial reduction in cell wall thickness is highlighted by the yellow arrowheads. (Photo source: The University of Melbourne)

لمزيد من التفاصيل، اقرأ البيان الصحفى. [The Melbourne Newsroom](http://TheMelbourneNewsroom)

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

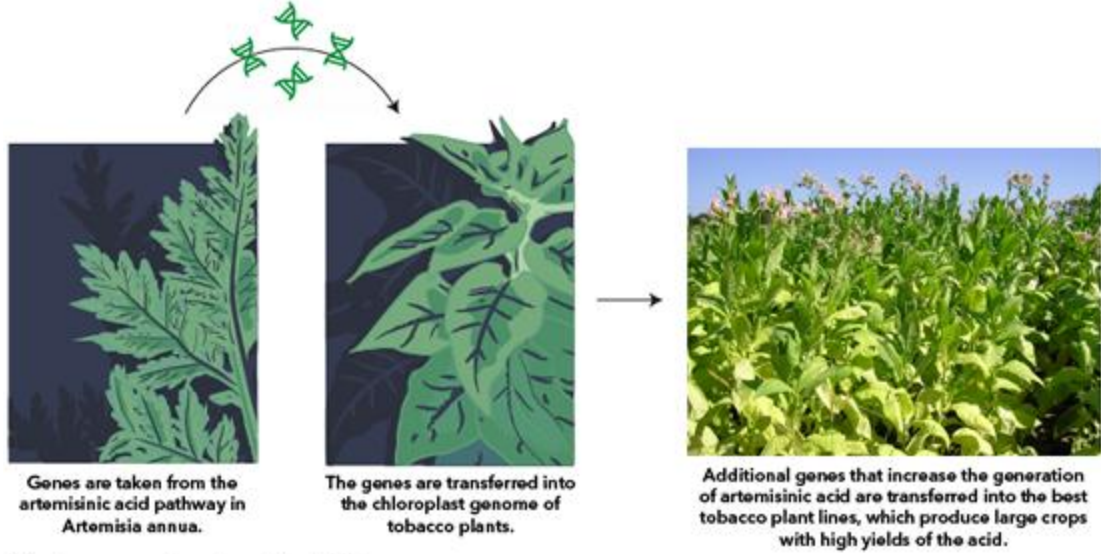
اوروبا

طريقة جديدة لمساعدة هندسة انتاج عقار لعلاج الملاريا

دراسة جديدة تفيد بان الرواية تقنية رخيصة لانتاج الارتييميسينين، العنصر الرئيسى المكون انجع علاج الملاريا يمكن ان يساعد على تلبية المطالب العالمية للمخدرات. ويجرى انتاج منخفضة الارتييميسينين المحاصيل العشبة المعروفة *annua* الحلو والنعناع. *Artemisia*

باحثون من معهد ماكس بلانك لفسولوجيا النبات الجزئية اكتشفت طريقة جديدة لانتاج حمض *artemisinic* جزئى من الارتييميسينين مشتق فى الغلات. اسلوب ينطوى على تحويل مسار استقلابى ع *annua*. الى التبغ، والكتلة الحيوية.

ويدعو الفريق هذا النهج *COSTREL* وهى اختصار *transplastomic supertransformation* توافقية من خطوط المتلقية الخطوة الاولى تتمثل فى نقل الجينات من حمض *artemisinic* المسار فى مجموعة اساسية من الانزيمات فى جينوم *chloroplast* محطات توليد التبغ ما يعرف *transplastomic* النباتات. ثم استخدم خط افضل مصنع التبغ *transplastomic* ليعرض مجموعة اضافية من الجينات فى جينوم النووية وتوليد *COSTREL* الخطوط. المتبقية الجينات ترميز العوامل التى تزيد من التوليف او الجيل الحمض بطرق لا تزال غير معروفة الى حد كبير.



(Photo source: Fuentes et al., eLife)

اقرأ المزيد عن هذه البحوث. [Max Planck Institute of Molecular Plant Physiology website](http://www.mpg.de/plantphysiology).

البحث العلمي

الف 2-7 من الجينات FALCATE MFPIP يمنح الباردة التسامح في مجال التحوير الوراثي التبغ

غشاء البلازما البروتينات الجوهرية (قشور) تنقسم إلى مجموعتين. PIP1 PIP2, عدة PIP2s بمثابة قنوات المياه, بينما PIP1s دورا في المياه عبر التفاعل مع PIP النفاذية. 2 واستجابة بارد PIP2 MFPIP المسمى الف, 2-7 كان معزولا عن (*falcata Medicago falcate*), الاعلاف والذرة والبقول مع البرد التسامح.

