

Bản tin cây trồng công nghệ sinh học ngày 22/04/2015 đến ngày 29/04/2015

Các tin trong số này:

- 1. Tin thế giới**
- 2. Dự án Gold Rice nhận giải thưởng bằng sáng chế vì nhân loại năm 2015**
- 3. Hội nghị hàng năm mạng lưới ISAAA thúc đẩy sự chia sẻ thông tin về CNSH trên thế giới**
- 4. Châu Phi**
- 5. KENYA chuẩn bị cho quản lý cây trồng GM**
- 6. Nigeria ban hành Luật An toàn sinh học, tham gia vào danh mục các nước áp dụng CNSH**
- 7. Châu Mỹ**
- 8. Các nhà di truyền học cải tiến cây khoai tây bằng cách sử dụng kéo cắt phân tử**
- 9. Vi khuẩn có thể chuyển đạm cho những cây thiếu chất dinh dưỡng**
- 10. Châu Á-Thái Bình Dương**
- 11. Giải mã hệ gen cây bông vùng cao**
- 12. Bộ trưởng Nông nghiệp kêu gọi South Australia bỏ lệnh cấm cây trồng GM**
- 13. Hội nông dân Hokkaido kiến nghị cho khảo nghiệm cây trồng GM**
- 14. Châu Âu**
- 15. Các nhà khoa học khám phá ra kiểu hình chất vận chuyển dinh dưỡng ở thực vật**
- 16. Khoai lang GM xuất hiện một cách tự nhiên**
- 17. Nghiên cứu**
- 18. Đánh giá an toàn lương thực của protein Cry8Ka5 mutant**
- 19. Biểu hiện cao của LOV KELCH PROTEIN 2 làm tăng sự chống chịu khô hạn của cây *Arabidopsis thaliana***
- 20. Cây đậu biến đổi gen có sự kiện Embrapa 5.1 có hàm lượng chất dinh dưỡng tương đương với cây không chuyển gen**
- 21. Ngoài lĩnh vực cây trồng công nghệ sinh học**
- 22. Các nhà khoa học xử lý 3 gen của cây dương để làm cây mọc nhanh hơn và lớn hơn**

Tin thế giới

Dự án Gold Rice nhận giải thưởng bằng sáng chế vì nhân loại năm 2015

Văn phòng Chính sách Khoa học và Công nghệ Nhà Trắng của Nhà nghệ và Văn phòng Thương hiệu và Sáng chế Hoa Kỳ (USPTO) vừa trao tặng giải thưởng Sáng chế vì nhân loại năm 2015 cho Dự án Golden Rice. Giải thưởng được này được trao cho các chủ sở hữu bằng sáng chế có công hiến trong việc đưa công nghệ cần thiết cho những người nghèo khổ trên thế giới trong các lĩnh vực y tế, vệ sinh môi trường, năng lượng hộ gia đình, mức sống và dinh dưỡng.

Giải thưởng được trao vào ngày 20 tháng 4 năm 2015 tại Nhà Trắng đã thừa nhận tầm nhìn của các nhà đồng phát minh ra Golden Rice (GR) ,Ingo Potrykus và Peter Beyer, và Adrian Dubock Thư ký của GR Humanitarian Board khi những người này nộp đơn đăng ký bằng sáng chế, tạo điều kiện cho những hộ nông dân nhỏ sẽ được hưởng lợi từ Golden Rice.

Theo thông cáo báo chí của IRRI, việc tiếp cận miễn phí tiền bản quyền để sử dụng công nghệ chủ chốt ở Golden Rice tạo điều kiện cho IRRI và các tổ chức công cộng tiếp tục nghiên cứu và phát triển Golden Rice trên cơ sở phi lợi nhuận. Thông qua các thỏa thuận miễn phí tiền bản quyền này và bằng việc nhân giống Golden Rice vào các giống thuần, những nông dân nghèo tài nguyên có thể đủ khả năng và tái sử dụng hạt giống khi chúng trở được đưa ra sử dụng”.

