

٢٤ يونيو ٢٠١٥

في هذا العدد

الأخبار

عالمياً

- مجلة ساينتفك أميركان تقدم أكثر مئة شخصية مؤثرة في مجال التكنولوجيا الحيوية لعام ٢٠١٥ في إصدار وورلد فيو

أفريقيا

- مجموعة ACP والفاو يعززان علاقتهما لتحقيق أهداف التنمية المستدامة

الأمريكتين

- دراسة وراثية على "التطور المشترك" قد تقدم أدلة لتحسين إنتاج الغذاء
- إدارة الأغذية والأدوية توافق على استخدام العُصْفُر المُهَنْدَس وراثياً كأعلاف
- ساعات داخلية مزدوجة تنظم الدفاعات النباتية
- تحديد الجين المسؤول عن نفاذية البذور ومحتوى الكالسيوم في فول الصويا

آسيا والمحيط الهادئ

- تغييرات صغيرة ذات فوائد كبيرة لتربية المحاصيل
- التبغ البري قد يكون أحد مفاتيح تحقيق الأمن الغذائي
- فان مونتاجو يحصل على ميدالية الزراعة الذهبية من إيران

أوروبا

- د. توم مكلوجلين في البرلمان الإيرلندي: تكنولوجيا التعديل الوراثي من الوسائل الهامة

البحث العلمي

- الهندسة الأيضية لمسار الفينيثيل تُنتج مركب عطري وتقلل محتوى اللجنين في الأرابييدوبسيس
- بروتينات LRXS في الأرابييدوبسيس ضرورية لنمو جدار الخلية

ما وراء كروب بيوتك

- الكشف عن أصل سلالة الأغنام الويلزية المحلية
- جامعة الفلبين تبحث وسيلة أسرع لكشف بكتيريا سالمونيلا السامة في اللحوم من خلال التكنولوجيا الحيوية

رسائل تذكيرية

- فيديو جديد: رحلة السيد ذرة إلى الاتحاد الأوروبي

عالمياً

مجلة ساينتفك أميركان تقدم أكثر مئة شخصية مؤثرة في مجال التكنولوجيا الحيوية لعام ٢٠١٥ في إصدار وورلد فيو



أطلقت مجلة ساينتفك أميركان إصدارها السنوي السابع بعنوان "ورلد فيو: منظور عالمي على التكنولوجيا الحيوية" خلال مؤتمر BIO الدولي في ١٨ يونيو ٢٠١٥ في ولاية بنسلفانيا يتضمن العدد أكثر مئة شخصية مؤثرة في مجال التكنولوجيا الحيوية استناداً إلى دراسة استقصائية لقيادة التكنولوجيا الحيوية والعلوم البيولوجية الذين رشحوا الخبراء الحاليين الذين يعملون في هذا القطاع من بين مجموعة واسعة من المجالات المساهمة، بما في ذلك المجال الصناعي؛ والأوساط الأكاديمية؛ والسياسة العامة؛ والمالية؛ والقانون؛ وغيرهم.

من بين أكثر مئة شخصية مؤثرة جاء بيل وميليندا جيتس من مؤسسة بيل آند ميليندا جيتس؛ وكلايف جيمس، المؤسس والرئيس الفخري لهيئة ISAAA؛ ونجلاء عبد الله من جامعة القاهرة ومركز معلومات التكنولوجيا الحيوية المصري؛ ومهاليتشومي أروجانان من مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية الماليزية؛ ونينا فيدوروف من جامعة ولاية بنسلفانيا؛ وبامبلا رونالد من جامعة كاليفورنيا ديفيس؛ وجودي وانج من شركة دويونت.

كما قدم هذا الإصدار الخاص بطاقة نتائج توضح بيانات وتحليل قدرات الابتكار في مجال التكنولوجيا الحيوية من ٥٤ دولة.

لمزيد من التفاصيل، قم بتنزيل نسخة من إصدار [ساينتفك أميركان وورلد فيو](#) لعام ٢٠١٥.

