

الأخبار

عالمياً

- اتفاقية باريس للمناخ تُقر أولوية الأمن الغذائي
- فائز بجائزة نوبل يصرح: المحاصيل المعدل وراثياً هامة لمعالجة سوء التغذية

أفريقيا

- المزارعون في كينيا الغربية يطلبون تسريع تسويق القطن المعدل وراثياً
- هيئة كينيا الوطنية للأمان الحيوية تتلقى تعليقات العامة على الإفراج البيئي لقطن الـ Bt
- إطلاق الهيئة الوطنية للأمان الحيوية بزامبيا

الأمريكتين

- العلماء يفكرون تسلسل جينوم الجوز

آسيا والمحيط الهادئ

- فيتنام تضع قوانين جديدة لوسم الأغذية المعدلة وراثياً
- الصين تشارك خبرات تسويق التكنولوجيا الحيوية مع الدول النامية

أوروبا

- رسم أول خريطة للجينوم المتغير في القمح

البحث العلمي

- تحديد خصائص جين PLATZ المُخَفَّر بواسطة الإجهادات من فول الصويا
- بروتين JM1704 ينظم الاستجابة الدفاعية للأرز ضد اللفحة البكتيرية
- تعبير البروتين المثبط للإسكات يحسن أداء مسار الأيض المُهندَس

ما وراء التكنولوجيا الحيوية النباتية

- الموافقة على الدجاج المُهندَس وراثياً لإنتاج الإنزيم في الولايات المتحدة

مقتطفات من مراكز معلومات التكنولوجيا الحيوية

- مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية الإندونيسي يزور محطات بحوث الذرة في مالانج

عالمياً

اتفاقية باريس للمناخ تُقر أولوية الأمن الغذائي

رحبت منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو) بالموافقة على اتفاقية باريس لتغير المناخ وصرحت بالتالي "للمرة الأولى على الإطلاق يتم ضم الأمن الغذائي في اتفاق عالمي لتغير المناخ".

تُقر الاتفاقية الأولوية الأساسية لحماية الأمن الغذائي والقضاء على الجوع، ونقاط الضعف المحددة في نظم الإنتاج الغذائي لآثار تغير المناخ، وتؤكد على ضرورة "زيادة القدرة على التكيف مع الآثار السلبية لتغير المناخ وتشجيع مرونة المناخ...بطريقة لا تهدد إنتاج الغذاء".

صرح الأمين العام للمنظمة خوسيه غرازيانو دا سيلفا قائلاً "من خلال ضم الأمن الغذائي، يعترف المجتمع الدولي بالكامل بالحاجة إلى العناية العاجلة للحفاظ على رفاهية ومستقبل لمن هم على الخط الأمامي لتهديدات تغير المناخ".

للاطلاع على المزيد، اقرأ البيان الصحفي من [موقع الفاو](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

فائز بجائزة نوبل يصرح: المحاصيل المعدل وراثياً هامة لمعالجة سوء التغذية

قال د. ريتشارد جون روبرتس متخصص البيولوجيا الجزيئية والحائز على جائزة نوبل أن الأغذية المعدلة وراثياً من المحتمل أن تكون أكثر أمناً الأغذية التقليدية. جاء هذا خلال حديثه في سلسلة محاضرات الذكرى المئوية لجامعة ميسور في الهند. وأكد أيضاً على إمكانات بعض المحاصيل المعدلة وراثياً في معالجة سوء التغذية.

وصرح أيضاً قائلاً "يمكننا أن نفعل العجائب لإمداداتنا الغذائية بالكائنات المعدلة وراثياً" وأضاف أن الحملة المضادة للأغذية المهندسة وراثياً "لا يقبلها العقل". وقال "إذا كنت لا تريد أن تأكل الكائنات المعدلة وراثياً فلا تأكلها ولكن لا تدعي أنها خطيرة، وهي ليست كذلك، هي على الأرجح أكثر أمناً من الأغذية التقليدية".

كما أعرب عن خيبة أمله إزاء تأخير إنتاج الأرز الذهبي، الذي يمكن أن يساعد على معالجة نقص فيتامين أ في الدول النامية.

اقرأ المزيد على موقع [Bio SmartBrief](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

أفريقيا

المزارعون في كينيا الغربية يطلبون تسريع تسويق القطن المعدل وراثيًا

دعا أصحاب المصالح بمقاطعة بوسيا في كينيا، والذين يتألفون من المزارعين وحلّاجي القطن وصانعي السياسات، الحكومة إلى رفع الحظر المفروض على واردات الأغذية المعدلة وراثيًا والسماح بتسويق القطن المعدل وراثيًا.