Xem thêm Godl Rice News và Thông cáo báo chí của IRRI

Hội nghị hàng năm mạng lưới ISAAA thúc đẩy sự chia sẻ thông tin về CNSH trên thế giới

Hội nghị hàng năm lần thứ 15 của mạng lưới các Trung tâm thông tin CNSH (BICs) của ISAAA được tổ chức Safari Park Hotel ở Nairobi, Kenya, vào ngày 15-16, năm 2015. Hội nghị đã quy tụ 29 đại diện thành viên từ 10 quốc gia ở Burkina Faso, Đông và Trung Phi , Ai Cập, Ấn Độ, Indonesia, Iran, Malaysia, Pakistan, Philippines và Uganda.

Điều phối viên toàn cầu của ISAAA và là Giám đốc SEAsiaCenter Tiến sĩ Randy A. Hautea chào đón các thành viên tham gia và khuyến khích tất cả mọi người làm rõ các cơ hội về sự bền vững để làm cho tổ chức mạnh mẽ và năng động hơn, trong khi Giám đốc ISAAA KC Tiến sĩ Mariechel J. Navarro đã trình bày về sự thành công của KC thể hiện qua lượng truy cập tăng lên của các phương tiện truyền thông và mạng trực tuyến các ấn phẩm mới, và các công trình nghiên cứu về sự áp dụng CNSH của người nông dân. Tương tự như vậy, các BIC giới hoạt động chủ yếu của họ trong năm 2014. Trợ lý Giám đốc cấp cao của Bộ Khoa học và Công nghệ Kenya, Tiến sĩ Roy B. Mugiira, ca ngợi ISAAA về những thành tựu và tác động của mạng lưới BICs trong phổ biến thông tin CNSH dựa trên cơ sở khoa học. Ông cũng đưa ra một cái nhìn tổng quan về công nghệ sinh học nông nghiệp và nghiên cứu an toàn sinh học, các chính sách, sáng kiến giáo dục và truyền thông và nâng cao nhận thức công chúng ở Đông Á và các nước Trung Phi.

Chủ tịch ISAAA Tiến sĩ Paul S. Teng và Cán bộ chương trình cao cấp Tiến sĩ Rhodora R. Aldemita điều khiển các hội thảo và các buổi thảo luận về xây dựng kế hoạch và đánh giá các hoạt động của mạng lưới, mở rộng các thông điệp về thông công nghệ sinh học, xây dựng và phát triển bền vững, kinh phí hoạt động. Cuộc họp lần đầu tiên đã tập hợp các thành viên của ba trung tâm (AmeriCenter, AfriCenter, SEAsiaCenter) và Global Knowledge Center (KC) và thảo luận làm thế nào để ISAAA có thể đáp ứng và chia sẻ có hiệu quả thông tin trên toàn cầu về công nghệ sinh học giúp tạo ra môi trường chấp nhận vì sự tiến bộ của công nghệ sinh học cây trồng ở các nước.

Để biết chi tiết, liên hệ với Sophie Mercado của SEARCA BIC tại smm@searca.org

Châu Phi

KENYA chuẩn bị cho quản lý cây trồng GM

Theo Tổng Thư ký Tập đoàn Đại học Công nghệ sinh học Kenya, Joel Ochieng Kenya, nước này có đủ năng lực và cơ chế quản lý hiệu quả cây trồng công nghệ sinh học. Tiến sĩ Ochieng cũng là một nhà nghiên cứu cấp cao tại Đại học Nairobi, giải thích rằng bốn quy định về thực hiện Luật an toàn sinh học đã được công bố nhằm đảm bảo sự tuân thủ tất cả các yêu cầu đối với khảo nghiệm cây trồng GM trên đồng ruộng.

