

Bản tin cây trồng công nghệ sinh học ngày 7/10/2011 đến ngày 14/10/2011

Các tin trong số này

1. Tin toàn cầu
2. Chính sách tác động tới thúc đẩy phát triển và ứng dụng công nghệ GM
3. Sản lượng ngũ cốc thế giới dự kiến tăng
4. Agroecology cung cấp mô hình cho "một cuộc cách mạng xanh mới"
5. Châu Phi
6. Ghana kêu gọi nắm lấy công nghệ sinh học để bảo đảm an ninh lương thực
7. Cơ sở hạ tầng cho thử nghiệm lúa mì kháng bệnh gỉ sắt ở Kenya
8. Các điểm đáng chú ý về cây trồng Biofortified trong hội nghị FANUS
9. Các chuyên gia về gạo của Châu phi áp dụng một phương pháp kinh doanh mới
10. Châu Mỹ
11. Cách các chuyên gia và những người không phải chuyên gia đưa ra quyết định về cây trồng GM
12. Các nhà sinh học thực vật tìm kiếm giải pháp cho những quan ngại về lương thực toàn cầu
13. Phát triển giống ngô lai chịu hạn
14. Các nhà khoa học UC DAVIS thảo luận về công nghệ sinh học cho sinh viên báo chí tại MU
15. Châu Á Thái Bình Dương
16. Hội thảo khu vực Châu Á về nông nghiệp bền vững, công nghệ sinh học và an toàn sinh học
17. Kendall thúc giục ngành công nghiệp thúc đẩy các lợi ích của lúa mì GM
18. Ấn Độ thành lập Viện Borlaug cho Nam Á
19. Nghiên cứu của ACIAR: nhân giống gạo gia tăng sản lượng và thu nhập nông dân
20. Hội thảo về nhân giống khoai tây đã kết thúc tại Makassar, INDONESIA
21. Châu Âu
22. Các nhà khoa học JIC phát hiện về khoảng cách giữa các lỗ khí
23. Công nghệ sinh học cần thiết cho cây trồng thích nghi với biến đổi khí hậu
24. DFID ủng hộ việc đưa ra các cây trồng giàu dinh dưỡng
25. Các nhóm lobby đe dọa nhận thức của công chúng về công nghệ GM
26. Đánh bại tuyên truyền với chuỗi GM
27. Tìm hiểu về hệ thống miễn dịch cây trồng
28. Nghiên cứu
29. Tác động của bọ BT đối với sâu bệnh không phải mục tiêu tiêu diệt, APOLYGUS LUCORUM, ở phía Bắc Trung Quốc
30. Các nhà khoa học so sánh profile của PROTEOMIC ngô MON810 và giống không GM của nó
31. Thông báo
32. Hội nghị thường niên khoa học cỏ dại 2012
33. HỘI THẢO LẦN 2 VỀ HỆ THỐNG SINH HỌC VÀ KỸ THUẬT TRÌNH TỰ MỚI

Các tin trong số này

Tin toàn cầu

Chính sách tác động tới thúc đẩy phát triển và ứng dụng công nghệ GM

Thế giới cần công nghệ biến đổi gen (GM) - công nghệ GM "có những vũ khí để chống lại đói nghèo, giảm suy dinh dưỡng, cải thiện an ninh lương thực, tạo ra môi trường thân thiện, tăng thu nhập cho nông dân nghèo và tổng thể lợi ích xã hội." Đây là kết luận của một *nghiên cứu toàn cầu về cây trồng công nghệ sinh học tại các nước phát triển hơn một thập kỷ qua* được công bố trên *Tạp chí Công nghệ sinh học và kỹ thuật di truyền*. Tác giả Ademola Adenle của Viện nghiên cứu cao cấp - Đại học Liên Hiệp Quốc tại Nhật Bản đã đưa ra tác động chính sách nhằm thúc đẩy sự phát triển và áp dụng công nghệ GM tại các nước đang phát triển.

Những tác động chính sách này bao gồm:

- Cung cấp năng lực điều tiết quốc tế đúng chức năng và thích hợp điều tiết quốc tế
- Các chính sách giáo dục đối với việc giải thích các quy định an toàn sinh học
- Chuyển giao đổi mới công nghệ
- Đầu tư trong đổi mới công nghệ và nghiên cứu nông nghiệp
- Tăng cường tiếp cận các nguồn thông tin

"Tất cả các tổ chức có liên quan bao gồm chính phủ mỗi quốc gia, khu vực tư nhân và nhà nước và các tổ chức quốc tế nên phối hợp với nhau để đảm bảo rằng tất cả mọi người đều được hưởng lợi từ GM công nghệ, đặc biệt là các nước đang phát triển," bà Adenle cho biết.