أعربت دعوة الاعتماد خلال ندوة الوعي بالتكنولوجيا الحيوية التي استمرت نصف اليوم، والتي عُقدت في مركز التدريب الزراعي. نُظّم هذا الحدث بواسطة مقاطعة بوسيا بالشراكة مع منتدى كينيا المفتوح للتكنولوجيا الحيوية الزراعية في أفريقيا. بقيادة محافظهم سوسبيتر أوجامونج، ناقشت شريحة من أصحاب المصالح من كل المقاطعة والحكومات الوطنية أن تكنولوجيا التعديل الوراثي هي مفتاح إنعاش صناعة القطن. لقد انهارت هذه الصناعة في مقاطعة بوسيا والمقاطعات الأخرى المجاورة التي كانت تعتمد عليها كمحصول نقدي.

صرح المحافظ قائلًا "نحن نعاني من زيادة تقلص الأراضي، ولذلك ينبغي أن تكون التكنولوجيا الحيوية الزراعية في طبيعة نظم الإنتاج الزراعي نظرًا للفوائد التي تقدمها. يمكن أن تساعد التكنولوجيا خبراءنا في إنتاج بذور بجودة أفضل وهذا من شأنه تحسين المحاصيل في الأراضي الصغيرة". واعترف بأهمية ندوات التوعية بالتكنولوجيا الحيوية لتبديد الخرافات المنتشرة بواسطة معارضي التكنولوجيا الحيوية الحديثة. وأكدت تصريحات المحافظ آراء المتحدثين الآخرين في الاجتماع، الذين أشادوا بالآثار الاجتماعية والاقتصادية الإيجابية لقطن الـ Bt في بعض الدول مثل الهند وبوركينا فاسو والسودان وغيرهم من الدول النامية. وتحدث العلماء والمنظمون حول أساسيات تطوير المحاصيل المعدلة وراثيًا واستعرضوا تقييم السلامة الذي وضعتة الحكومة لضمان سلامتهم.

وبجانب التعبير عن الحاجة إلى اعتماد قطن الـ Bt في المنطقة، ساهم المشاركون أيضًا بتعليقاتهم تجاه الموافقة على الزراعة متعددة المواقع لقطن الـ Bt من قِبَل الهيئة الوطنية للأمان الحيوي.



لمزيد من المعلومات، يرجى التواصل مع د. مارجريت كاريمبو على البريد الإلكتروني mkarembu@isaaa.org.

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

هيئة كينيا الوطنية للأمان الحيوية تتلقى تعليقات العامة على الإفراج البيئي لقطن الـ Bt

استقبلت الهيئة الوطنية للأمان الحيوي في كينيا رسميًا تعليقات الجمهور حيث تشرع في تحليل ردود الفعل تجاه النظر في طلب الإفراج البيئي (للزراعة المفتوحة) لقطن الـ Bt في كينيا. هذا وقد جاء المنتدى العام الذي عُقد في 11 ديسمبر 2015 بعد أربعة أشهر من تقدم منظمة كينيا للبحوث الزراعية (KALRO) بطلب مماثل للذرة المحمية ضد الحشرات تحت مشروع WEMA (مشروع الذرة الفعالة في استخدام لأفريقيا).

حضر الحدث أكثر من 100 فرد من الجهات المعنية على رأسهم المزارعين والمستهلكين والأوساط الأكاديمية ووسائل الإعلام والطلاب، حيث تم عرض المزيد من الإيضاحات بشأن الطلب.

حددت منظمي هيئة الأمان الحيوي المكونات الرئيسية للطلب وأسباب التماس تعليقات الجمهور على النحو المنصوص عليه في قانون الأمان الحيوي لعام 2009. خلال الحدث، تكلم د. تشارلز واتورو من منظمة KALRO، والذي كان يعمل باحثًا رئيسيًا في بحوث قطن الـ Bt في الأعوام العشرة الأخيرة، وأوضح أن الأبحاث التي أجريت في المركز الوطني للبحوث الزراعية أكدت على فعالية التكنولوجيا الـ Bt في مكافحة دودة لوزة القطن الأفريقية. وأضاف أن قطن الـ Bt يتطلب فقط مرتين رش بدلاً من متوسط 10 مرات لازمة لرش القطن التقليدي. وبالتالي من شأن صغار المزارعين في كينيا تحقيق توفير كبير في تكاليف إنتاج قطن الـ Bt. قال د. تشارلز "قطن الـ Bt يمكن أن يعنى صناعة الغزل والنسيج في كينيا من المقدار الضئيل الحالي البالغ 20 ألف هكتار إلى أكثر 350 ألف هكتار".