Ông nói "GMOs được theo dõi, giám sát từ sản xuất thử đến tiêu dùng và Cơ quan an toàn sinh học quốc gia có thanh tra viên tại tất cả các khu vực chủ yếu như cảng nhập khẩu, nơi thử nghiệm, và giám sát theo chuỗi giá trị sản phẩm để đảm bảo sự tuân thủ. Hơn nữa, Cục Tiêu chuẩn Kenya (KEBS) đã xây dựng một tiêu chuẩn quản lý thị trường nhằm củng cố các nỗ lực vào việc tuân thủ.

Trong Hội thảo quốc tế và Truyền thông An toàn sinh học và CNSH trong nông nghiệp được tổ chức tại Nairobi vào ngày 12-14, Giám đốc ISAAA AfriCenter Margaret Karembu nhấn mạnh rằng các tổ chức quốc tế có uy tín như Ủy ban châu Âu, Viện Hàn lâm Khoa học Hoa Kỳ và Tổ chức Y tế Thế giới đã đánh giá cây trồng công nghệ sinh học và nhận kết luận sản phẩm này an toàn và hữu ích góp phần cho việc đạt được an ninh lương thực toàn cầu.

Xem thêm tại [Standard Media](#).

Nigeria ban hành Luật An toàn sinh học, tham gia vào danh mục các nước áp dụng CNSH

Nigeria đã tham gia vào danh mục các quốc gia công nghệ sinh học khi Tổng thống Goodluck Jonathan ký thông qua Dự luật Cơ quan an toàn sinh học vào ngày 21 Tháng Tư, 2015. Trong thông cáo báo chí được ký bởi Tổng giám đốc và Giám đốc điều hành của Cơ quan Phát triển Công nghệ sinh học Quốc gia, Giáo sư Lucy Jumeji Ogbadu nói rằng Luật an toàn sinh học quốc gia rất quan trọng cho việc quản lý công nghệ sinh học hiện đại ở Nigeria. Bà nói rằng luật này sẽ tạo ra nhiều việc làm và thúc đẩy sản xuất lương thực nếu có sự quan tâm của chính phủ.

Thông cáo báo chí cũng cho rằng "Đạo luật an toàn sinh học sẽ tạo ra khuôn khổ pháp lý để kiểm tra các hoạt động của công nghệ sinh học hiện đại trong nước, cũng như việc nhập khẩu cây trồng biến đổi gen (GM) ở Nigeria, bao gồm cả việc mở đường cho sự tham gia các nhà khoa học /chuyên gia Nigeria từ nhiều lĩnh vực khác nhau để xác định và theo đuổi các giải pháp đáp ứng những thách thức trong nước".

Luật cũng đề cập đến các trường hợp sau:

Vi phạm và xử phạt theo Luật;

Quyền hạn cho phép phóng thích GMOs và thực hành các hoạt động công nghệ sinh học hiện đại;

Quyền hạn thực hiện đánh giá/ quản lý rủi ro trước khi phóng thích, quản lý và sử dụng GMOs;

Phạm vi áp dụng cho cả các sinh vật biến đổi gen / sinh vật sống biến đổi (LMOs) và các sản phẩm của chúng, bao gồm thực phẩm / thức ăn chăn nuôi và chế biến; và

Xem xét đánh giá về kinh tế xã hội trong việc đánh giá rủi ro.

Quy định an toàn sinh học ở châu Phi đã nhanh chóng có được sức mạnh khi thêm nhiều nước châu Phi thông qua việc sử dụng GMOs. Nam Phi, Burkina Faso, Ghana, và Ai Cập có luật an toàn sinh học và một số nước hiện đang canh tác cây trồng GM (Nam Phi, Sudan, và Burkina Faso). Các quốc gia khác có luật an toàn sinh học bao gồm Kenya, Togo, Tanzania, và Mali.

Để biết thêm chi tiết, liên hệ với Rose M. Gidado tại roxydado91@gmail.com. Để biết thêm về công nghệ sinh học nông nghiệp ở châu Phi, liên hệ với Margaret Karembu theo địa chỉ email: mkarembu@isaaa.org.

