

الأخبار

عالمياً

- قادة الأمم المتحدة: المرأة الريفية مفتاح تحقيق الأمن الغذائي

الأمريكتين

- زيت فول الصويا المحور وراثياً مطابق لزيت فول الصويا التقليدي
- الباحثون يطورون استراتيجية جديدة لتحسين المحاصيل وعلاج الأمراض

آسيا والمحيط الهادئ

- العلماء يحسنون إنتاج أحد إنزيمات النمو الرئيسية في النبات
- تطوير مقاومة السيزيوم في النباتات
- بروفيوسور بجامعة ميسيسيبي تُسلط الضوء على تطبيقات علوم الجينوم في الزراعة

أوروبا

- تحديد جين هام لتخليق الأميلوز
- الباحثون ينشرون نتائج تأثير تغير المناخ على سلامة الأغذية
- لجنة العلوم والتكنولوجيا تنادي بتغيير قوانين الاتحاد الأوروبي للمحاصيل المعدلة وراثياً

البحث العلمي

- بروتين البلات في الأرابيدوبسيس يُحسن مقاومة الضغوط البيئية في التبغ
- جين *OeAOX2* يرتبط بقدرة النبات على تكوين الجذور في شتلات الزيتون
- فرط تعبير جين *الكابيتينيز RCH10* في زهور الزنبق يمنح مقاومة ضد العفن الرمادي

ما وراء كروب بيوتك

- إطلاق لعبة جديدة على الهواتف الذكية للمساعدة في اكتشاف علاج للسرطان

إعلانات

- مؤتمر الجينوميكس النباتي في آسيا
- مؤتمر التكنولوجيا الحيوية السابع لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ

عالمياً

قادة الأمم المتحدة: المرأة الريفية مفتاح تحقيق الأمن الغذائي

تجمع قادة كل من منظمة الأغذية والزراعة (الفاو)؛ والصندوق الدولي للتنمية الزراعية (IFAD)، والبرنامج العالمي للأغذية (WFP) في روما بإيطاليا يوم ٦ مارس ٢٠١٥ للاحتفال بيوم المرأة العالمي وإبراز دور المرأة الريفية في تحقيق الأمن الغذائي. هذا وقد شارك قادة منظمات الأمم المتحدة المذكورة بمبادراتهم لتمكين المرأة الريفية للمساعدة في تحقيق الأمن الغذائي، كما أكدوا على أن تعزيز المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة سيعمل على دعم الجهود المبذولة لتقليل الفقر في المناطق الريفية.

وفقاً لكانايو نوانزي، رئيس الصندوق الدولي للتنمية الزراعية، فإن الرجال في الدول النامية ينتقلون إلى المناطق الحضرية للحصول على فرص عمل مجزية، وهكذا يتم ترك النساء في المناطق الريفية للعناية بالمزارع، مما أدى إلى "تأنيث الزراعة" في جميع أنحاء العالم.

وقال نوانزي "تمثل المرأة العمود الفقري للمجتمعات الريفية لأنها تزرع الغذاء وتجهزه وتتأكد من إطعام وتغذية عائلتها بصورة جيدة، غير أن النساء في كثير من الأحيان يأخذون على عاتقهم الأعمال المضنية والمرهقة لتحسين الوضع الاجتماعي والاقتصادي للمرأة، نحن بحاجة إلى الاعتراف حقاً بالدور الحيوي الذي تؤديه في تنمية الاقتصاد الريفي. تحتاج المرأة الريفية إلى مزيد من الفرص للمشاركة؛ وتحسين مهاراتها؛ والمشاركة في الإنتاج والتسويق الزراعي. فلنتعاون جميعاً لتمكين المرأة من تحقيق الأمن الغذائي، لمصلحتهم، ومصلحة أسرهم ومجتمعاتهم".

لمزيد من التفاصيل، اقرأ المقالة الإخبارية على [موقع الفاو](#).