Đọc thêm bài viết đầy đủ tại

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1687157X11000266>.

Sản lượng ngũ cốc thế giới dự kiến tăng

Dự báo sản xuất ngũ cốc thế giới năm nay sẽ đạt 2310 triệu tấn tăng 3 triệu tấn so với dự báo hồi tháng trước. Mặc dù sản lượng tăng, tuy nhiên vẫn còn những bất ổn về tác động của nó đối với an ninh lương thực thế giới do sự phục hồi kinh tế toàn cầu chậm lại và lo ngại gia tăng nguy cơ suy thoái. Điều này đã được đề cập trong báo cáo triển vọng cây trồng và tình hình lương thực phẩm được phát hành hàng quý bởi Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp của Liên hợp quốc (FAO).

Sản lượng toàn cầu gia tăng được ghi nhận: 4,6% từ lúa mì, 3% từ gạo và 2,1% đối với các loại ngũ cốc thô. Tuy nhiên, dự đoán phục hồi trong sản lượng ngũ cốc toàn cầu kết hợp với nhu cầu thấp hơn dự kiến, bao gồm nhu cầu về ethanol, cũng đang góp phần vào sự suy giảm về giá cả.

Xem thông cáo báo chí của FAO tại <http://www.fao.org/news/story/en/item/92544/icode/>.

Agroecology cung cấp mô hình cho "một cuộc cách mạng xanh mới"

Agroecology - ứng dụng khoa học sinh thái để nghiên cứu, thiết kế và quản lý nông nghiệp bền vững, có thể cung cấp một mô hình phát triển nông nghiệp để đáp ứng các thách thức về lương thực. Tuy nhiên, cần phải đánh giá những trở ngại của thị trường và chính trị cản trở sự phát triển của nó. Điều này đã được đưa ra bởi Olivier De Schutter Gaetan Vanloqueren trong một bài viết *Cuộc cách mạng mới: làm thế nào để khoa học thế kỷ 21 có thể cung cấp lương thực cho thế giới* được xuất bản trong tạp chí *các giải pháp*.

Ngoài các nguyên tắc sinh thái của các hệ thống sinh thái nông nghiệp bao gồm tăng cường đa dạng sinh học và đa dạng di truyền trên đất trồng trọt, các chuyên gia đang tìm kiếm sự kết hợp của hệ thống lương thực và nông nghiệp. Việc mở rộng quy mô các tập quán thực hành sinh thái nông nghiệp có thể đạt được, ông Schutter cho biết. Ông đề xuất nguyên tắc cơ bản, trong đó: nhắm mục tiêu tốt hơn đối với nhu cầu của các nông hộ nhỏ; tái phân phối hàng hóa của nhà nước dựa trên các chính sách an ninh lương thực và các chỉ số thực hiện đánh giá tác động của các công nghệ mới, hiệu quả sử dụng tài nguyên và trao quyền cho đối tượng hưởng lợi.

Báo cáo gợi ý rằng "nông dân là chính" có thể làm cho các mô hình mới về nông nghiệp, lương thực và nạn đói tàn hiện thực "và các chiến lược có thể giúp" định hình hệ thống sản xuất lương thực bền vững, lành mạnh, hiệu quả cho thế kỷ 21".

Xem bài viết đầy đủ tại <http://www.thesolutionsjournal.com/node/971>

Châu Phi

Ghana kêu gọi nắm lấy công nghệ sinh học để bảo đảm an ninh lương thực

Phiên họp hàng tháng đầu tiên của Diễn đàn mở về công nghệ sinh học nông nghiệp ở châu Phi (OFAB) được tổ chức vào ngày 30 tháng 9 năm 2011 tại Accra, Ghana. Mục tiêu nhằm tập hợp các bên liên quan trong công nghệ sinh học và tạo điều kiện thuận lợi cho sự tương tác giữa các nhà khoa học, nhà báo, xã hội dân sự, các nhà hoạch định pháp luật và các nhà hoạch định chính sách.

Trong cuộc họp, Tiến sĩ Yaa Difie Osei, Giảng viên cao cấp tại trường Đại học Ghana, Legon, kêu gọi Ghana nắm lấy công nghệ sinh học bởi vì nó sẽ giúp giải quyết đáng kể vấn đề an ninh lương thực và giảm nghèo. Bà cũng đề cập đến những lợi ích của công nghệ cho nông dân, trong đó bao gồm tăng năng suất, kiểm soát dịch hại, và sử dụng chi phí hiệu quả.