الجنوب [China](http://www.china.com) بقيادة علماء جامعة الزراعة Chunliu تشو *Nicotiana* تحليل *tabacum* التبغ المعدل وراثيا (*MfPIP overexpressing*) (L./الف 2-7 من التسامح ضغوطا متعددة من بينها تجميد مخيفة, نترات الامونيوم التخفيض).

حمض Abscisic ثبت تورطها في الحرب الباردة *MfPIP* الناجمة من الف *MfPIP Overexpression* 2-7 من الف 2-7 مما افضى الى تعزيز التسامح بتجميد مخيفة, نترات الامونيوم قصور في مجال التحوير الوراثي التبغ. عدة *genes reductase* والاستجابة نترات الامونيوم (NR) upregulated ترميز الجينات ايضا في النباتات المحورة وراثيا, مع الاعتماد على H2O2.

هذه النتائج تشير الى ان الف *MfPIP* 2-7 دورا في زرع التسامح بتجميد مخيفة, نترات الامونيوم النقص عبر H2O2 الذي upregulates ونشرها على استجابة متعددة الجينات.

وللمزيد حول هذه الدراسة, اقرأ المقال كاملا. [BMC Plant Biology](http://www.bmcplantbiology.com).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

تحسن من القمح OVEREXPRESSION الجينات المقاومة للملوحة سباق محموم بين بروم

Ubiquitination دورا هاما في تنظيم المصنع التنمية والتكيف مع المقاومة للملوحة . فريق من الباحثين في جامعة شانغونغ الزراعية تحقيقا في احتمال وظائف , *Ta-Ub monoubiquitin wheat gene* الثاني monocot المقاومة للملوحة في وكذلك مقارنة مع dicot.

فريق تطوير *Brachypodium* المحورة وراثيا *distachyon* بروم الشديدة *overexpressing (Ta-Ub)* على 2جين تحت داعية *CaMV35s* والضغط الناجم عن "RD" وجنى ثمارها كاملة واتخاذ التعبير عن عرض Ta-Ub2 نمو طفيف في نمو الكبح المحورة وراثيا مقاومة بروم تحت سيطرة.

بيد ان المنع الى ادنى حد ممكن عند الجين تحت RD وجنى ثمارها كاملة واتخاذ ومشجعا له . ان للنباتات المحورة وراثيا في المحافظة المزيد من المياه عالية الانزيمية للاكسدة تتعرض *drought* لضغوط *Salt* . السماحية الباردة المحورة وراثيا *distachyon* . تحسن ايضا .

Ta-Ub Overexpression من 2/ الى تحسين المقاومة للملوحة monocot في ., dicot تحسن للنباتات المحورة وراثيا في المقاومة للملوحة يمكن ان تعزى الى التنظيم وزيادة الانزيمية للاكسدة.

لمزيد من المعلومات , اقرء المقال في *Plant Science*.

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

ما وراء المحاصيل المعدلة وراثيا

النباتات سباق مصلى جديد ضد الشلل

الاستاذ جورج Lomonosoff من وجون ان ودون , هي جزء من مشروع بحثي بقيادة جامعة ليدز الذي يهدف الى تطوير لقاحات شلل الاطفال اكثر امانا بدون استخدام فيروس الحية واستكشاف طرق مختلفة.

البروفيسور ديفيد رولاندس اللجنة المختارة لشؤون بجامعة ليدز في كلية العلوم البيولوجية الذي يقود المشروع مع البروفيسور نيكولا Stonehouse ان نهجها مستقرة فعالة ضد الفيروس في المعمل , الا انها لا بد ان تصنع بطريقة فعالة من حيث التكلفة" . ان التحدي الرئيسي هو بناء البروتين فذائف من نفس الفيروس , "وان كانت لا تملك اى من المواد الجينية للفيروس . "المشكلة مع هذا النهج , فارغة شبيهة بالفيروس (VLPs جزيئات) انهم طوروا تم اقل ثباتا من الفيروس الكامل لا تناسب توفير اللقاحات.

استاذ قال ان تنامي Lomonosoff كميات كبيرة من النباتات VLPs سهل بشكل مدهش بشكل لا يصدق" . انت ببساطة ادخال البكتيريا التي تحتوى على الجينات فى VLP على المصنع ينتج عنه خلايا النباتات مما يجعل عدد النسخ . VLP العملية , من ادخال البكتيريا لجنى VLPs من سحق يغادر ان مسألة اسابيع . "واضاف ان هذا الاسلوب على مخاطر اقل تلوثا مع الفيروسات.

لمزيد من التفاصيل , اقرء البيان الصحفى . *The John Innes website*.