Châu Mỹ

Các nhà di truyền học cải tiến cây khoai tây bằng cách sử dụng kéo cắt phân tử

Nhà di truyền học Dan Voytas của Đại học Minnesota đã học phát triển cây khoai tây Russet Ranger màu bằng cách chỉnh sửa gen. Khoai tây Ranger Russet không tích lũy đường ở nhiệt độ lạnh, kéo dài thời hạn sử dụng. Ngoài ra giống khoai tây này cũng sinh ra ít acrylamide hơn khi chiên.

Chỉnh sửa Gene là một kỹ thuật mới trong việc thay đổi DNA sử dụng nucleases nhân tạo hay còn gọi là "kéo phân tử". Voytas sử dụng phương pháp TALENs (Transcription Activator-Like Effector Nucleases)), một kỹ thuật mà không để lại dấu vết về biến đổi ngoại trừ một vài letters của DNA bị xóa bỏ. Việc sửa đổi này vô hiệu hóa một gen duy nhất có thể chuyển đổi thành đường sucrose thành glucose và fructose, đồng thời tăng thời hạn sử dụng mà không ảnh hưởng chất lượng.

Xem thêm tại [MIT Technology Review](#).

Vi khuẩn có thể chuyển đạm cho những cây thiếu chất dinh dưỡng

Nitơ là một yếu tố quan trọng cho sự tăng trưởng thực vật và rất phong phú trong khí quyển, nhưng thường không có mặt ở trong đất đã canh tác nhiều lần. Các nhà khoa học tìm cách để chuyển nitrogen vào trong đất một cách an toàn và bền vững, và phát hiện ra rằng vi khuẩn tiêu thụ nitơ có thể là câu trả lời.

Một nhóm các nhà nghiên cứu, bao gồm các nhà khoa học từ Phòng thí nghiệm quốc gia Brookhaven của Bộ Năng lượng Mỹ đã theo dõi thành phần nitơ sau khi vi khuẩn đất hấp thụ từ không khí và phóng thích ra dưới dạng ammonium thân thiện với cây trồng. Quá trình này, được gọi là cố định đạm sinh học (BNF) và có thể thúc đẩy tăng trưởng một cách đáng kể ở một số loài cây cỏ nhất định.

Các nhà khoa học xác định ảnh hưởng đến sự tăng trưởng của cỏ *Setaria viridis* từ hai loại vi khuẩn đất BNF, *Azospirillum brasilense* và *Herbaspirillum seropedicae*. Nghiên cứu cho thấy những bằng chứng trực tiếp đầu tiên của BNF bằng cách theo dõi sự hiện diện phóng xạ nitơ khi nó ban đầu được hấp thụ bởi vi khuẩn và sau đó chuyển cho cây. Các kết quả cho thấy sự gia tăng đáng kể về chiều cao, khối lượng và chiều dài rễ của cây.

Xem thêm tại website của Brookhaven Lab.

Châu Á-Thái Bình Dương

Giải mã hệ gen cây bông vùng cao

Bông vùng cao là một trong những cây trồng quan trọng nhất trong ngành công nghiệp sợi. Phát triển các giống bông vùng cao mới đặt ra những thách thức do sự phức tạp của loại cây này. Trong một nghiên cứu được tiến hành bởi một nhóm quốc tế do Tianzhen Zhang từ Đại học Nông nghiệp Nam Kinh tại Trung Quốc, trình tự bộ gen của bông vùng cao đã được phác thảo.

Phác thảo trình tự bộ gen của bông vùng cao được giải mã bằng cách sử dụng kỹ thuật whole-genome shotgun reads, bacterial artificial chromosome (BAC)-end sequences and genotype-by-sequencing maps. Các phương pháp xác định các gen A-subgenome và gen D-subgenome và sự biểu hiện của sự tiến hóa bất đối xứng giữa chúng. Kết quả nghiên cứu thêm cho thấy rằng gen A-subgenome có liên quan để cải tiến chất lượng sợi trong khi gen D-subgenome cho khả năng chịu stress. Điều này sẽ rất hữu ích cho nhân giống các bông chất lượng cao.

