في هذا العدد **١٤ مايو ٢٠١٤**

الأخبار

عالميًا

- من المتوقع أن يصل سوق البذور العالمي إلي ٥٣,٣٢ مليار دولار أمريكي بحلول العام ٢٠١٨
- دراسة تقول أن بعض المحاصيل تكون أقل من القيمة الغذائية عند ارتفاع مستويات ثاني أكسيد الكربون

أفريقيا

- AATF تعقد شراكة مع وزارة الزراعة النيجيرية للنهوض بالزراعة في البلاد
- مناقشة حول منافع محاصيل التكنولوجيا الحيوية في مصر
-

الأمريكتين

- دراسة تكشف دوراً ثنائياً لهرمون في عملية إزهار النبات
- بحوث الحياة الزراعية ترسم الخريطة الوراثية لجينات مقاومة السوس في الصنف AYM112
- الكستناء الأمريكية المعدلة وراثياً تظهر مقاومة لمرض لفحة الكستناء
- تقنية للتغلب على تقزم الذرة الناتج عن الحرارة
- المزارعون الكنديون يحصلون على الذرة إنلست

آسيا والمحيط الهادئ

- علماء محاصيل فيليبيون يناقشون تقنيات للتكيف مع المناخ
- اكتشاف نباتات آكلة للمعادن في الفلبين

أوروبا

- ائتلاف القطاعات الزراعية والغذائية من اجل التجارة يدعو لتغيير سياسة الاتحاد الأوروبي نحو الابتكار
- مجموعة علمية بالمملكة المتحدة للعمل على النظم المحصولية التى من شأنها توفير الفوسفور بالتربة

البحث العلمي

- بروتينات أصيلة في اللبن تحسن الجودة الغذائية في نباتات فول الصويا المعدلة وراثياً
- الإفراط في التعبير من أحد جينات البطاطس يؤدي إلي زيادة إنتاجية محصول نبات الأرابيدوبسيس

ما وراء محاصيل التكنوحيوية

- فريق دولي من العلماء ينجحون في رسم الخريطة الوراثية لجينوم العنكبوت

عالمياً

من المتوقع أن يصل سوق البذور العالمي إلي ٥٣,٣٢ مليار دولار أمريكي بحلول العام ٢٠١٨

أصدرت هيئة بحوث شفافية السوق تحليلاً للصناعة العالمية لسوق البذور التقليدية والمعدلة وراثياً من العام ٢٠١٢ وحتى ٢٠١٨. تم تقدير القيمة السوقية للبذور في العام ٢٠١١ بما قيمته ٣٤,٥٠ مليار دولار أمريكي ومن المتوقع أن تصل إلي ٥٣,٣٢ مليار بحلول العام ٢٠١٨.

قدرت القيمة السوقية للبذور المعدلة وراثياً في العام ٢٠١١ بـ ١٥,٦٠ مليار دولار أمريكي ومن المتوقع أن تصل إلي ٣٠,١٢ مليار دولار أمريكي في عام ٢٠١٨ . تم تسليط الضوء في التقرير على أن سوق بذور التكنولوجيا الحيوية قد واصلت النمو في السنوات الماضية وأنه من المتوقع أن يتضاعف نموها في خلال السنوات الست المقبلة. وعلاوة على ذلك ، فانه من المتوقع أن يتم تسويق المزيد من البذور خلال الفترة التي شملها التقرير.

كانت الذرة الأكثر نمواً تجارياً وبما يمثل ٤٠% من الاستهلاك العالمي في العام ٢٠١١ . ومن ناحية أخري ، كان فول الصويا أكثر البذور المعدلة وراثياً استهلاكاً والتي بلغت ٦,٧١ مليار دولار أمريكي في العام ٢٠١١ . توقعت الدراسة أيضاً تزايد الطلب على البذور التقليدية والمعدلة وراثياً في أمريكا الشمالية وأمريكا اللاتينية وأوربا وآسيا ودول المحيط الهادي بالإضافة إلي أجزاء أخري من العالم للحصول على نسخه من التقرير – برجاء مطالعة

الرابط http://www.transparencymarketresearch.com/commercial-seeds-market.html .