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

أفريقيا

مجموعة ACP والفاو يعززان علاقتهما لتحقيق أهداف التنمية المستدامة

تعمل مجموعة دول أفريقيا والبحر الكاريبي والمحيط الهادئ (ACP) ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO) على تعزيز شراكتها للحفاظ على القدرات الوطنية للتعامل مع تغير المناخ وتحسين الأمن الغذائي ودعم استدامة الإنتاج الغذائي.

وقع رؤساء المنظمات على مذكرة تفاهم تشير إلى دعم العمل المشترك بين الدول الأعضاء في مجموعة ACP والبالغ عددهم ٧٩، لتحقيق أهداف التنمية المستدامة العالمية، والتي سيتم الاتفاق عليها في وقت لاحق من هذا العام.

اقرأ البيان الصحفي من [موقع منظمة الفاو](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

الأمريكتين

دراسة وراثية على "التطور المشترك" قد تقدم أدلة لتحسين إنتاج الغذاء

استغل فريق دولي من الباحثين بقيادة جامعة ميسوري وجامعة ستوكهولم علوم الجينوم المتطورة لتحليل نظرية التطور المشترك لبيتر ريفن وبول إريتش في عام ١٩٦٤، وتحديد الأليات المسؤولة عن هذه الظاهرة. ويعتقد العلماء أن فهم كيفية عمل التطور المشترك يمكن أن يساعد على تقديم أدلة وراثية لإنتاج نباتات وأغذية أفضل لسكان العالم المتزايد.

استطاع الفريق البحثي التعمق في فهم الأساس الوراثي للتطور المشترك بين الفراشات ونباتات الكرنب وكان مدفوعاً بواسطة نسخ جديدة من الجينات بدلاً من الطفرات البسيطة على سلاسل الحمض النووي لكلا النوعين. يمكن أن تقدم هذه المعلومات إمكانيات جديدة لتطوير المزيد من النباتات المقاومة للأفات ومصادر الغذاء المحتملة.

وفقاً لكريس بايرس من مركز بوند لايف ساينسيس بجامعة ميسوري، فإن الجلاكوسينولات، أو ما يتمتع به البشر كككهات حادة في الخردل والجرجار (الفجل الحار)، يُعد ساماً لمعظم الحشرات. وفي "سباق التسلح" الخاص بالتطور المشترك، طورت فراشات الكرب الأبيض وأنسابهم قدرتهم على إزالة سموم الجلاكوسينولات بعد وقت قصير من ظهور هذه الدفاعات الكيميائية في النباتات. ووفقاً للبحث، فقد تكررت هذه الديناميكيات ذهاباً وإياباً مما أدى إلى تشكيل أنواع جديدة غير مجموعات النباتات والفراشات الأخرى بدون الجلاكوسينولات وجينات إزالة السموم المقابلة.

لمزيد من المعلومات، اقرأ البيان الصحفي على [موقع جامعة ميسوري](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

إدارة الأغذية والأدوية توافق على استخدام العُصفر المُهندَس كأعلاف

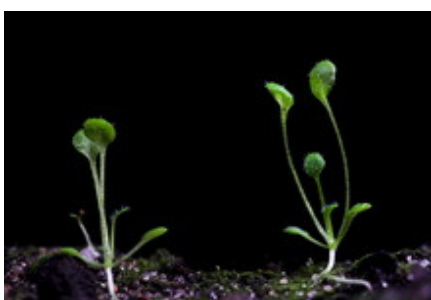
وافقت إدارة الأغذية والأدوية الأمريكية (FDA) على استخدام بذور العُصفر المُهندَس بمستويات عالية من حمض الجاما لينوليك في العلف الحيواني. ووفقاً لإدارة الأغذية والأدوية، فإن المعلومات المقدمة من شركة أركاديا بيوساينسيس تشير إلى سلامة وفائدة العُصفر المُهندَس لاستخدامه في أعلاف الماشية والدواجن.