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الأمريكتين

زيت فول الصويا المحور وراثياً مطابق لزيت فول الصويا التقليدي



كشفت الدراسة التي أجراها العلماء بجامعة كاليفورنيا ريفرسايد (UCR) أن زيت فول الصويا المعدل وراثياً المستخرج من بذور نباتات فول الصويا المعدلة وراثياً، مطابقاً لزيت فول الصويا التقليدي، مع ميزة واحدة: أنه لا يسبب مقاومة الأنسولين، أي عدم القدرة على استخدام هرمون الأنسولين بكفاءة.

قام علماء الجامعة المذكورة مع زملائهم من جامعة كاليفورنيا ديفيس بمقارنة آثار كلا الزيتين في التجارب التي أجريت على الفئران في المختبر. ووجدوا أن زيت فول الصويا المعدل وراثياً غير صحي مثله مثل زيت فول الصويا التقليدي كما أنه يحفز أمراض السمنة والسكري والكبد الدهني.

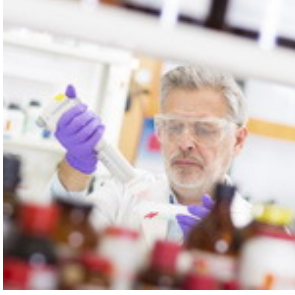
وقد اعتقد في وقت سابق أن الزيوت النباتية أكثر صحية لكونها تحتوي طبيعياً على نسبة عالية من الدهون غير المشبعة، وكان يتم هدرجتها لزيادة فترة حفظها واستقرار درجة حرارتها. ومع ذلك، فقد أنتجت عملية الهدرجة دهون غير مشبعة معروفة على نطاق واسع بأنها غير صحية.

لتحديد ما إذا كان حمض اللينوليك مسؤولاً عن التأثيرات الأيضية في زيت فول الصويا، صمم الباحثون نظام غذائي موازي تم فيه استبدال زيت فول الصويا التقليدي بزيت فول الصويا المعدل وراثياً. ووجد الفريق أن النظام الغذائي الموازي بزيت فول الصويا المعدل وراثياً حفز زيادة الوزن والكبد الدهني، وهو نفس ما حدث في النظام الغذائي بزيت فول الصويا التقليدي، باستثناء أن الفئران ظلت حساسة ضد الأنسولين، وحصلت على أنسجة دهنية أقل نوعاً ما.

لمزيد من التفاصيل حول هذه الدراسة، اقرأ البيان الصحفي على موقع [جامعة كاليفورنيا ريفرسايد](#).

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الباحثون يطورون استراتيجية جديدة لتحسين المحاصيل وعلاج الأمراض



اقترحت إحدى الدراسات التي أجريت بجامعة ولاية بنسلفانيا استراتيجية جديدة لتعزيز تعديل الجينوم لزيادة كفاءة التحسينات الوراثية في مجموعة واسعة من الكائنات الحية. تهدف الاستراتيجية الجديدة إلى تطوير تكتيك رائج ومنتشر على نحو متزايد ظهر من الاكتشاف الأخير لتقنية CRISPR-Cas9.

أوضح د. بينونج يانج، أستاذ أمراض النبات بكلية العلوم الزراعية بجامعة بنسلفانيا، أن مناطق كريسبر* في الجينوم البكتيري تحتوي على سلاسل من الحمض النووي التكراري مفصولة بواسطة "فواصل" تُطابق تسلسلات دي إن إيه الفيروسات التي هاجمت البكتيريا أو أجدادها.

يسمح هذا النظام للبكتيريا "بالتذكر" وصد الكائن المهاجم في حال تعرضها للهجوم مرة أخرى من قبل نفس الفيروس. تُؤد البكتيريا سلسلة من الـ CRISPR RNA بتسلسل جيني محدد للفواصل يستهدف الكائن المهاجم ويدهمه عن طريق تشريح حمضه النووي (DNA) بمساعدة إنزيم قطع الحمض النووي المعروف باسم نيوكليز البروتين المرتبط بكريسبر (Cas9).

وأضاف يانج "اكتشف العلماء أن هذا النظام يمكن تسخيرهِ كأداة قوية لاستهداف وتعديل تقريباً أي تسلسل DNA في الجينوم. تتمتع تكنولوجيا CRISPR-Cas بتطبيقات واسعة في البحوث البيولوجية الأساسية، والطب، والزراعة، وتُعتبر الاكتشاف العلمي الأهم في مجال التكنولوجيا الحيوية إلى الآن في هذا القرن".