ترديدًا لأفكار العديد ممن حضروا الاجتماع، كان المزارعون حريصون على معرفة متى تتبنى كينيا قطن الـ Bt. وقال السيد موريوكي، وهو أحد المزارعين "علينا أن نتوقف عن ترديد الحجج التي لا أساس لها ونبدأ الحديث عن متى سنحصل على بذور قطن الـ Bt". "هذا الاجتماع العام كان مفاجأة بالنسبة لنا. نحن لدينا الآن معرفة كافية وسندعم قطن الـ Bt إذا كان سيضمن فرص عمل للشباب" أدلى بهذا التصريح أحد أعضاء *يونج لا واثنشي*، وهي مجموعة حزبية تجمع الآراء على المستوى الشعبي في المسائل الوطنية.

تستغرق عملية موافقة هيئة الأمان الحيوي للإطلاق البيئي من 90 إلى 150 يومًا من تاريخ إقرار الطلب. وبالتالي من المتوقع صدور القرار في فبراير 2015، تليها تجارب الأداء بواسطة هيئة التفتيش الكينية المعنية بالصحة النباتية (KEPHIS).



لمعرفة المزيد عن الطلب، يرجى التواصل مع د. ويل توني، الرئيس التنفيذي للهيئة الوطنية للأمان الحيوي في كينيا على البريد الإلكتروني ceo@biosafetykenya.go.ke

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

إطلاق الهيئة الوطنية للأمان الحيوية بزامبيا



أطلقت حكومة زامبيا مؤخرًا "الهيئة الوطنية للأمان الحيوية" والتي يكمن غرضها الرئيسي في تنظيم الكائنات المعدلة وراثيًا أو منتجاتها في البلاد. جري حدث الإطلاق رسميًا في 26 نوفمبر 2015 بفندق راديسون بلو في لوساكا بواسطة وزير التعليم العالي د. مايكل كينجو الذي قال إن هيئة الأمان الحيوية الوطنية تعمل الآن بكامل طاقتها لضمان استفادة زامبيا من التطبيق والاستخدام الآمن للتكنولوجيا الحيوية الحديثة.

وصرح د. كينجو قائلاً "نستطيع الآن ضمان أمان تطوير واستخدام والتعامل مع جميع تقنيات تعديل الجينات ومنتجاتها حيث أن الهيئة قد وضعت نظامًا للتبليغ وتعامل مع طلبات التصاريح ومسائل الأمان الحيوي الأخرى الرئيسية". وخلال اللقاء البرلماني الذي عُقد في 2 ديسمبر 2015، أخبر د. كينجو أعضاء البرلمان

أن الهيئة ستشرف على بحوث المحاصيل المعدلة وراثيًا. وأضاف "نحن الآن على مسار واضح لتطوير التكنولوجيا الحيوية، ويعمل علمائنا جاهدين على تنظيم وتطوير المحاصيل المعدلة وراثيًا، ولدينا الآن القدرة على تنظيمها".

وقد أبلغ البرلمان أن وزارته بالتعاون مع وزارة الزراعة والثروة الحيوانية والسمكية يعملان بالفعل يداً بيد لوضع إطاراً وسياسية للأمان الحيوي. وأشار الوزير إلى أن الوزارات الأخرى المعنية بصياغة سياسة التكنولوجيا الحيوية والأمان الحيوي شملت وزارات الصحة، والأراضي، والموارد الطبيعية، وحماية البيئة وكذلك وزارة الحكم المحلي والإسكان.

لمزيد من المعلومات عن هيئة الأمان الحيوي الوطنية بزامبيا، يرجى التواصل مع دوريس موسوندا على البريد الإلكتروني dorismusonda@gmail.com.