تُنتج بذور العُصفر المُهندَس زيوت غذائية بنسبة أكثر من ٤٠% من حمض الجاما لينوليك. ويتمتع هذا الحمض بالعديد من الفوائد الغذائية والطبية المختبرة إكلينيكيًا مثل مقاومة الالتهابات؛ وتحسين حالة الجلد؛ ورعاية وزن صحي.

لمزيد من المعلومات، اقرأ [البيان الصحفي](#) لشركة أركاديا أو زر [موقع السجل الفدرالي](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

ساعات داخلية مزدوجة تنظم الدفاعات النباتية



أظهرت دراسة جديدة بجامعة ديوك أن إدارة الوقت ليست للمشغلين من البشر فحسب – ولكنها للنباتات أيضاً. توضح الدراسة كيف يعمل اثنين من الساعات البيولوجية معاً لمساعدة النباتات على التعامل مع الاحتياجات غير المنتظمة مثل الإصابة، مع الحفاظ على تنفيذ مهام الجدول اليومي الأساسية مثل النمو.

ويُعتقد أن دفاع النبات وعمليات النظم اليومي* الأخرى مدفوعة بواسطة "الجينات الصباحية" و"الجينات المسائية". حيث تعمل البروتينات المُنتجة بواسطة الجينات الصباحية بقمع الجينات المسائية في بداية اليوم، ولكن بمجرد أن تبدأ البروتينات في التراكم داخل الخلية، تقوم بخلق نفسها في النهاية. ثم يعمل الانخفاض اللاحق في

مستويات البروتين الصباحي قرب نهاية اليوم بدوره على تنشيط الجينات "المسائية"، مستمرين في هذه الحلقة على مدار ٢٤ ساعة.

اختبر الباحثون نباتات الأرابيدوبسيس بحمض الساليسيليك لتعطيل النظم اليومي العادي لجزيئات الأكسجين التفاعلية في خلايا النباتات. وفوجئ الباحثون بأن جينات الساعة البيولوجية بالنباتات أنتجت فحسب المزيد من البروتينات بنفس الإيقاع المنتظم. وباستخدام نموذج رياضي لتفسير هذه الظاهرة، وجدوا أنه بدلاً من العمل بسرعة أكبر أو أبطأ، تعاملت النباتات مع حمض الساليسيليك بتنشيط كل من الجينات الصباحية والمسائية بقوة أكبر.

وحدد الباحثون أيضاً جين يسمى *NPR1* يربط الساعتين ببعضهم ويسمح لهم بالعمل معاً. يستشعر هذا الجين التغيرات في "دقات" ساعة أنواع الاكسجين التفاعلي في النباتات، ويستجيب من خلال تشغيل كل من الجينات "الصباحية" و"المسائية" في الساعة الأخرى.

*النظم اليومي (الساعة البيولوجية): أي عملية بيولوجية تحدث داخل الكائن الحي على مدار ٢٤ ساعة بسلوك معين.

لمزيد من المعلومات، اقرأ البيان الصحفي على [موقع جامعة ديوك](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

تحديد الجين المسؤول عن نفاذية البذور ومحتوى الكالسيوم في فول الصويا



تمثل نفاذية البذور أحد العوامل المؤثرة على الإنتاج والمحتوى الغذائي في المحاصيل البقولية مثل فول الصويا. في هذه الدراسة التي أشرف عليها لانجون سون من جامعة بوردو، تم التعرف على الجين المسؤول عن نفاذية بذور فول الصويا.

من خلال فحص الصنف البري من فول الصويا بواسطة نهج الاستنساخ القائم على الخرائط، اكتشف الباحثون أن جين *GmHs1-1* هو المتحكم في نفاذية البذور. وتعمل الطفرة في هذا الجين على تحويل غلاف البذرة الصلب في فول الصويا البري إلى غلاف مُنفذ. وبالإضافة إلى ذلك، وُجد أن الجين مرتبط بمحتوى الكالسيوم.