*تكرارات كريسبر: موضع صبغي يحتوي على عدة تكرارات مباشرة قصيرة.

يمكن القراءة عنها من رابط ويكيبيديا <http://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%83%D8%B1%D9%8A%D8%B3%D8%A8%D8%B1>

اقرأ المزيد حول هذا البحث على [موقع ولاية بنسلفانيا](#).

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

آسيا والمحيط الهادئ

العلماء يحسنون إنتاج أحد إنزيمات النمو الرئيسية في النبات

اكتشف العلماء في استراليا بقيادة د. سينسر ويتني من الجامعة الوطنية الأسترالية طريقة لتحسين إنتاج إنزيم ضروري لنمو النبات. وجد الفريق بروتين قرين لإنزيم الروبيسكو يسمى "RAF1"، ويُعد الروبيسكو البروتين الأكثر وفرة على سطح الكوكب.

ووفقاً لد. ويتني، فإن إنزيم الروبيسكو قد حير العلماء لسنوات لأنه أقل كفاءة في وظيفته من معظم الإنزيمات الأخرى. وهو مسؤول عن تحويل ثاني أكسيد الكربون إلى مركبات عضوية، إلا أنه يحتاج إلى مساعدة أكثر من ١٢ بروتين آخر لتجميعه بشكل صحيح. ووجد الفريق أنه عندما يتوفر الروبيسكو مع بروتين RAF1، يتضاعف إنتاج كمية الروبيسكو في الأوراق.

وقال د. ويتني "لقد طورنا إنتاج روبيسكو مُعَدَّل في الأوراق من خلال إدراج نسخة مُكَمَّلة مُعدلة من بروتين RAF1. وقد تسبب بروتين RAF1 في مضاعفة مستويات الروبيسكو، ونتيجة لذلك، حصلنا على معدلات أسرع لعملية التمثيل الضوئي ونمو النبات مقارنة بالنباتات التي لم يتم تعديلها ببروتين RAF1".

تم نشر نتائج الدراسة في عدد ٢ مارس من مجلة [وقائع الأكاديمية الوطنية للعلوم بالولايات المتحدة الأمريكية](#). لمعرفة التفاصيل الأخرى، اقرأ البيان الصحفي على موقع [الجامعة الوطنية الأسترالية](#).

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

تطوير مقاومة السيزيوم في النباتات

أجرى فريق بحثي بمركز ريكن لعلوم الموارد المستدامة بقيادة ريونج شين دراسة تُهدف إلى تقديم وسيلة لمنع امتصاص السيزيوم (Cs) في النباتات. يُعد عنصر السيزيوم غير ذات أهمية في النباتات، ولكن النباتات تقوم بامتصاصه في التربة الملوثة بسبب تشابهه مع عنصر البوتاسيوم (K). وقد سبب امتصاص السيزيوم إعاقة نمو النبات.

اعتمد الباحثون في دراستهم على تقنية *التثبيث/النباتي* التي يتم فيها استخدام المركبات الكيميائية الاصطناعية لتغيير استجابات النبات للبيئة. وفحص الباحثون آثار المركبات الاصطناعية المختلفة التي تم اختبارها في الأرابيدوبسيس باعتبارها نبات اختبار نموذجي.

أدت النتائج إلى اكتشاف الفريق لخمسة مُركَّبات فعالة في مقاومة امتصاص السيزيوم في الأرابيدوسيس وتعرف باسم (CsTolen A). من ناحية أخرى، أظهرت النمذجة الميكانيكية الكمية أن تلك المُركَّبات محددة في استهداف السيزيوم فقط ولم تمنع امتصاص البوتاسيوم من قبل النبات. ويرجع ذلك إلى قدرة المُركَّب على منع السيزيوم من الدخول إلى جذور النبات.

اقرأ التفاصيل الكاملة للمقالة على موقع [مركز ريكن](#) أو قم بتنزيل البحث المنشور [بصفحة التقارير العلمية على موقع نيتشر](#).