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

دراسة تقول أن بعض المحاصيل تكون أقل من القيمة الغذائية عند ارتفاع مستويات ثاني أكسيد الكربون

أظهرت دراسة جديدة أجراها باحثون من ثماني مؤسسات في أستراليا ، إسرائيل ، اليابان والولايات المتحدة أنه مع ارتفاع مستويات ثاني أكسيد الكربون خلال هذا القرن ، فإن بعض الحبوب والبقول سوف تصبح أقل في القيمة الغذائية مما هي عليه اليوم .

درس الباحثون أصنافاً مختلفة من القمح والأرز والبازلاء وفول الصويا ، والذرة والسورجم والتي تم زراعتها في حقول ذات مستويات ثاني أكسيد كربون في الغلاف الجوي مثل تلك التي من المتوقع أن تصل إليها في منتصف هذا القرن . أظهرت التجارب أن كل من الزنك والحديد قد انخفض بشكل كبير في القمح والأرز والبازلاء وفول الصويا . كما أظهر القمح والأرز أيضاً انخفاضاً ملحوظاً في محتوي البروتين عند زيارة مستويات ثاني أكسيد الكربون .

قال أندرو ليكي الأستاذ بجامعة إيلنوي واحد معدي الدراسة أن هناك حاجة إلى مزيد من الأبحاث لتحديد كيفية استجابة المحاصيل التي تزرع في مناطق العالم النامي سوف تستجيب للارتفاع في نسبة ثاني أكسيد الكربون الغلاف الجوي وحيث يعتبر الأمن الغذائي قضية أساسية بالفعل .

لقراءة المزيد حول هذه الدراسة – برجاء مطالعة

الرابط http://news.illinois.edu/news/14/0507CO2_AndrewLeakey.html .

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أفريقيا

AATF تعقد شراكة مع وزارة الزراعة النيجيرية للنهوض بالزراعة في البلاد

وقعت مؤسسة التكنولوجيا الزراعية الأفريقية (AATF) ووزارة الزراعة والتنمية الريفية النيجيرية على مذكرة للتفاهم في ٢٥ أبريل ٢٠١٤ في مقر الوزارة في العاصمة النيجيرية أبوجا . وقال إن المذكرة تمثل رؤية الوزارة و AATF في التعاون في البرامج البحثية والتي من شأنها تسهيل عملية نقل التكنولوجيا وتسويق ~~أصناف جديدة من المحاصيل والتي من المتوقع أن تسهم في تحقيق الأمن الغذائي والتخفيف من حدة الفقر في نيجيريا .

هذه الجهود سوف تساعد صغار المزارعين في نيجيريا على تحسين إنتاجية المحاصيل الزراعية من خلال استخدام تكنولوجيات زراعية جديدة وأفضل .

وقال السيد وزير الدولة للزراعة – السيد اسماو اسابي أحمد في كلمته خلال حفل التوقيع أن الوزارة كانت مرحبة بالدخول في شراكة مع مؤسسة AATF وهي الخطوة الأولي والتي سوف تمنح الخبرات والدراية التي تسهل عملية تحديد والوصول إلى وتطوير وتسليم والاستفادة من التكنولوجيات الزراعية .

وقال وزير الزراعة – الدكتور أكينوومى اديسينا – في خطابه في حفل التوقيع أنه في ظل أجندة التحول الزراعي (ATA) ، فإن الوزارة تعلق أهمية قصوى على التكنولوجيا باعتبارها المفتاح لعكس اتجاه الانخفاض في الإنتاجية الزراعية ولفتح آفاق جديدة لصغار الفلاحين في نيجيريا وذلك بينما نحدد بعضاً من التكنولوجيات التي يعمل على تطويرها شركة AATF والشركاء الوطنيون في نيجيريا مثل تطوير أصناف من اللوبيا المقاومة لحفار الثمار وميكنة والتصنيع الزراعي لنبات الكاسافا وذلك ضمن تكنولوجيات أخرى . وقال سيادته أن التكنولوجيات الجديدة من المتوقع أن تعمل على تحسين سبل العيش للمزارعين وأسرهم من خلال زيادة الإنتاجية ورفع كفاءة العمالة .

لمزيد من المعلومات حول عمل AATF في نيجيريا – برجاء الاتصال بالدكتور أمير أداي – مدير مشروع اللوبيا في AATF عبر البريد الاليكتروني p.addae@aatf-africa.org.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

مناقشة حول منافع محاصيل التكنولوجيا الحيوية في مصر

نظم مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية مصر (ايباك) ورشة عمل بالمركز الدولي للزراعة في مصر . عرض الدكتور كلايف جيمس الرئيس الفخري لـ ISAAA الوضع العالمي لتسويق محاصيل التكنولوجيا الحيوية في العام ٢٠١٣ . عقدت الورشة تحت رعاية وزارتي الزراعة والبيئة وحضره عدة مئات من الأكاديميين والباحثين والطلاب وصانعي السياسات ووسائل الأعلام وغيرهم من المهتمين بالأمر .