وتشير النتائج إلى إمكانية استخدام جين *GmHs1-1* في تطوير أصناف أفضل من فول الصويا وتحسين قيمته الغذائية نظرًا لارتباط الجين بالكالسيوم.

يمكن قراءة نتائج دراستهم على [موقع جامعة بوردو](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

آسيا والمحيط الهادئ

تغييرات صغيرة ذات فوائد كبيرة لتربية المحاصيل

في سابقة من نوعها، قام باحثون بقيادة بروفيسور والاس كولنج من جامعة ويسترن أستراليا بأخذ نموذج تربية خاص بمربيي الحيوانات واستخدامه في المحاصيل ذاتية التلقيح.

في النباتات، تُعد الأصناف الجديدة "سلالات نقية" تختبر لعدة أجيال ويتبين أنها متفوقة على الأصناف السابقة. عادة ما تُستخدَم السلالات النقية في العبور لبدء دورة الانتخاب التالية. وفي المقابل، لا يمكن للحيوانات انتخاب نفسها، ويستحيل انتخاب السلالات النقية. وقد طور مرببي الحيوانات وسيلة تربية تراعي معلومات جميع الأنساب في جميع الأجيال. ويشير التحليل المشترك للبيانات عبر الأجيال، كما هو مقترح في نموذج بروفيسور كولنج للمحاصيل ذاتية التلقيح، إلى أنه يمكن أن يكون هناك انتخاب أدق وفترات أقصر بين الأجيال مع زيادة استدامة التحسين الوراثي على المدى الطويل.

وقال بروفيسور كولنج أن العبور والتوليف الجيني في المحاصيل ذاتية التلقيح يحدث عادة بعد التلقيح الذاتي وانتخاب السلالات النقية. وفي بحثهم، قاموا بتغيير عملية التربية للسماح "بالعبور قبل التلقيح الذاتي" بدلاً من "التلقيح الذاتي قبل العبور". ووفقاً لبروفيسور كولنج، فينبغي أن تساعد تلك الطريقة على الاحتفاظ بالتباين الوراثي في مجموعات التربية التي تُفقد بصورة دائمة من خلال "التلقيح الذاتي قبل العبور". وأضاف أن التغيير الطفيف في ممارسة التربية النباتية عمل على تسريع العوائد الوراثية وتعزيز قدرة التحسين الوراثي طويل المدى والمستدام.

لمزيد من التفاصيل، اقرأ البيان الصحفي على [موقع جامعة أستراليا الغربية](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

التبغ البري قد يكون أحد مفاتيح تحقيق الأمن الغذائي

حدد د. ستيفن ويلي وزملاؤه بجامعة مردوخ أحد النباتات التي قد تصبح أساسية في تحقيق الأمن الغذائي.

في دراستهم، تمكن الباحثون من الحصول على جين *RDR1* من نبات التبغ البري (*Nicotiana benthamiana*) في غرب أستراليا. يتحكم جين *RDR1* في الاستجابة الفيروسية لسلالات التبغ في مختلف الإصابات الفيروسية. وقد أظهر جين *RDR1* الفعال الموجود في سلالات التبغ البرية أعراضاً أكثر اعتدالاً على الإصابات الفيروسية، وأظهرت السلالات الطافرة التي تفقر إليه أعراضاً فيروسية حادة. تشير هذه النتيجة إلى أن النبات لا يستجيب للفيروسات فحسب ولكن يملك أيضاً اضطرابات وراثية.

يمكن تطبيق هذا الاكتشاف على المحاصيل مثل البطاطس والطماطم والفلفل والبازنجان. كما أن هناك أدوات أخرى يمكن لجين *RDR1* التحكم فيها نظرًا لمشاركته في العمليات التطورية المختلفة. ومن ناحية أخرى، يمكن لنباتات التبغ الازدهار في نطاق واسعة البيئات الجافة والساخنة والملحية مما يشير إلى وجود جينات أخرى قيمة في النبات قد تكون مفيدة في تحسين المحاصيل.