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

بروفيسور بجامعة ميسيسيبي تُسلط الضوء على تطبيقات علوم الجينوم في الزراعة

أكدت د. زينايدا ماجبانوا، الأستاذ المساعد بجامعة ولاية ميسيسيبي، على قيمة الدراسات الجينومية في الزراعة خلال الخطاب الذي قدمته بعنوان *استخدام علوم الجينوم في تحسين المحاصيل في سلسلة ندوات الزراعة والتنمية (ADSS) الخاصة بمركز جنوب شرق آسيا الإقليمي للدراسات العليا والبحوث الزراعية (SEARCA)* في ١٢ فبراير ٢٠١٥. جدير بالذكر أن د. زينايدا حائزة على لقب "Balik Scientist" من وزارة العلوم والتكنولوجيا.

أوضحت د. زينايدا أنه يتم دراسة التسلسلات الجينية الموروثة في المحاصيل بهدف زيادة الإنتاجية، وخفض المدخلات الكيميائية، وتعزيز مقاومة المحصول للضغوط الحيوية والبيئية، والمساعدة في نهاية المطاف على تحقيق الاستدامة الغذائية. كما ناقشت البحوث والدراسات الأخرى الجارية لتحسين المحاصيل مثل التربية التقليدية؛ والانتخاب بمساعدة الواسمات؛ وتكنولوجيا التعديل وراثيًا؛ وتكنولوجيا الحمض النووي الريبي التداخلي (RNAi)؛ والتحديات المصاحبة لكل منهم. في نهاية العرض الذي قدمته، طرحت د. زينايدا فكرة وضع البيانات الجينومية في قواعد البيانات العامة التي يسهل الوصول إليها من قبل العلماء والمربين والأكاديميين والصناعيين، وعمامة الناس.

شارك في تنظيم الندوة، برنامج الزراعة-مركز الجينوم بالفلبين؛ وجامعة لوس بانوس الفلبين-معهد تربية النباتات.

لمعرفة أخبار التكنولوجيا الحيوية في الفلبين أو في جنوب شرق آسيا، زر [موقع مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية التابع لمركز SEARCA](#) أو تواصل معنا عبر البريد الإلكتروني bic@searca.org.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أوروبا

تحديد جين هام لتخليق الأميلوز

تمثل النشا أحد المنتجات الهامة في عملية التمثيل الضوئي، كما أنها تُستخدم في صناعات النسيج والورق. وبالرغم من استخداماتها المختلفة، إلا أن تكوينها لا يزال غير مفهوم إلى الآن. من هنا، أجرى مجموعة من الباحثين بالمعهد الاتحادي للتكنولوجيا في زيورخ (ETH) دراسة لفهم كيفية إنتاج النشا.

درس الباحثون عملية التمثيل الضوئي، وتحديدًا تكوين الأميلوز في نبات الأرابيدوسيس. الإنزيم الوحيد المعروف الضروري لتكوين الأميلوز هو سينثيز النشا (GBSS).

أدت النتائج التي توصلوا إليها إلى اكتشاف بروتين مُستهدف للنشا يسمى (PTST)، وهو جزيء حيوي في تخليق الأميلوز. وأدت الاختبارات الإضافية على نبات الأرابيدوسيس الطافر بدون جزيء PTST إلى غياب الأميليز بينما كان يصعب كشف إنزيم GBSS. وتشير هذه النتيجة إلى أن جزيء PTST له دور في نقل إنزيم GBSS إلى حبيبات النشا ويجعل إنزيم GBSS أكثر استقرارًا.

يمكن قراءة تفاصيل الدراسة على موقع [معهد زيورخ ETH](#).

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الباحثون ينشرون نتائج تأثير تغير المناخ على سلامة الأغذية

قام ميكى أوتيندال من جامعة جنت ونيك هوفسترا من جامعة ومركز أبحاث فاخاينجن بنشر النتائج العلمية الرئيسية المتعلقة بتأثير تغير المناخ على الأمن الغذائي في عدد خاص من مجلة *فوود ريسيرش إنترناشونال*.