Xem thêm trên website của Nature Biotechnology.

Bộ trưởng Nông nghiệp kêu gọi South Australia bỏ lệnh cấm cây trồng GM

Bộ trưởng Nông nghiệp Liên bang Barnaby Joyce đã thúc giục South Australia bỏ lệnh cấm của về cây trồng công nghệ sinh học. Phát biểu trong một bữa ăn tối cho các nhà lãnh đạo kinh doanh nông nghiệp tại Adelaide, Joyce nhấn mạnh rằng đã đến lúc South Australia đưa ra quyết định. Nếu không, Darwin sẽ vượt qua Adelaide trở thành thành phố lớn ở miền trung của Úc.

Ông nói "Đó là một câu chuyện của hai thành phố, không phải là Paris và London, nhưng là Adelaide và Darwin và một thành phố luôn nói chấp thuận và đang phát triển và lập kế hoạch cho sự tăng trưởng. Nếu chúng ta không có được sự hào hứng ở Adelaide, Darwin sẽ vượt qua chúng ta trở thành phố chính của miền trung nước Úc, và với một sự lựa chọn giữa Darwin và Adelaide ... các doanh nghiệp sẽ đi về phía bắc và sự thịnh vượng sẽ đi cùng với điều đó. Chúng ta không muốn điều đó, chúng tôi muốn cả hai cùng phát triển thịnh vượng, nhưng khu vực này phải là vùng chấp nhận cây trồng CNSH. "

Xem thêm từ website của Truth about Trade and Technology

Hội nông dân Hokkaido kiến nghị cho khảo nghiệm cây trồng GM

Một bản kiến nghị cho khảo nghiệm cây trồng biến đổi gen ở Hokkaido, Nhật Bản đã được gửi đến cơ quan quản lý Local Independent Administrative Agent của Hokkaido Research Organization.

Trong 19 năm qua việc chấp nhận các loại cây trồng GM là một chủ đề nóng giữa các nông dân và người tiêu dùng trong nước, đặc biệt là ở Hokkaido, nơi nông nghiệp là ngành công nghiệp quan trọng nhất. Tuy nhiên, nông dân ở Hokkaido bị ngăn chặn không thể áp dụng công nghệ tiên tiến nông nghiệp, đặc biệt là cây trồng GM. Lợi ích của cây trồng biến đổi gen đã được chứng minh ở nhiều nơi trên thế giới, nhưng nông dân Hokkaido không được phép tiếp cận với các loại cây trồng GM, chủ yếu là do một sắc lệnh của Hokkaido mà thực chất là cấm cây trồng GM.

Sau hơn 20 năm nghiên cứu và khảo sát của nông dân Hokkaido về cây trồng GM, họ thành lập Hội Nông dân Hokkaido và nộp kiến nghị đến Tổ chức Nghiên cứu Hokkaido vào ngày 7 tháng 4 năm 2015 yêu cầu cho khảo nghiệm cây trồng GM, gồm đậu tương, ngô, củ cải đường. Đây là các kiến nghị đầu tiên từ nông dân Nhật Bản về khảo nghiệm cây trồng GM, có chữ ký của 50 nông dân canh tác trên tổng diện tích khoảng 1.800 ha.

Để biết chi tiết về các kiến nghị, liên hệ với Tiến sĩ Fusao Tomita, giám đốc Nippon BIC tại YRL05042@nifty.com

Châu Âu

Các nhà khoa học khám phá ra kiểu hình chất vận chuyển dinh dưỡng ở thực vật

Các nhà khoa học tại Trung tâm John Innes và Đại học Tokyo vừa công bố kết quả nghiên cứu giải quyết về vấn đề bằng cách nào thực vật hấp thụ chất dinh dưỡng qua rễ của chúng. Người ta thường biết rằng các chất dinh dưỡng được vận chuyển từ rễ đến các bộ phận khác của cây, trong đó rễ chỉ là bộ phận hấp thụ đơn giản. Tuy nhiên, nghiên cứu mới cho thấy rằng một số phân nhất định của rễ có chức năng cụ thể trong sự hấp thụ chất dinh dưỡng để đảm bảo sự tăng trưởng và phát triển của cây tối ưu.