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

الأمريكتين

العلماء يفكون تسلسل جينوم الجوز

انتهى العلماء بجامعة كاليفورنيا ديفيس من قراءة تسلسل جينوم صنف جوز تجاري، يسمى تشاندلر، وهو أول تسلسل جينوم مرجعي لمحصول الجوز. من شأن المعلومات الناتجة المساعدة على تسريع معدل تربية وتحسين أصناف الجوز ومساعدة المربين تحديد الصفات المرغوبة مثل مقاومة الحشرات والأمراض، وتحمل الجفاف.



تنتج كاليفورنيا 99% من إنتاج الولايات المتحدة للجوز التجاري، وهي رابع أكبر صادرات الزراعة للدولة. أستخدم جوز تشاندلر في مشروع التسلسل لأنه صنف رائد من شجر الجوز في ولاية كاليفورنيا.

معلومات تسلسل جينوم الجوز متاحة على نحو عام على موقع [Walnut Genomics Implementation Group](http://Walnut.Genomics Implementation Group).

لمزيد من المعلومات، اقرأ البيان الصحفي من موقع جامعة كاليفورنيا ديفيس.

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

آسيا والمحيط الهادئ

فيتنام تضع قوانين جديدة لوسم الأغذية المعدلة وراثيًا

ابتداءً من يناير 2016، سيتعين وسم الأغذية المعبأة المعدلة وراثيًا في فيتنام، وفقًا للتعيم المشترك رقم 45/2015/TTLT- BNNPTNT الصادر عن وزارة فيتنام للزراعة والتنمية الريفية ووزارة العلوم والتكنولوجيا. يخضع لهذا التعيم المنتجات الغذائية التي تحتوي على عنصر واحد على الأقل معدل وراثيًا يُشكّل أكثر من 5% من مجموع مكوناتها.

بالنسبة للمنتجات المعدلة وراثيًا بمساحة وسم إجمالية أقل من 10 سم²، يتعين على المنتجين أن كتابة عبارة "معدلة وراثيًا" على الملصقات. لن يُسمح بإنتاج وتداول الأغذية المعدلة وراثيًا التي تحمل وسمًا غير لائقة ابتداءً من يناير 2016. بحلول هذا التاريخ، إذا كانت تلك الأغذية لا تزال متداولة في السوق، قد يستمر السماح بتداولها حتى تاريخ انتهاء صلاحيتها. النباتات والحيوانات الطازجة والحية المعدلة وراثيًا، والأغذية المعدلة وراثيًا غير المعبأة، وتلك المُنتجة للتصدير فقط لا يخضعوا لهذا القانون.

لمعرفة المزيد عن القوانين الجديدة، اقرأ المقالة على منتدى فيتنام القانوني.

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

الصين تشارك خبرات تسويق التكنولوجيا الحيوية مع الدول النامية

اجتمع أكثر من 60 ممثلًا من الحكومة الصينية والأوساط الأكاديمية ووسائل الإعلام والصناعة وسفارات الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وأستراليا والبرازيل في فندق ويستن في بكين بالصين في 8 ديسمبر 2015 لتعزيز تبادل الخبرات بشأن مخاطر التكنولوجيا الحيوية وتعزيز التواصل والتعاون بين الحكومة والأوساط الأكاديمية ووسائل الإعلام والصناعة في نشر التكنولوجيا الحيوية.

في كلمته الافتتاحية خلال ندوة حول تواصل الحكومة والجمهور لأجيوتك، أشار السيد يي جيمنج، نائب المدير العام بمركز تنمية العلوم والتكنولوجيا بوزارة الزراعة الصينية، إلى أن الصين تُعد من أوائل الدول في العالم التي تطور تكنولوجيا التعديل الوراثي وكانت تمتلك مناطق زراعة كبيرة نسبيًا في الماضي. ومع ذلك، فإن قلة التواصل بشأن المخاطر في طريقها لتكون سببًا رئيسيًا يؤدي إلى تباطؤ التطورات في العاملين الماضيين. هذا وقد أكد السيد فيليب شول، مستشار وزير الزراعة بالسفارة الأمريكية، على أولوية أهمية توفير الغذاء لسكان العالم، وهي كذلك المهمة الأكثر ثقلًا. قدمت التكنولوجيا الحيوية دورًا هامًا للغاية في توفير الغذاء للعالم، وينبغي الاعتراف بهذه الحقيقة جيدًا من قِبَل الجمهور.