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

العلماء يستخدمون CRISPR لزراعة البنكرياس البشرية فى الخزائر

باحثون من جامعة كاليفورنيا بديفيس *gene* , وحفزه خلايا المنشأ المطورة CRISPR تحرير (IPS) الخلايا الجذعية لايجاد مزيج الخزائر جنينا بشريا زراعة الاعضاء البشرية.

الجنين الهجين يعرف حلم، وستعمل تبدو طبيعية الخنزير، ولكن سيكون لها خلايا البنكرياس، جعلت من حقوق. يوم واحد يمكن ان تتحول عملية انقاذ حياة اجهزة للبشر. العلماء بحذف اجزاء من البويضات CRISPR الخنازير باستخدام الحامض النووي ثم سد هذه الثغرة عن طريق حقن خلايا iPS الانسان لكي يتسنى وضع لهذا التوسع. البنكرياس

وكان ثمة قلق من ان فيروسات الحيوان يمكن تحويلها الى البشر عن طريق زرع الاعضاء. ولكن العلماء كلية هارفارد الطبية امكانية الغاء تنشيط اكثر من 60 جينات الفيروس ارجاعى الخنازير باستخدام تكنولوجيا الجينات تحرير

ويتمثل احد الاحتمالات فى حالة المريض خلايا IPS يتبرع مقترنة الخنزير الجنين انشاء نسخة من الجهاز الام التى من شأنها ان تؤدى الى نجاح عملية الزرع.

وللمزيد حول هذا الموضوع، اقرء المقال [Bioscience Technology](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

اعلانات

دورة دراسات عليا فى مجال السلامة الاحيائية فى مجال التكنولوجيا الاحيائية للنباتات

الدولى IPBO التكنولوجيا الحيوية النباتية (التوعية) بتنظيم دورة الدراسات العليا للتعليم عن بعد بالسلامة فى مجال التكنولوجيا الحيوية النباتية فى جامعة غنت (بلجيكا) للعام الدراسى 2016-2017 دورة التعليم الدولى لتدريب العلماء والمتخصصين فى مجال السلامة الاحيائية القانون الخبرة والتقييم سواء على المستوى الحكومى على المستوى الصناعى. اثناء تجمع بين التعلم عن بعد فى حرم جامعة غينت فى التدريب يوفر اساسا متينا للمساعدة فى التشريعات وتفسير السلامة البيولوجية تقييم المخاطر وادارة الاتصالات المستشارين او الجمهور.

الطلبات للعام الدراسى 2016-2017 مفتوحة حتى 31 اغسطس 2017 للحصول على مزيد من المعلومات حول هذه الزيارة [IPBO website](#) او الاتصال Sylvie.Debuck@vib-ugent.be

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

التذكيرات

ما هى CRISPR/CAS9 وغيرها من تكنولوجيات جديدة لتفريخ (NBTS)?

نشرت مشروع لمحورامية الجينية المحورة وراثيا على احدث الاسئلة المتداولة CRISPR/Cas9 وغيرها من تكنولوجيات جديدة لتفريخ (NBTS). وقالت واشنطن بوست ان NBTS وتقنيات تربية جديدة (بما فى ذلك CRISPR/Cas9 تقدم للعلماء القدرة على نحو ادق عن طريق تعديل الجينات على الحمض النووى او انهاها او تحرير الحمض النووى. ويمكن تحديد وازالة ضعف او السمات المرغوبة بالفعل ادخال فى اماكن اخرى من الانواع. انه يشبه نظام معالجة النصوص البيولوجى يسمح العلماء قص ولصق الحمض النووى تقريبا بسهولة كما لو كانوا تحرير مقالة صحفية.

للحصول على مزيد من المعلومات والموارد، اقرء [GLP](#) material

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

DENIALISM المعدلة وراثيا , "توافق الاراء العلمى "اللازمة

"الكائنات المحورة وراثيا 'غير متسق الفئة: يستحيل مناقشة مثل هذه المجموعة المتنوعة من المنتجات المستمدة من مختلف اساليب التكنولوجيا الحيوية, كما لو كان القاسم المشترك, "يقول الفيلسوف الايطالى جيوفانى تاجلياب فى مقاله فى مجلة العلوم. واكد توافق الاراء العلمى كل منتج للتكنولوجيا الحيوية, ينبغى ان تدرس كل حالة على حدة. تاجلياب جاءت ثلاثية مانترا ينبغى ان يوضع فى الاعتبار عند التعامل مع التكنولوجيا الحيوية - 1": ليست ناشئة - 2; فريدة لا بصيغة الجمع - 3; استتباعا, مسبقا. "وهكذا فانه يتحدى العلم الاختصاصيين لشرح كيفية مضللة و معنى لها "المعدلة وراثيا.(frame) "

قراءة قطعة. [JCOM](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

عام. 2016. التكنولوجيا الحيوية الزراعية.