تحدث خلال ورشة العمل الدكتور حسين منصور حول سلامة الأغذية في مصر وأهمية تسويق محاصيل التكنولوجيا الحيوية في مصر لجعل الغذاء متاحاً للكافة . كما عرض الدكتور مصطفى فوده المتحدث باسم وزارة البيئة الوضع الحالي لقانون السلامة الاحيائية والذي اعدته وزارة البيئة . وخلال زيارته لمصر ، التقي الدكتور جيمس كلايف السيد وزير الزراعة واستصلاح الأراضي – الأستاذ الدكتور / أيمن فريد أبو حديد ، حيث ناقش سيادتهما فوائد محاصيل التكنولوجيا الحيوية على الزراعة والاقتصاد المصري . وقال الوزير أن الحكومة تدعم التقنية طالما هي آمنه وذادت فوائد اقتصادية للمزارعين . وأعرب سيادة الوزير عن أمله في أن يتم تسويق القطن المعدل وراثياً في المستقبل القريب في مصر .

لمزيد من المعلومات حول ورشة العمل – برجاء زيارة الموقع الاليكتروني http://www.e-bic.net/ .

أو الاتصال بالأستاذ الدكتور / نجلاء عبدالله عبر البريد الاليكتروني nabdallah@e-bic.net .

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الأمريكتين

دراسة تكشف دوراً ثنائياً لهرمون في عملية إزهار النبات

دراسة جديدة قدمتها جامعة بنسلفانيا كشف الباحثون من خلالها أن هرمون الجيبريلين والذي كان يعتقد أن يستحث تكوين الأزهار في النباتات الحولية ، له دوراً آخر يتمثل في تثبيط تشكيل نمو الأزهار .

اعتقد دائماً علماء النبات أن النباتات قصيره العمر ، الحولية أو التي تزهر مرتين في السنة ، تستخدم إستراتيجية مختلفة عن تلك النبات المستديمة في التحكم في إنتاج الزهور .

بحثت الدراسة بقيادة نوبوتوشى ياماغوتشى ودوريس واجز عن جينات جديدة هامه في عملية تشكيل الزهرة – استخدام الفريق البحثي نبات أرابيدوبسيس ثاليانا لإيجاد أهداف مباشرة للبروتين LEAFY والمعروف بأنه يعزز تشكيل الأزهار . كان أحد الجينات التي تم تفعيلها هو ELA1 والذي ينتج إنزيم سيتوكروم والذي من المعروف أنه يلعب دوراً في تكسير الجيبريلين .

أظهرت التجربة أنه قد تم تكوين الزهور بعد فترة أطول في النباتات التي تفتقر إلي LEAFY . وجد الباحثون أيضاً أن مثل هذه النباتات قد احتوت على مستويات عالية من الجيبريلين ، بينما كانت النباتات التي تم تعديلها وراثياً لإنتاج مستويات أعلى من LEAFY كانت ذات مستويات أقل من هذا الهرمون كما تميزوا أيضاً بأنهم أقل طولاً وبزيادة المستويات المميزة للكلوروفيل II وهي الصفات التي تميز النباتات التي تفتقر إلى الجيبريلين .

وتشير النتائج إلى أن اثنين من الخطوات الانتقالية تقود النبات لإنتاج زهور وكلاهما تتضمن وجود الجيبريلين . وبينما يشجع الجيبريلين على الخطوة الانتقالية الأولى ، فإن النباتات عندما تتوقف عن إنتاج السيقان والأوراق وتقوم بإنتاج النورات ، فإنها تقوم بتثبيط الخطوة الانتقالية الثانية ، والتي عند هاتين تكوين الزهور .