يذكر التقرير، وهو جزء من المشروع الأوروبي "FP7 Veg-i-Trade"، أن تغير المناخ قد يهدد الأمن الغذائي بعدة طرق. فالمناخ الدافئ يعني زيادة خطر التعرض للتلوث ونمو الكائنات الممرضة. وهنا يصبح من المرجح نمو الفطريات، مما يؤدي بالتالي إلى زيادة استخدام مبيدات الآفات. وعند هطول الأمطار بغزارة، فقد تختلط مياه الري أو الزراعات نفسها بالبكتيريا. ووفقًا للدراسة، يمكن أن تعمل أيضًا الأشعة فوق البنفسجية القوية (UV) من الشمس والعديد من البكتيريا الموجودة بشكل طبيعي في النباتات على تعطيل تلك الجراثيم غير المرغوبة بسرعة.

يتضمن التقرير قِسمًا عن الآفات واستخدام المبيدات، وخلص إلى أنه من المتوقع زيادة استخدام مبيدات الآفات بسبب تغير المناخ، وأن الآثار ستختلف بشدة في المناطق والمحاصيل وأنواع المبيدات المختلفة.

لمزيد من التفاصيل والموارد الأخرى، اقرأ نشرة الأخبار على [موقع جامعة جنت](#).

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

لجنة العلوم والتكنولوجيا تنادي بتغيير قوانين الاتحاد الأوروبي للمحاصيل المعدلة وراثيًا



أصدرت لجنة العلوم والتكنولوجيا بمجلس العموم البريطاني تقريرًا ينص على أن قوانين الاتحاد الأوروبي الحالية الخاصة بمنع اعتماد المحاصيل المعدلة وراثيًا في المملكة المتحدة غير ملائمة للغرض ويجب تغييرها إلى نظام قائم على الصفة النباتية نفسها لتنظيم المحاصيل المعدلة وراثيًا.

صرح أندرو ميلر، رئيس اللجنة، قائلاً "إن معارضة المحاصيل المعدلة وراثيًا في العديد من الدول الأوروبية قائمة على القيم والسياسات، وليس العلم. والدليل العلمي الواضح هو أن المحاصيل المطورة باستخدام التعديل الوراثي لا تشكل مخاطر زائدة عن نظيراتها من المحاصيل المطورة بالتقنيات التقليدية سواء على البشر أو الحيوانات أو البيئة".

يناقش التقرير ثلاثة عيوب رئيسية في قوانين الاتحاد الأوروبي على المحاصيل المعدلة وراثيًا.

- تفترض القوانين الحالية أن المحاصيل المعدلة وراثيًا تُشكل مخاطر بنسبة أكبر من المحاصيل المطورة من خلال التقنيات الأخرى. ويركز هذا النهج بصورة كبيرة على طريقة الإنتاج وليس على المنتج نفسه.
- يسلط النظام الحالي الضوء على المخاطر المحتملة للمنتجات المحورة وراثيًا وفشل في موازنة ذلك مع الفوائد المحتملة للمزارعين والمستهلكين والبيئة.
- تمنع القوانين الحالية دول الاتحاد الأوروبي من اتخاذ قراراتها الخاصة بشأن السماح أو عدم السماح باعتماد المحاصيل المعدلة وراثيًا. وهذا يشجع الدول الأعضاء المناهضة للمنتجات المعدلة وراثيًا على التشكيك في العلم المرتبط بالتكنولوجيا، والمبالغة في الإشكال.

في الختام، قالت اللجنة أن المبدأ التحفظي المنصوص عليه في قانون الاتحاد الأوروبي يصلح فقط في الحالات التي تكون فيها الأدلة العلمية غير كافية أو غير حاسمة أو غير مؤكدة.

اقرأ التقرير على [موقع برلمان المملكة المتحدة](#).