يمكن قراءة التفاصيل الكاملة لهذه المقالة على [موقع شبكة علوم أستراليا الغربية](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

فان مونتاجو يحصل على ميدالية الزراعة الذهبية من إيران

مُنِحَ د. مارك فان مونتاجو، الحائز على جائزة الغذاء العالمية لعام ٢٠١٣، ميدالية إيران الذهبية للزراعة وسلمه إياها السيد محمود حُجّتي، وزير زراعة جمهورية إيران الإسلامية، خلال مؤتمر التكنولوجيا الحيوية التاسع في إيران. وقد مُنِحَت هذه الجائزة سابقًا للراحل د. نورمان بورلوج، أبو الثورة الخضراء، ود. جورديف خوش، عالم الوراثة الذي طور أصناف الأرز عالية الإنتاجية.

وقال د. فان مونتاجو في خطابه:

"إن اكتشاف تقنيات الهندسة الوراثية النباتية بعد أكثر من ٣٠ عامًا الآن أحضر لنا الأمل بأننا سنكون قادرين على تطوير المحاصيل الجديدة التي تستطيع التربية التقليدية تدبيرها في الوقت المناسب، مع عدم إعاقة التقدم في مجال الوراثة الجزيئية والتطعيم... فالיום مع الحاجة الملحة لمشاكل كوكبنا لا يمكننا الانتظار لفترة أطول. ولا يمكننا تأخير أفضل استخدامات العلم والتكنولوجيا أكثر من ذلك.

لهذا، علينا نحن متخصصي التكنولوجيا الحيوية أن نتعلم ونفهم لماذا يخاف المجتمع من الابتكار. كيف يمكننا التواصل بشأن تحليل الفوائد/المخاطر وكيف يمكننا المساعدة في تهيئة الثقة والتعاون بين الأمم. التكنولوجيا المبتكرة ليست كافية، نحن نعيش الآن في مجتمعات قائمة على المشاركة ولا أحد يريد أن استبعاده من صنع الرأي. لذلك، فإن عملية توضيح طرق اكتساب المعرفة وقدرات العلم تحمل قدر كبير من الأهمية مثل التقدم العلمي نفسه".

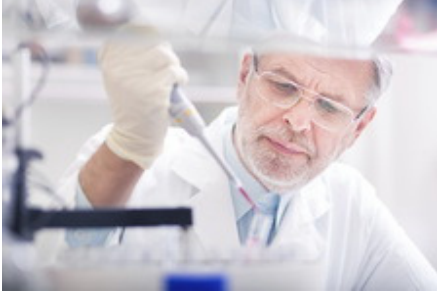


لمزيد من المعلومات، يرجى التواصل مع د. بهزاد غريازي على البريد الإلكتروني ghareyazie@yahoo.com

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

أوروبا

د. توم مكولجين في البرلمان الإيرلندي: التعديل الوراثي من الوسائل التكنولوجية الهامة



"تقنيات التعديل الوراثي ليست دواءً شاملاً لجميع العلل التي نعاني منها ولكنها بالتأكيد أداة هامة للمساعدة في إطعام العالم"، هذا ما سمعته اللجنة المشتركة المعنية بالزراعة والأغذية والبحرية في إيرلندا. وقال د. توم مكولجين، عالم التكنولوجيا الحيوية من وكالة حماية البيئة، متحدثاً أمام لجنة البرلمان الإيرلندي المشتركة المعنية بالزراعة أن البحوث المستقلة المنشورة عام ٢٠١٠ وجدت أن "تقنيات التعديل الوراثي في حد ذاتها لم تكن أكثر خطورة من تربية المحاصيل التقليدية". وأكد د. مكولجين على الحاجة إلى استخدام تكنولوجيا التعديل الوراثي لإطعام العالم، مشيراً إلى أن فيروس الإيبولا كان يُعالج باستخدام تكنولوجيا التعديل الوراثي.