تم نشر نتائج الدراسة في دورية العلوم (DOI: 10.1126 L Science. 1250498) لمزيد من التفاصيل – برجاء قراءة البيان الصحفي عبر

الرابط http://www.upenn.edu/pennnews/news/plant-hormone-has-dual-role-triggering-flower-formation-penn-study-finds.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

بحوث الحياة الزراعية ترسم الخريطة الوراثية لجينات مقاومة السوس في الصنف AYM112

نجح برنامج بحوث وراثة القمح التابع لبحوث الحياة الزراعية لجامعة تكساس أيه أند أم في أماريللو في رسم الخريطة الوراثية لجينات سوس القمح في الصنف TAM112 . يمتلك الصنف TAM112 أحد أصناف القمح والذي تم تطويره بواسطة برنامج بحوث الحياة الزراعية مقاومة للخنفساء الخضراء كما تمتلك مقاومة متوسطة ضد فيروس تبرقش القمح الشريطة . ومؤخراً ، فان عالم أمراض النبات شارلي

رش وطالب الماجستير سميت داكال قد اختبرا الصنف TAM112 من حيث مقاومة لسوس القمح في عدد من الأبحاث داخل الصوب الزجاجية .

وجد الباحثون اثنان من الجينات المقاومة لسوس القطن في TAM112 وطبقاً لداكال ، فإن أحدهما موجود في نبات القمح – الشوفان المستخدم في برنامج التربية لتكساس أيه أند أم منذ عدة سنوات . وبالإضافة إلي ذلك فان هناك جيناً جديداً تم اكتشافه ويتم الآن دراسته بشكل أفضل . وأضاف إن أيا من هذين الجينين يبطئ تقدم سوس القمح بعد الإصابة كما يقلل من أعراض المرض .

لمزيد من التفاصيل جول هذا البحث يرجى قراءة البيان الصحفي عبر الرابط الاليكتروني http://today.agrilife.org/2014/05/05/agrilife-research-maps-wheat-curl-mite-resistance-genes-in-tam-112/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الكستناء الأمريكية المعدلة وراثياً تظهر مقاومة لمرض لفحة الكستناء

تعتبر الكستناء الأمريكية (كاستينيا دينداتا) نوع من الأنواع الرئيسية البرية والتي يتم القضاء عليها بدرجة كبيرة عند الإصابة بمرض لفحة الكستناء والناتج عن المسبب الفطري كريفونستريا ياراسيتيكا).

أحد النهج الجديدة لإنتاج أشجار كستناء أمريكية ذات مقاومة لمرض اللفحة هي من خلال استخدام الأجروباكتريم . يصف هذا التقرير التقدم نحو إنتاج شجرة كستناء أمريكية مقاومة للفحة .

أظهرت الكستناء الأمريكي المعدل وراثياً (**Darling 4**) والذي يعبر عن جين أوكسيديز أكسالات القمح ، مقاومة لمرض اللفحة المتوسطة وكانت أكثر مقاومة للكستناء الأمريكية ولكنها أقل مقاومة عن الكستناء الصينية (كاستينيا سوليسيما) وهي مصدر جين المقاومة للفحة . وقد لوحظت المقاومة المعززة لأول مرة في تجربة للكستناء تمت تنميتها في الداخل . وتم التأكد منها في بعد من خلال التطعيمات الجذعية التقليدية على الأشجار المزروعة في الحقل .

استخدمت أيضاً حبوب اللقاح من "Darlinh 4" لإنتاج شتلات الـ T1 المعدل وراثياً. أكدت الشتلات T1 وجود صفة المقاومة وهو أمر حيوي لنشر وتطوير النباتات المعدل وراثياً وذلك حيث أن البذور المعدلة وراثياً تتميز عن مثيلتها الناتجة عن طريق زراعة الأنسجة . وتتضمن هذه المميزات زيادة التنوع الجيني وفترات نمو ابتدائية أسرع .

لمعرفة المزيد عن تطوير كستناء معدله وراثياً برجاء زيارة الرابط

http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016894521400079X.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

تقنية للتغلب على تقزم الذرة الناتج عن الحرارة

أظهرت دراسة تمت في جامعة بوردو أن خفض درجات الحرارة لمدة ساعتين كل يوم يقلل من طول نبات الذرة وذلك دون التأثير على إنتاجيته من البذور .

وقال كاري ميتشيل – أستاذ البستنه في جامعة بوردو أن هذه التقنية من الممكن أن تكون مفيدة لتنمية المحاصيل المعدلة وراثياً لإنتاج منتجات طبية ذات قيمة عالية لصناعة المركبات الصناعية والأدوية المشتقة من النباتات . ووفقاً له فإن الذرة هي المحصول الأكثر حظاً لأنه المحصول الأكثر وفرة في البذور وأيضاً فإنه قد تم تعريف الجينوم الخاص به .