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

البحث العلمي

بروتين البلات في الأرابيدوبسيس يُحسن مقاومة الضغوط البيئية في التبغ

قد يتأثر نمو النبات وعائد المحصول بشدة من الضغوط الحيوية والبيئية. هذا وتحتوي البروتينات التابعة لعائلة بروتينات الإجهاد النباتي المعروفة باسم بلات (PLAT)، والموجودة في النباتات أحادية الفلقة وثنائية الفلقة، على نطاق بلات بروتيني واحد (بوليسيتين، لايبوكسيجيناز، ألفا-توكسين، ثلاثي جليسرول اللايباز) يُفترض أنه يُحسن مقاومة النبات تجاه استجابات الضغوط. ومع ذلك، لا يتوفر إلا كم محدود من البيانات المتاحة حول عائلة بروتينات الإجهاد النباتي "البلات".

قام الباحثان إريك فان دير جراف وتوماس رويتش من جامعة جراتس في النمسا وجامعة كوبنهاجن في الدنمارك بدراسة وظيفة بروتين الإجهاد النباتي التابع لعائلة البلات المسمى AtPLAT1 الموجود في نبات الأرابيدوبسيس بعد نقله في التبغ. تسبب بروتين AtPLAT1 في زيادة مقاومة مختلف الضغوط البيئية في التبغ. كما تطورت الجينات المحورة بصورة أسرع في ظل الظروف الطبيعية. ومع ذلك، فقد أدى فرط تعبير بروتين AtPLAT1 إلى خفض مقاومة الجينات المحورة ضد الضغوط الحيوية. وهذا يشير إلى مشاركته في تنظيم استجابات الضغوط البيئية والحيوية.

أظهرت النتائج أن بروتين AtPLAT1 يعمل كمنظم لنمو النبات ومقاومة الضغوط البيئية، وهذا قد يكون حاسماً في تطوير نباتات ذات مقاومة مُحسنة ضد الضغوط البيئية.

لمزيد من المعلومات حول الدراسة، اقرأ المقالة الكاملة على موقع [سيرينجر لينك](#).

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

جين *OeAOX2* يرتبط بقدرة النبات على تكوين الجذور في شتلات الزيتون

يُعد تكوين الجذور العَرَضية خطوة رئيسية في عملية التكاثر الخضري، وتحدث في ظل توجيه جيني دقيق. أُجريت العديد من الدراسات لتحديد الجينات المتكيفة في تكوين الجذور العَرَضية، ومع ذلك، لم يتم إلا تحديد ووصف بعض المواقع القليلة. في هذه الدراسة، يهدف مهدي حسيني ولوسيانا بالدوني من المعهد الوطني للهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية في إيران (NIGEB) ومعهد العلوم البيولوجية والموارد الحيوية في إيطاليا (IBBR) على التوالي، إلى تحديد الجينات المرتبطة بقدرة النبات على تكوين الجذور.

تم تحديد الجينات المرتبطة بقدرة النبات على تكوين الجذور في الزيتون (*Olea europaea* L.) من خلال جينات الأورثولوج* من الأنواع النباتية الأخرى. كما تم تحليل مستويات الحمض النووي المرسال (mRNA) لهذه الجينات خلال تطور الجذر في الأفراد عالية التكوين الجذري ومنخفضة التكوين الجذري. من بين الجينات المدروسة، تم تنظيم جين *OeAOX2* فقط تصاعدياً* بدرجة كبيرة في الشتلات عالية التكوين الجذري. ثم قام الفريق بتحديد خصائص الجين بالكامل.

من خلال فحص جين *OeAOX2* بالكامل، تم أيضاً تحديد الأليلات وتعدد الأشكال الجينية الفعالة وتحليلها. وتوضح النتائج وجود رابط بين القدرة على تكوين الجذور وجين *OeAOX2* في الزيتون.

*جينات الأورثولوج: تسلسلات جينية نابغة من جين سالف، يمكن القراءة عنها من الروابط التالية:

<http://www.bio.davidson.edu/Courses/Molbio/MolStudents/spring2010/Piper/Orthologs.html>
http://en.wikipedia.org/wiki/Homology_%28biology%29#Orthology

*التنظيم التصاعدي والتنازلي: في عملية التنظيم التصاعدي تقوم الخلية بزيادة عدد المكونات الخلوية بينما يحدث العكس في التنظيم التنازلي يمكن القراءة عن كلا العمليتين من الرابط التالي http://en.wikipedia.org/wiki/Downregulation_and_upregulation

لمزيد من المعلومات، اقرأ المقالة الكاملة على موقع [سيرينجر لينك](#).