قدم د. تشن تشو من معهد الوراثة والأحياء التطورية بأكاديمية العلوم الصينية الأنشطة التي بدأتها "منصة تواصل العلوم للتكنولوجيا الحيوية الزراعية" (PSCAB) وأثارها في نشر المعرفة الخاصة بالكائنات المعدلة وراثيًا. كما شارك د. أنا سومرفيل، مستشارة السفارة الأسترالية والسيد موراي جوير، مستشار السفارة الكندية، خبرات التواصل بشأن مخاطر التكنولوجيا الحيوية. وعرض السيد جون كوردتس، المنظم السابق بهيئة التفنيس المعنية بالصحة الحيوانية والنباتية (USDA APHIS) نهج الولايات المتحدة لإدخال الجمهور في عملية اتخاذ القرارات التنظيمية. وقدمت د. جودي وانج، المديرية العليا بالشؤون التنظيمية والخارجية للتكنولوجيا الحيوية بمؤسسة ديبونت بابوينير شمال آسيا، جهود منظمة كروب لايف الصين في تواصل التكنولوجيا الحيوية من منظور الصناعة.

وفي قسم المناقشة المفتوحة، ناقش الحضور كيفية التعاون للتواصل بكفاءة وفعالية بشأن مخاطر الكائنات المعدلة وراثيًا وبناء معرفة وثقة الجمهور في التكنولوجيا الحيوية.

تُظمت الندوة بواسطة الجمعية الصينية للتكنولوجيا الحيوية، بدعم من منظمة كروب لايف (الصين) ولجنة التكنولوجيا الحيوية ومركز معلومات التكنولوجيا الحيوية الصين التابع للهيئة الدولية لتطبيقات التكنولوجيا الحيوية الزراعية (ISAAA).



لمزيد من المعلومات، يرجى التواصل على البريد الإلكتروني zhangt@mail.las.ac.cn.

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

أوروبا

رسم أول خريطة للجينوم المتغير في القمح

نحج العلماء بجامعة ليفربول في إجراء أول دراسة على نطاق الجينوم للتغيرات الجزيئية الوراثية التي تنظم نشاط الجين في القمح. الواسمات اللاجينية هي مؤشرات الكيميائية تلتصق مادياً بالحمض النووي "DNA" وتعديل وظيفتها دون تغيير الشفرة الوراثية. أما مثيلة الحمض النووي فهي آلية للتحكم في تعبير جين التغيرات الوراثية يمكن انتقالها للأجيال القادمة، وقد سمحت التكنولوجيا الجديدة للعلماء بدراسة مثيلة الحمض النووي عبر جينوم القمح المعقد.

باستخدام المعالجة بثاني كبريتات الصوديوم وتخصيب الجين المستهدف، لاحظ الفريق البحثي أن المثيلة محفوظة بدرجة عالية في الجينومات الثلاثة للقمح سداسي الصبغيات، ولكنهم وجدوا دليلاً على المثيلة المحدد للجينوم الفرعي. ووجد أيضاً أن تغيرات المثيلة مرتبطة بتغيرات التعبير الجيني، وبالرغم من عد إثباتها، من المرجح أن تؤثر تلك التغيرات على النمط الظاهري. وقد تبين أيضاً استقرار المثيلة في جينوم القمح، مع بعض أنماط مثيلة المحفوظة لأكثر من نصف مليون سنة.

قال بروفيسور أنتوني هول، قائد الدراسة، "مع القدرة على وصف أنماط المثيلة على نطاق الجينوم، يمكننا الآن تناول المسائل الأساسية في القمح مثل دور الوراثة اللاجينية في تدجين المحاصيل واستقرار ووظيفة المثيلة طويلة الأجل".

لمزيد من التفاصيل، اقرأ البيان الصحفي من [موقع جامعة ليفربول](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

البحث العلمي

تحديد خصائص جين PLATZ المحقّر بواسطة الإجهادات من فول الصويا

بروتينات PLATZ هي فئة جديدة من البروتينات الرابطة للحمض النووي التي لم يتم تحديد وظيفتها في النباتات بعد. في هذا الشأن، هدف الباحثون بقيادة هيون-إيه سو وسو جين تشوي من جامعة دونج في كوريا الجنوبية، إلى عزل وتحليل وقراءة تسلسل جين PLATZ في فول الصويا.

عزل الفريق جين *GmPLATZ1* من فول الصويا، وقد كان الجين مستحقاً على وجه التحديد بواسطة الجفاف والملوحة العالية، أو حمض الأبسيسيك في فول الصويا. ووجد أيضاً أن جين *GmPLATZ1* يستهدف النواة، وتم فحص وظيفة الجين من خلال فرط تعبيره في نبات الأرابيدوسيس المحور وراثياً.