دعت اللجنة عدداً من الخبراء في اجتماع سابق في شهر يونيو لمناقشة اقتراح الاتحاد الأوروبي الذي من شأنه أن السماح للدول الأعضاء منفردة باتخاذ قرار ترخيص أو حظر استيراد الأغذية والأعلاف المعدلة وراثياً في أراضيها.

لمعرفة المزيد، ادخل على [موقع مجلسي البرلمان الأيرلندي](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

البحث العلمي

الهندسة الأيضية لمسار الفينيثيل تُنتج مركب عطري وتقلل محتوى اللجنين في الأرابيدوبسيس

اللجنين هو بوليمر حيوي ذو استخدامات زراعية وصناعية متنوعة، إلا أن وجوده في جدران الخلايا يعرقل إنتاج الوقود الحيوي من الكتلة الحيوية النباتية. ويُعد مسار الفينيثيل بروبانويد هو المسؤول عن تخليق اللجنين ومواد الأيض الفينولية الأخرى.

أحد مواد الأيض الناتجة هي الفينيثيل (2-phenylethanol)، وهي مادة كيميائية عطرية معروفة ووسيلة في تركيب اللجنين. وهكذا، قام باحثي الأكاديمية الصينية للعلوم بوضع اثنين من مسارات التخليق الحيوي للفينيثيل من النباتات والخميرة في نبات الأرابيدوبسيس.

كما كان متوقعاً، تراكم مركب الفينيثيل العطري في النباتات المعدلة وراثياً، وأظهرت النباتات المحورة انخفاض في محتوى اللجنين. كما كان ناتج الجلوكوز من إماهة جدار الخلية مرتفع في النباتات المعدلة وراثياً مقارنة بالأنواع البرية.

اقرأ المقالة الكاملة على [موقع مجلة بلانت سيل ريبورتس](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

بروتينات *LRXs* في الأرابيدوبسيس ضرورية لنمو جدار الخلية

بروتينات *LRXs* هي بروتينات بَرَّانية (خارج خلوية) ذات تكرار طرفي أميني غني بالليوسين (LRR) ونطاق إكتنسين طرفي كربوكسيلي. كشفت الدراسات السابقة على شعيرات جذور نبات الأرابيدوبسيس أن بروتينات *LRX* هامة لنمو جدار الخلية، إلا أن أهميتها في خلايا الشعيرات غير الجذرية وآثار الطفرات في جينات بروتينات *LRX* لا تزال غير واضحة.

تم اكتشاف ثلاثة أفراد من عائلة بروتينات *LRX* من الأرابيدوبسيس وهم *LRX3* و *LRX4* و *LRX5*، يتم تعبيرهم في الأعضاء الهوائية مثل الأوراق والساق. وأدت الطفرات في هذه الجينات إلى تأخر النمو مما زاد الطفرات بمقدار الضعف وثلاثة أضعاف. ويشير هذا إلى أن الجينات الثلاثة تتمتع بوظيفة مماثلة. وكشف تحليل تكوين جدار خلية النباتات الطافرة عن حدوث تغييرات في السكريات المتعددة بالجدار الخلوي.

بروتينات *LRX3* و *LRX4* و *LRX5* وعلى الأرجح بروتينات *LRX* هم بصفة عامة ضروريين لتطور جدار الخلية. وبسبب التغييرات المعقدة في بنية الجدار الخلوي في نباتات *LRX* الطافرة، فإن الوظيفة المضبوطة لبروتينات *LRX* لا تزال غير محددة.

لمزيد من المعلومات، اقرأ المقالة الكاملة على [موقع بيوميدي سنترال](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

ما وراء كروب بيو تك

الكشف عن أصل سلالة الأغنام الويلزية المحلية

أجرى فريق من الباحثين بجامعة أبريستويث وكلية الطب البيطري في لندن دراسة تكشف عن تاريخ الأغنام الويلزية المحلية.