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

فرط تعبير جين الكايتينيز RCH10 في زهور الزنبق يمنح مقاومة ضد العفن الرمادي

يمثل الزنبق أحد المحاصيل البصلية الكبرى في العالم ويشكل جزءاً رئيسياً من صناعة نباتات الزينة. ويتسبب فطر البوتريتيس "*Botrytis*" في خسائر اقتصادية بالغة في مجموعة واسعة من المحاصيل بما فيها الزنبق. وهكذا، يعتمد نجاح صناعة نباتات الزينة على إدخال سلالات جديدة تتمتع بخصائص أساسية مثل مقاومة الأمراض.

قام فرانسيسكو نونيز دي كاسيريس وزوي ويلسون من جامعة نوتنجهام باستخدام نهج التحول الجيني بواسطة الأجرولباكتيريوم لتطوير نبات الزنبق المعروف باسم ستارجيزر "Stargazer" مع فرط تعبير جين كايتينيز الأرز (RCH10) في النبات. تم تقييم مستويات المقاومة الجديدة المرتبطة بتعبير الكايتينيز من خلال الإصابة بالعفن الرمادي. وأظهرت النباتات المحورة مقاومة ضد فطر العفن "*Botrytis*"، كما أظهرت المقاومة نفسها علاقة مباشرة بتعبير جينات الكايتينيز. من ناحية أخرى، لم تُظهر النباتات المحورة المزروعة للإزهار أي آثار مظهرية ضارة مرتبطة بتعبير الجين المحور.

يُعد هذا التقرير الأول لنباتات الزنبق المقاومة للعفن الرمادي المطورة من خلال نهج التعديل الوراثي.

لمعرفة المزيد حول الدراسة، اقرأ المقالة الكاملة على موقع [سيرينجر لينك](#).

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

ما وراء كروب بيو تك

إطلاق لعبة جديدة على الهواتف الذكية للمساعدة في اكتشاف علاج للسرطان

طور الباحثون بمؤسسة أبحاث السرطان في المملكة المتحدة وشركائهم لعبة على الهواتف الذكية التي تعمل بنظام أندرويد و iOS باسم *العاب* *علاج: جينات في الفضاء "Play to Cure: Genes in Space"* وهي تعتمد على استخدام القوة الجماعية للاعبين لتحليل بيانات وراثية حقيقية ومساعدة العلماء في مقاومة السرطان.

تتركز مهمة اللاعبين في تجميع مادة خيالية تسمى العنصر ألفا، وهذا يمثل بيانات السرطان الوراثية التي قد تساعد على فهم بعض أنواع السرطان. عندما يقوم اللاعبون برسم خريطة الطريق إلى العنصر ألفا، تعود نتائج تحليل البيانات إلى العلماء، وهو الأمر الذي قد يستغرق منهم ساعات للقيام به. سيتم استخدام هذه البيانات لتطوير علاجات جديدة ضد مرض السرطان.

اقرأ المزيد عن اللعبة أو قم بتنزيلها من موقع [مؤسسة أبحاث السرطان في المملكة المتحدة](#).

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

إعلانات

مؤتمر الجينوميكس النباتي في آسيا

الحدث: مؤتمر الجينوميكس النباتي الثاني في آسيا

التاريخ: الفترة ١٩-٢٠ مارس ٢٠١٥

المكان: كوالالمبور، ماليزيا

يمكن للقراء الاستفادة بخصم ١٠% مع الكود "CBU/10". لمزيد من التفاصيل يرجى التواصل معنا على البريد الإلكتروني nnoakes@globalengage.co.uk أو زيارة [موقع المؤتمر](#).

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

مؤتمر التكنولوجيا الحيوية السابع لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ

الحدث: مؤتمر التكنولوجيا الحيوية السابع لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ

المكان: فندق دويل تري هيلتون، بكين، الصين

التاريخ: الفترة ١٣-١٥ يوليو ٢٠١٥

لمزيد من التفاصيل، [يرجى زيارة موقع المؤتمر](#).

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]