تأخر الإنبات في النباتات المحورة بفرط تعبير جين *GmPLATZ1* بشكل ملحوظ في الوسط المضاف إليه مانيتول مقارنةً بالنباتات البرية. من ناحية أخرى، تعطل تطور الطفلق في النباتات المحورة بفرط التعبير أيضاً في وجود حمض الأبسيسيك. وتشير النتائج إلى أن جين *GmPLATZ1* مرتبط بالعمليات التطورية مثل الإنبات في ظل الإجهاد الأسموزي في النباتات.

لمزيد من المعلومات عن الدراسة، اقرأ المقالة الكاملة [بمجلة بلانت أوميكس](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

بروتين JM1704 ينظم الاستجابة الدفاعية للأرز ضد الفحة البكتيرية

النطاق البروتيني (Jm1C) هو مجموعة من إنزيمات نزع ميثيل لايسين هيستون في حقيقيات النواة تنظم العمليات الحيوية المختلفة في النباتات، إلا أن أدوارهم في إجهادات النبات الحيوية وخاصة في مقاومة لفحة الأرز البكتيرية تمت دراسته بالكاد حتى الآن.

وجد فريق بحثي بقيادة يوزوان هوو من معهد الصين الوطني لبحوث الأرز أن إصابة الممرض المسبب للفحة البكتيرية (*Xoo*) قد حفزت نسخ 15 من إنزيمات Jm1C، مما يشير إلى ارتباطها بالاستجابة الدفاعية ضد الفحة البكتيرية في الأرز.

وكشف التوصيف أن أحد تلك البروتينات، JM1704، هو منظم إيجابي لمقاومة لفحة الأرز البكتيرية في الأرز حيث تصبح النباتات الطافرة بهذا البروتين أكثر عرضة للإصابة ببكتيريا *Xoo* عن الأنواع البرية. وقد ثبت مركب JM1704 نسخ المنظم السلبي لدفاع الأرز.

تشير النتائج إلى أن بروتين JMJ704 يمكن أن يُستخدم كمفتاح شامل للتحكم في الجينات المتعددة المسؤولة عن مسارات مقاومة الفحة البكتيرية.

لمزيد من المعلومات، اقرأ المقالة الكاملة بمجلة [بي إم سي بلانت بيولوجي](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

تعبير البروتين المثبط للإسكات يحسن أداء مسار الأيض المهندَس

قد يتضاءل تعبير الجين المحور بمرور الوقت بسبب مسارات الإسكات في النبات. وقد تطور هذا عندما تعاون الدفاع المضاد للفيروسات والفيروسات في استنباط بروتينات مثبطة للإسكات الفيروسي (VSPs) لمنعهم. وقد أُسْتُخِذَت بروتينات VSPs بعد ذلك مع مركبات الجين المحور لتعزيز تعبيره، إلا أنها عادة ما تسبب اضطرابات تطويرية.

في هذا الصدد، قامت فاطمة نعيم من جامعة سيدني في أستراليا جنبًا إلى جنب مع زملائها بتقييم عدد من بروتينات VSPs المختلفة التي تم تعبيرها في بذور نبات الأرابييدوسيس مع المسار المحور وراثيًا لحمض الأراكيدونيك (AA)، وهو حمض دهني غير مشبع.

أظهرت نتائج أربعة أصناف محورة مستقلة، تم حفظها لأربعة أجيال، أن نباتات VSP-AA كانت طبيعية ويمكنها إنتاج حمض الأراكيدونيك (AA) أكثر بمقدار 40% عن النباتات المحورة بجين حمض AA وحده. كما وجد أن بروتين الفيروس التوأمي "V2" يتم تعبيره دون أن يسبب خلل تطوري وقدم تعزيزًا قويًا للجين المحور. تبين هذه النتائج أنه يمكن استخدام تعبير بروتين VSP لحماية وتعزيز الأداء الجين المحور المستقر.