Nghiên cứu cho thấy rằng sự vận chuyển phức tạp của boron qua rễ gây ra bởi các sự định vị và phân cực của chất vận chuyển boron trong rễ. Các nhà nghiên cứu mô hình hóa các vị trí của các chất vận chuyển khi chúng xuất hiện ra trong rễ, và có thể dự đoán chính xác nồng độ

của boron trong cả gốc rễ của một cây sống. Họ cũng tiết lộ rằng sự hấp thụ boron ở đầu rễ hỗ trợ cho sự tăng trưởng liên tục của chính bộ rễ, trong sự khi hấp thụ trong các phần khác của bộ rễ hỗ trợ sự tăng trưởng của cây.

Kết quả của nghiên cứu này có thể được sử dụng bởi các nhà nghiên cứu để phát triển các loại cây trồng hấp thụ nhiều hơn hoặc ít hơn các chất dinh dưỡng, đặc biệt từ đất, tùy thuộc vào các điều kiện môi trường của một địa điểm cụ thể.

Xem thêm tại website của John Innes Center.

Khoai lang GM xuất hiện một cách tự nhiên

Theo các nhà nghiên cứu từ Đại học Ghent và Viện khoai tây quốc tế (CIP) trong nghiên cứu của họ được công bố trên kỷ yếu Proceedings of the National Academy of Sciences của Hoa Kỳ (PNAS), khoai lang ở khắp nơi trên thế giới có chứa gen từ Agrobacterium một cách tự nhiên.

Các nhà nghiên cứu phát hiện các trình tự DNA ngoại lai của Agrobacterium trong khi tìm kiếm các gen của khoai lang kháng các bệnh do virus. Vì sự hiện diện của DNA "ngoại lai" này, khoai lang có thể được xem như một "GMO tự nhiên". Các đoạn trình tự này có mặt trong từng mẫu của tổng số 291 mẫu thử nghiệm giống khoai lang và thậm chí ở một số loài hoang dã liên quan. Các phương pháp nghiên cứu khác nhau đã xác nhận cùng một kết luận: các trình tự đặc biệt này không phải do bị nhiễm, mà là một phần của bộ gen khoai lang.

Các gen trong các trình tự DNA ngoại lai cũng đã được chứng minh hoạt động ở khoai lang, qua đó có thể chỉ ra rằng chúng tạo ra một đặc tính tích cực được lựa chọn bởi người nông dân trong quá trình thuần hóa.

Xem thêm trên tạp chí PNAS.

Nghiên cứu

Đánh giá an toàn lương thực của protein Cry8Ka5 mutant

Các nhà khoa học hiện đang xem xét Cry8Ka5, một protein đột biến của vi khuẩn Bacillus thuringiensis, vì tính hiệu quả vô cùng tiền vọng của nó đối với sâu hại như boll weevil (Anthonomus grandis). Vì thế, Davi Felipe Farias của Federal University of Ceará và đồng nghiệp đã đánh giá tính chất an toàn thực phẩm đối với Cry8Ka5 protein với Cry1Ac protein là đối chứng.

Kết quả cho thấy protein Cry8Ka5 mutant không giống với các protein gây dị ứng. Người ta thấy rằng Cry8Ka5 tự phân giải thành dịch lỏng tiêu hóa có tính chất kích thích. LD50 của Cry8Ka5 và Cry1Ac >5000 mg/kg khối lượng cơ thể chuột thí nghiệm. Theo đó, các nhà khoa học đã kết luận rằng không có rủi ro nào xảy ra khi tiêu dùng Cry8Ka5 protein.

Xem thêm trên tạp chí Food and Chemical Toxicology.