تحتاج الذرة إلى الضوء الساطع الحرارة وقد مثلت زراعة المحصول في بيئة تمت السيطرة عليها تحدياً لميتشيل والباحثين بعد الدكتوراه آنذاك ، يانغ يانغ وجويا ماسا. ليستطيعا الحد من طول المحصول وقد استخدم في سبيل ذلك خدعة تستخدم لتقزم بولينستياس عيد الميلاد واستخدما غرفة النمو حيث تم خفض درجة الحرارة إلي ٦٠ درجة فهرنهايت لمدة الساعتين الأرليستين لكل فترة إضاءة وهي الفترة التي يستقبل فيها الذرة الضوء . ثم يتم استعادة درجة الحرارة إلي ٨٠ درجة فهرنهايت لمدة ١٤ ساعة ثم تخفض إلي ٦٥ درجة لمدة ثماني ساعات مع الإظلام .

أدت الانخفاضات في درجات الحرارة في تضاءل طول الساق ٩ – ١٠ في المائة كما خفضت قطر الساق بنسبة ٨ إلي ٩ في المائة دون أن يؤثر ذلك بشكل كبير على وزن البذور وقال ميتشيل : " يمكن القيام بمثل هذا الأسلوب ببساطه في منجم أو كهف . وهو وسيلة معقولة غير كيميائية للوصول إلى حصاد المحاصيل المعدلة وراثياً دون وجود أي تأثير لحبوب اللقاح أو البذور في النظام البيئى " .

الدراسة متاحة عبر الرابط

.http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0926669013006791

لقراءة البيان الصحفي – برجاء مطالعة الرابط

http://www.purdue.edu/newsroom/releases/2014/Q2/corn-dwarfed-by-temperature-dip-suitable-for-growing-in-caves,-mines.html.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

المزارعون الكنديون يحصلون على الذرة إنلست

أعلنت داو للعلوم الزراعية الإطلاق التجاري المحدود لذرة إنلست والذي يحمل صفة تحمل مبيدات الحشائش وذلك في العام الزراعي ٢٠١٤ في كندا . ومن خلال برنامج الشركة الحقلي في كندا فإن المزارعون سوف يكون لهم الفرصة لاستخدام أحدث التقنيات التي تقدمها الشركة في ظل ظروف محكمة

وذلك قبل أن تكون متاحة على نطاق واسع بحلول العام ٢٠١٥ بعد أن يتم الحصول على الموافقات التنظيمية في مناطق استيراد إضافية .

لقراءة المزيد برجاء مطالعة الرابط http://www.croplife.com/crop-inputs/canadian-farmers-to-access-enlist-corn/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

آسيا والمحيط الهادئ

علماء محاصيل فيليبيون يناقشون تقنيات للتكيف مع المناخ

شارك أكثر من ٣٠٠ شخصاً من مختلف المؤسسات البحثية في الفلبين في مؤتمر جمعية علوم المحاصيل الرابع والأربعين في الفلبين في الفترة من ١٢ – ١٦ مايو ٢٠١٤ والذي عقد في فندق باركلان الدولي ، مدينة سيبو وكان تحت شعار " تسخير التكنولوجيا الحيوية والتنوع البيولوجي للتكيف مع تغير المناخ " . ويهدف المؤتمر إلي تسليط الضوء على دور ومساهمة التنوع البيولوجي وأدوات التكنولوجيا الحيوية في معالجة المشاكل الناجمة عن تغير المناخ .

ألقي الدكتور بول تنج في جامعة نايننج للعلوم التكنولوجية في سنغافورة ورئيس ISAAA الخطاب الرئيسي . وقال أن الأمن الغذائي من الممكن أن يحقق عندما يكون لدى الدولة القدرة على تحمل أي اضطرابات للنظام من خلال وجود قدرة متوازنة لجعل المواد الغذائية متاحة ، لضمان الإنتاج المستدام ولتوفير البنية التحتية لدعم الإنتاج المحل ولتشجيع التجارة ، إدارة الطلب على الغذاء والقدرة على تحمل التكاليف. وذكر في سبيل ذلك مختلف تطبيقات التكنولوجيا الحيوية التي يمكن أن تساعد في تحقيق الأمن الغذائي في ظل تأثيرات تغير المناخ . وقال أنه من بين جميع تلك التطبيقات فان الهندسة الوراثية هي الأكثر أهمية لتحسين الإنتاجية ، ومقاومة الآفات ولإكساب المحاصيل صفات تحمل تأثيرات تغير المناخ .