من خلال تحديد اختلافات النمط الوراثي في الجينوم لثمانية عشر سلالة من الأغنام الويلزية المحلية لتقييم اختلافاتهم ومقارنتها بسلالات الأغنام الأخرى، استطاع الباحثون تحديد أربع مجموعات فرعية مختلفة وراثيًا من سلالات الأغنام الويلزية المحلية. ومن ناحية أخرى، تكشف النتائج التي توصلوا إليها أن سلالات الأغنام الويلزية المحلية لديها تسلسلات DNA مماثلة لبعض السلالات الأوروبية مما يشير إلى أن كلا السلالتين لديهم سلف مشترك.

يمكن استخدام تلك النتائج كعنصر أساسي في تطوير استراتيجيات التربية بمساعدة علوم الجينوم وإجراء الدراسات المرتبطة بنطاق الجينوم في الأغنام.

يمكن قراءة تفاصيل دراستهم على [موقع جامعة أبريستويث](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

جامعة الفلبين تبثت وسيلة أسرع لكشف بكتيريا السالمونيلا السامة في اللحوم من خلال التكنولوجيا الحيوية

تُجري جامعة ديليمان الفلبين بدعم من برنامج التكنولوجيا الحيوية بوزارة الزراعة دراسة لتحسين طرق الكشف عن بكتيريا السالمونيلا في اللحوم الخام ومنتجاتها من خلال فحص البصمات الوراثية للكائن وتحليل آلية انتقاله وتكاثره. كما تهدف إلى العثور على تقشي أنواع السالمونيلا في الخنازير المذبوحة وغيرها من الماشية والدواجن سواء في اللحوم الخام ومنتجاتها في أسواق المنتجات الطازجة في مترو مانيلا. كما سيتم تصنيف أنواع السالمونيلا وفقًا للمستضدات التي تحتوي عليها.

يوضح د. وينديل ريفيرا، أستاذ الميكروبيولوجي بمعهد الأحياء بجامعة ديليمان الفلبين، أنه يمكن باستخدام بروتوكول متطور وتفاعل البوليميريز المتسلسل (PCR) الكشف السريع عن الكائن الحي ومصدره. وأضاف أنه يمكن بعد ذلك وصف هذا الكائن وتحديد خصائصه، وبالتالي يمكن التحكم في تقشيه، وتحديد آليات انتقاله. وقال أيضًا إن الكشف الأسرع والأفضل عن السالمونيلا يعني استراتيجيات وسياسات مكافحة أفضل، ويمكن أن يساعد في نهاية المطاف على ضمان أمان اللحوم ومنتجاتها في صناعات القطاع الزراعي والثروة الحيوانية في الفلبين.

لمزيد من المعلومات حول هذا البحث، يرجى التواصل مع رئيس المشروع د. وينديل ريفيرا من جامعة ديليمان الفلبين على البريد الإلكتروني (wrivera@science.upd.edu.ph)، أو د. أنطونيو ألفونسو من قسم التكنولوجيا الحيوية بوزارة الزراعة على البريد الإلكتروني (biotechpiu@yahoo.com). كما يمكنك العثور على موجز معلومات قسم التكنولوجيا الحيوية بوزارة الزراعة حول هذا البحث وآخر تطورات التكنولوجيا الحيوية في الفلبين على موقع مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية التابع لمركز جنوب شرق آسيا الإقليمي للدراسات العليا والبحوث الزراعية ([SEARCA BIC](#)).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

رسائل تذكيرية

فيديو جديد: رحلة مستر ميز إلى الاتحاد الأوروبي

اكتشف مغامرات مستر ميز، كوز الذرة البرازيلي المُنْهَس وراثيًا، الذي وصل بسعادة إلى أوروبا وعلى استعداد للمساهمة في تحقيق الرخاء الاقتصادي. شاهد الفيديو على [موقع رابطة يوروبا بيو](#) (الرابطة الأوروبية للصناعات الحيوية).