Biểu hiện cao của LOV KELCH PROTEIN 2 làm tăng sự chống chịu khô hạn của cây *Arabidopsis thaliana*

Một nhóm nghiên cứu do Tomohiro Kiyosue thuộc Đại Học Gakushuin dẫn đầu vừa công bố kết quả ghi nhận sự thể hiện cao của protein kiểm soát nhịp điệu đồng hồ sinh học và thời gian cây trở bông có tên là LOV KELCH PROTEIN 2 (LKP2) thúc đẩy tính chống chịu khô hạn của cây *Arabidopsis*.

Phân tích cho thấy có sự biểu hiện của 4 gen cảm ứng với khô hạn biểu hiện cao hơn ngay cả khi chưa có tín hiệu stress do khô hạn ở cây *Arabidopsis* biểu hiện LKP2. Khi có stress khô hạn, sự biểu hiện của DREB2B và RD29, hai gen cảm ứng với khô hạn, đạt đỉnh nhanh nhất trong những cây chuyển gen. Sau khi bị khô hạn và sau khi phục hồi, những cây biểu hiện của LKP2 đều phát triển nhiều lá và rễ hơn và có mức độ sống sót cao hơn đối chứng.

Kết quả cho thấy tính chống chịu hạn của cây biểu hiện cao protein LKP2 tạo ra sự điều tiết tăng của gen DREB1A–C/CBF1–3 và các targets downstream của chúng. Điều đó cho thấy LKP2 có thể được sử dụng cho những nghiên cứu tiếp theo về không chế thời gian trở bông cũng như tính chống chịu khô hạn.

Xem thêm tại Springer Link.

Cây đậu biến đổi gen có sự kiện Embrapa 5.1 có hàm lượng chất dinh dưỡng tương đương với cây không chuyển gen

Bệnh BGMV (bean golden mosaic virus) được xem như là một trong những bệnh gây hạn chế sản lượng đậu của Châu Mỹ La Tinh. Năm 2011, cây đậu sự kiện chuyển gen với sự kiện Embrapa 5.1, kháng được bệnh virus này đã được chấp thuận cho phép thương mại hóa tại Brazil.

Nhóm nghiên cứu do Francisco Aragão, thuộc Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brazil dẫn đầu đã đánh giá các thành phần dưỡng chất có trong hạt đậu của dòng transgenic đầu tiên cũng như các dòng được lai và lai hồi giao sau đó với cây transgenic đã thương mại hóa.

Kết quả cho thấy cây đậu transgenic có hàm lượng dưỡng chất tương đương với cây không transgenic. Hơn nữa, số lượng thành phần dưỡng chất đều nằm trong quãng giá trị được quan sát đối với các giống đậu đã được thương mại hóa.

Xem thêm tại Springer Link.

Ngoài lĩnh vực cây trồng công nghệ sinh học

Các nhà khoa học xử lý 3 gen của cây dương để làm cây mọc nhanh hơn và lớn hơn

Các nhà khoa học thuộc Đại học Manchester đã tìm ra một phương pháp làm cho cây dương mọc nhanh hơn và lớn hơn bình thường, nhằm tăng nguồn cung cấp nguyên liệu tái tạo và ứng phó với biến đổi khí hậu.

Nhóm nghiên cứu đã thao tác trên hai gen, có tên gọi là PXY và CLE điều khiển sự tăng trưởng của thân gỗ. Khi chúng thể hiện, cây sẽ phát triển gấp đôi so với bình thường, cao hơn, rộng hơn và ra nhiều lá hơn.

Người lãnh đạo nhóm, Giáo sư Simon Turner nói: "khám phá này mở đường cho việc tạo ra giống cây cho gỗ tăng trưởng nhanh hơn, đáp ứng với yêu cầu tăng sinh khối cây gỗ cũng như tái tạo nguồn cung cấp biofuels, hóa chất và nhiên liệu, trong khi giảm thiểu được sự phát thải khí CO₂ vào khí quyển".

Xem thêm tại website của University of Manchester.