في اليوم الأول للمؤتمر ، عقدت جلسات متوازية تتناول الأبحاث التي تدرس آثار تغير المناخ من أجل التنمية والحفاظ على التنوع البيولوجي لدول جنوب شرق آسيا وعلاقته بصحة الإنسان والتي تم مناقشتها من خلال الدكتور ريكس نانافارو نسئول الاتصال لوزارة الزراعة والأمن الغذائي وتغير المناخ ، السيد عاطي روبرتو أوليفيـــا (المدير التنفيذي لمركز آسيا للتنوع البيولوجي) ، الدكتورة نينا جلوريانى (العميد السابق لكلية الصحة العامة في مانيلا) على التوالي .

وتضمن برنامج المؤتمر أيضاً تقاريراً حول البحوث في مختلف مجالات علوم المحاصيل ، وتضمن ذلك عرضاً لأفضل ١١ ورقة بحثية ، ٦٢ ندوة بحثية و ١٣٢ ملصقاً للأبحاث . كما قدمت الجمعية جوائز الانجاز للمنظمات والأفراد لمساهماتهم النموذجية في علوم المحاصيل .

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

اكتشاف نباتات آكلة للمعادن في الفلبين

اكتشف علماء من جامعة الفلبين لوس بانوس (UPLB) نوعاً من النباتات في الجزء الغربي من جزيرة لوزون يمكنه أن " يأكل " النيكل . ويستطيع النبات والذي يسمي رينوريا نيكولي فيزا (*Rinorea niccolifera*) أن يراكم حتى ١٨ر٠٠٠ جزء في المليون من النيكل في أوراقة وذلك دون تعرض للتسمم ، تعتبر هذه النسبة أكبر بنسبة تزيد مائة إلي ألف مرة مما هو عليه في معظم النباتات الأخرى . تعتبر النباتات التي يمكنها أن تراكم النيكل بدرجة عالية نادرة بين النباتات حيث يؤجد فقط حوالي ٤٥٠ نوعاً من النباتات هي التي عرف لديها وجود هذه الصفة غير العادية . تشارك في هذه الدراسة الدكاترة أدوينو

فرناندو ومارلين كويدما دو من كلية UPLB للمياه والغابات والموارد الطبيعية والدكتور أوغسطين دورو ينللا من جامعة مليورن للكيمياء في اعداد هذا البحث . وقال الدكتور دورنيللا " أن النباتات التى لديها القدرة على تراكم النباتات بدرجة عالية هي نباتات لديها امكانيات كبيرة لتطوير تكنولوجيات خضراء وعلي سبيل المثال "Phytomining" " Phyto Rmediation" .

لمزيد من التفاصيل حول هذه الاكتشافات – برجاء مطالعة الرابط

http://www.pensoft.net/news.php?n=384&SESID=def131a9ecff89c651723c2d542dd.d1f

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

أوروبا

ائتلاف القطاعات الزراعية والغذائية من اجل التجارة يدعو لتغيير سياسة الاتحاد الأوروبي نحو الابتكار

دعا ائتلاف كبير يمثل القطاعات لزراعية والغذائية في أوروبا صناع السياسات لتعزيز الابتكار على نحو أفضل وأكثر ذكاء لخلق وظائف جديدة ولضمان أن تصبح سلسلة الغذاء الزراعية للإتحاد الأوروبي أكثر إنتاجية وكفاءة في استخدام الموارد . قدمت مجموعة من ١١ جمعية على مستوي الإتحاد الأوروبي في بيان مشترك رؤية لإطلاق إمكانيات زراعية وصناعات غذائية غفي الإتحاد الأوروبي وذلك خلال اجتماع وزراء الزراعة للإتحاد الأوروبي في أثينا يوم ٦ مايو ٢٠١٤ .