لمزيد من المعلومات، اقرأ المقالة بمجلة [بلانت بيوتكنولوجي](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

ما وراء التكنولوجيا الحيوية النباتية

الموافقة على الدجاج المهندَس وراثيًا لإنتاج الإنزيم في الولايات المتحدة

وافقت إدارة الأغذية والأدوية الأمريكية (FDA) على الدجاج المهندَس وراثيًا لإنتاج عقار الكانوما (sebelipase alfa) في بيضها. عقار الكانوما هو إنزيم بشري مؤتلف يتم تسويقه بواسطة شركة أليكسيون فارماسيوتيكالز، من المفترض أن يستبدل الإنزيم المختل في الأشخاص الذين يعانون من حالة نادرة موروثية تمنع الجسم من تحليل الجزيئات الدهنية في الخلايا.

صُمِّمَ هذا الدواء لعلاج نقص حمض اللابيز اللابيسومي الذي يسبب تجمع الدهون في الكبد والطحال والجُملة الوعائية (نظام الأوعية الدموية في الجسم أو في عضو معين). أحد أشكال المرض الذي يصيب الرُضَع "قاتل سريع". وهناك شكل آخر يصيب المرضى كبار السن بسبب تليف وتشمع وتضخم الكبد، وكذلك الأمراض القلبية الوعائية.

ينضم الكانوما إلى مجموعة "farmaceuticals" النامية في سوق الولايات المتحدة، والتي تضم الماعز المعدلة وراثيًا لإنتاج مانع التَحَنُّر المسمى ATryn (مضاد الثرومبين) في حليبها، والأرانب المحورة وراثيًا لإنتاج دواء لعلاج الودمة الوعائية الوراثية. وخلافًا للسلمون المهندَس وراثيًا المطور بواسطة شركة AquAdvantage والذي وافقت عليه ادارة FDA سابقًا، فإن الدجاج المحور وراثيًا لإنتاج الكانوما غير مُعد للدخول في الإمداد الغذائي.

لمزيد من المعلومات، اقرأ المقالة الصحفية بمجلة [نيشز](#).

[إرسال إلى صديق | تقييم هذه المقالة]

مقتطفات من مراكز معلومات التكنولوجيا الحيوية

مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية الإندونيسي يزور محطات بحوث الذرة في مالانج

شارك نحو 24 مشاركاً من وسائل الإعلام الوطنية والمزارعين وممثلي المؤسسة الحكومية في زيارة استغرقت يومين إلى مزارع ومحطات بحوث الذرة في مالانج بإندونيسيا. نُظِّمَ الحدث بالتعاون بين مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية الإندونيسي ورابطة المزارعين الوطنية (NOFA) ومؤسسة كروب لايف إندونيسيا. هدفت الزيارة الى تقديم لمحة عامة عن صناعة بذور الذرة في إندونيسيا والتعرف على المشاكل والقضايا التي تواجه المزارعين بحيث يمكن استخدام الجهود المشتركة لمساعدتهم على حل مشاكلهم.

زار المشاركون محطة بحوث دوبونت في مالانج وتفاعلوا مع المزارعين في حقولهم بمنطقة كييانجين في مالانج. كما تناقش المشاركون مع السيد وينارنو توهير، رئيس رابطة المزارعين الوطنية، حول دور التكنولوجيا في الزراعة. وناقش السيد توهير المستقبل الواعد لزراعة الذرة خاصةً في إندونيسيا وأهمية البذور لنجاح القطاع الزراعي.

من ناحية أخرى، ألقى السيد يوانا ليكسانا من مؤسسة كروب لايف الضوء على مساهمة صناعة بذور المحاصيل في الإنتاج الوطني للغذاء. وذكر أنه وفقاً لبيانات معهد إندونيسيا الإحصائي (BPS)، منذ عام 2009 إلى عام 2014، زادت إنتاجية الذرة بأكثر من 42% مقارنةً بالأرز وفول الصويا. وقد تأثرت زيادة الإنتاجية بمراق الإنتاج والتقنيات الزراعية المحسنة والتحسين الوراثي. في الوقت الحالي، تُستخدَم بذور الذرة الهجينة في إندونيسيا، ومع ذلك يجري الآن تطوير وتقييم ذرة مُنتَجة بالتكنولوجيا الحيوية من قِبَل لجنة إندونيسيا للأمان الحيوي، ويُتَوَقَّع أن يتم إطلاقها في المستقبل القريب. تُعد هذه التكنولوجيا مفيدة حيث يمكن من خلالها إنتاج بذور عالية الجودة لتُستخدَم في زيادة إنتاجية النبات.



لمزيد من المعلومات، يرجى التواصل على البريد الإلكتروني catleyavanda@gmail.com.