ويضم ائتلاف موردي الآلات والبذور والأسمدة وحماية المحاصيل والصحة الحيوانية والأعلاف والمنتجات القائمة على تقنيات التكنولوجيا الحيوية وكذلك المزارعين في الإتحاد الأوروبي وقطاع الأغذية والمشروبات الأوروبي في وضع " الرؤية المشتركة " وأكدوا على أهمية توفير إمدادات آمنة ومأمونة من الغذاء ، ليس فقط لمواطن الإتحاد الأوروبي ، ولكن أيضاً بما يتعدي حدود أوروبا ، والقيام بذلك بطريقة مستدامة وصديقة للبيئة . اتحدت المجموعة في دعوتها لوضع أجندة سياسية لدول الإتحاد الأوروبي أكثر ببساطة لتشجيع الابتكار من أجل الحفاظ علي أغذية ذات جودة عالية وبأسعار معقولة وترك حدية الاختيار للمستهلكين .

لقراءة الرؤية المشتركة للمجموعة ، برجاء مطالعة الرابط http://www.euroseeds.org/news-room/news-archive/2014/esa_14.0566.

يمكن قراءة البيان الصحفي كاملاً عبر الرابط http://www.euroseeds.org/news-room/news-archive .

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

مجموعة علمية بالمملكة المتحدة للعمل على النظم المحصولية التى من شأنها توفير الفوسفور بالتربة

تم البدء في مشروع جديد بواسطة مجموعة علمية تضم معهد جيمس هوتون ، معهد روتامستد للبحوث ، وجامعة لانكستر بدراسة النظم المحصولية التي يمكنها أن تجعل الفوسفور العضوي متوفراً في التربية للنباتات . ووفقاً للدكتور مارتن يلاكويل ، عالم التربة بمعهد روتامستد والباحث الرئيسي للمشروع " هذه فرصة مثيرة لاستكشاف كيف يمكن استخدام الفوسفور العضوي بالتربة لتكامل مع الأسمدة الفوسفورية غير العضوية والعمل على تحسين المحاصيل الزراعية مع مدخلات أقل وذلك خاصة في المناطق حيث يصعب الحصول على الأسمدة ".

وقال الدكتور تيم جورج ، عالم المناخ في معهد جيمس هوتون والباحث بالمشروع :" نحن ندرس الأنظمة ثنائية المحاصيل والتي تجمع بين البيانات مع هذه الصفات الفردية لتحديد إذا كانت هذه الأنظمة يمكنها أن تحسن نظم استهلاك الفوسفور العضوي وأن تساعد على تحويل الفوسفور العضوي إلي مصدر للغذاء المستدام بهدف تحسين الإنتاجية الزراعية ".

لمزيد من المعلومات برجاء مطالعة الرابط http://www.rothamsted.ac.uk/roots_Pfertiliser .

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

البحث العلمي

بروتينات أصيلة في اللبن تحسن الجودة الغذائية في نباتات فول الصويا المعدلة وراثياً

حققت الهندسة الوراثية تقدماً كبيراً في مجال تحسين جودة بروتينات فول الصويا وعامة ، فان هذا التطوير ليس كافياً لتلبية الاحتياجات التغذوية للإنسان والحيوان . تهدف هذه الدراسة الأخيرة إلي زيادة محتوي نبات فول الصويا من الأحماض الأمينية الكبرتية وذلك من خلال التعبير عن بروتين المصل مستخلص من اللبن والمسمي MB-16 في بذور فول الصويا .

تم إدخال الجين MB-16 والذي تم تطويره لكي يعبر عن نفسه في بكتيريا رومين إلى جينوم نباتات فول الصويا (*Glycine max* L. Merrill) لتحسين جودة البذور الغذائية . يعبر الجين MB16 عن بروتين أصيل غني في الأحماض الأمينية الكبريتية الأساسية (EAA) الميثيونين ، ثريونين ، ليسين و ليوسين . تم تصميم بنيات خاصة بالعمل في فول الصويا مع وبدون تسلسل KDEL ER .\أظهرت الأحداث نفس نمط النسخ الموجودة بالنباتات التي تحمل كودون فول الصويا ولكن مستويات التعبير كانت أعلي في البذور الخضراء كاملة الحجم ولكنها اختفت تقريباً في البذور المعدلة وراثياً الناضجة ارتفاعاً كبيراً في مستوي الميثونين والسيستين مقارنة مع الآباء . ويشير ذلك إلي أن وجود الجين MB16 قد أدي إلي زيادة مستوي الأحماض الأمينية الكبريتية والى تحسين منحي البذور منها كما أكدت أن الجين الأصيل الصناعي يمكن أن يعزز الجودة الغذائية لفول الصويا .

يمكنك قراءة المزيد عن هذه الدراسة الواعدة عبر الرابط

الاليكتروني http://link.springer.com/article/10.1007/s11248-013-9777-

5/fulltext.html.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

الإفراط في التعبير من أحد جينات البطاطس يؤدي إلي زيادة إنتاجية محصول نبات الأرابيدوبسيس

تعتبر بروتينات الاكسبانسينز هي المسئولة عن تمدد جذور الخلايا النباتية خلال عملية الانقسام وعامة فانه تتوافر القليل من المعلومات حول وظائفهم البيولوجية الدقيقة في عملية نمو النبات والتنمية .

تحاليل الترانسكريبتوم السابقة إلى أن جينات الإكسبانسين تلعب دوراً نشطاً في عملية تطوير البذور والإنتاجية في هذه الدراسة ، تم الإفراط في التعبير عن جين الإكسبانسين (IbEXP1) المستخلص من البطاطا الحلوة في نبات الأرابيدوبسيس وذلك لتحديد تأثير الجين اكسبانسين في زيادة إنتاجية البذور في النباتات الاهيتروزيجوس .

أدي ذلك إلى تعزيز معدل النمو في النباتات التي تفرط في التعبير عن جيني IbEXP1 وذلك مقارنة بالأصناف البرية خلال وقت مبكر من عملية النمو الخضري . وقد تم تسجيل أوراق وردية وأكثر سمكاً في النباتات المعدلة وراثياً عن مثيلتها التقليدية وذلك في مرحلة التكاثر . كما أنتجت النباتات المعدلة وراثياً بذوراً أكبر كما تراكم المزيد من البروتين والنشا في البذور .

كما أنتجت النباتات المعدلة وراثياً عدداً كبر من السوق ، النورات والأوراق أكثر من النباتات التقليدية مما أدى إلي تحقيق إنتاجية اكبر بالنسبة للبذور لكل نبات على حده .

كما أظهرت النتائج التأثير الإيجابي للإفراط في التعبير عن جين IbEXP1 على حجم وعدد البذور في النباتات الهيتروزيجوس . تحسين هذين الظاهرتين يؤدي إلي إنتاجية أفضل للبذور

لمزيد من المعلومات حول هذه الدراسة – يرجي زيارة الموقع

الاليكتروني http://link.springer.com/article/10.1007/s11248-014-9804-

1/fulltext.html.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]

ما وراء محاصيل التكنوحيوية

فريق دولي من العلماء ينجحون في رسم الخريطة الوراثية لجينوم العنكبوت

نجح عدد من الباحثين في جامعة آرهوس في الدنمارك ومعهد بكين لعلم الجينوم (BGI) في الصين في فك الشفرة الوراثية لجينوم العنكبوت المخملي الاجتماعي الإفريقي (ستيجو ديفس ميموسارام . تضمن التقرير

الذي نشر في دورية العلوم مسودة للخريطة الوراثية لجينوم الرتيلاء البرازيلية (اكانثوسكوريا جينيكيولاتا).

ذكر التقرير أن جينوم العنكبوت المخملية يمتلك حوالي ٥ر٢ مليار من أزواج القواعد في حيين أن جينوم الريتلاء يتميز بوجود ما يقرب من ٥ر٦ مليار زوج . حدد تحليل الشفرة الوراثية للعناكب " بروتينات جديدة ممن تشارك في إنتاج حرير العنكبوت وأيضاً تلك التي تشارك في إنتاج المواد القاتلة في سم العنكبوت " ومن الجدير بالذكر أنه طالما جذب حرير العنكبوت منذ فترة طويلة اهتمام العلماء والمهندسين وذلك بسبب قوته . ويمكن أن تؤدي نتائج هذا التحليل إلي تطوير مواد صناعية أقوي يمكن أن تحاكي في خصائص حرير العنكبوت .

المزيد من الفهم للسميات العصبية الموجودة في سم العقرب والتي تتسبب في قتل أنواع محددة من الحشرات ، يمكن أن تؤدي إلي تطوير مبيدات حشرية أكثر انتقائية .

لمزيد من التفاصيل – برجاء قراءة البيان الصحفي عبر الرابط http://scitech.au.dk/en/current-affairs/news/show/artikel/mapping-of-the-spider-genome/.

[إرسال لصديق | تقييم هذه المقالة]