Sáng kiến này được coi như một diễn đàn cho các bên liên quan để trao đổi thông tin, kinh nghiệm và tìm kiếm những cách thức mới để tối đa hóa lợi ích của công nghệ sinh học.

Đọc thông cáo báo chí

http://www.ghana.gov.gh/index.php?option=com_content&view=article&id=7832:ghanaians-urged-to-embrace-biotechnology-to-solve-food-security-problem&catid=26:health&Itemid=163.

Cơ sở hạ tầng cho thử nghiệm lúa mì kháng bệnh gỉ sắt ở Kenya

Một dự án thủy lợi mới tại Njoro, Kenya đã được khánh thành bởi Trợ lý Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp Gideon Ndambuki để cung cấp nước cho các thử nghiệm các giống lúa mì kháng bệnh gỉ sắt năng suất cao, giống lúa mì vàng và kháng bệnh gỉ sắt thân cây. Hơn 200 nông dân, các nhà khoa học, các quan chức chính phủ, và các đối tác trong ngành đã tham dự buổi lễ kéo dài cả ngày tại các Viện nghiên cứu nông nghiệp Kenya (KARI) và kỷ niệm sự tham gia của các dự án quốc tế sàng lọc bệnh gỉ sắt gốc (DRRW) của KARI. KARI là chỉ một trong hai vườn ươm quốc tế sàng lọc bệnh gỉ sắt gốc.

ông Ndambuki cho biết "đây là ngày kỷ niệm cơ hội để cải thiện năng suất nông nghiệp, lợi nhuận và sinh kế của nông dân Kenya". "Việc áp dụng công nghệ mới sẽ tác động tích cực đến năng suất."

Ba giống lúa mì kháng bệnh năng suất cao đã được giới thiệu với nông dân Kenya, 3 đang trong quá trình nghiên cứu và 16 giống khác đã được thử nghiệm tại các đối tác quốc gia trồng lúa mì trên thế giới, tiến sĩ Macharia Gethi, giám đốc trạm nghiên cứu của KARI-Njoro cho biết . Xem thêm tại:<http://www.africasciencenews.org/en/index.php/life-and-style/49-food/177-kenya-opens-rust-screening-facility-to-fight-global-world-wheat-threat>

Các điểm đáng chú ý về cây trồng Biofortified trong hội nghị FANUS

Tầm quan trọng của gia tăng dinh dưỡng (biofortification) được công nhận trong cuộc họp của Liên đoàn các Hội Dinh dưỡng châu Phi ở Abuja, Nigeria, tổ chức vào ngày 12-15/ 9/ 2011. Chủ đề của hội nghị *đẩy nhanh các hoạt động dinh dưỡng vì sự phát triển của châu Phi*, và sự tham dự của hơn 500 đại biểu đến từ 12 quốc gia.

Trong bài phát biểu khai mạc, Giáo sư Onyebuchi Christian Chukwi, Bộ trưởng Bộ Y tế Nigeria, nhấn mạnh rằng biofortification là một chiến lược chi phí-hiệu quả để giải quyết vấn đề thiếu hụt vi chất dinh dưỡng ở các nước đang phát triển. HarvestPlus, một tổ chức phi chính phủ phát triển cây trồng biofortified, đã tổ chức một cuộc triển lãm các sản phẩm thực phẩm từ Tây Phi giàu vitamin A trong đó có Gari và Fufu làm từ sắn. Theo HarvestPlus, ba giống sắn giàu vitamin A sẽ được đưa ra tại Nigeria trong những tháng tới.

Tìm hiểu thêm thông cáo báo chí của HarvestPlus tại <http://www.harvestplus.org/content/nutrient-rich-crops-display-nutrition-conference>.

Các chuyên gia về gạo của Châu phi áp dụng một phương pháp kinh doanh mới

Là một phần của chương trình khoa học gạo toàn cầu, các chuyên gia ở châu Phi đã thông qua một phương pháp tiếp cận liên ngành và định hướng sản phẩm để đem lại những tác động lớn hơn có lợi cho người nghèo, những nơi đói và môi trường trong 25 năm tới. Chương trình sáng tạo này được biết tới như Quan hệ đối tác Khoa học về gạo toàn cầu (GRiSP), nhằm mục đích "để huy động tốt nhất khoa học gạo của thế giới với phạm vi liên quan rộng nhất của các bên liên quan có thể trong quá trình tạo và quá trình phổ biến công nghệ để giải quyết, trong số những thách thức chính của châu Phi là phát triển cây lúa. "

GRiSP ra đời tháng 11 năm 2001 và hoạt động dưới sự lãnh đạo của IRRI, quản lý các hoạt động

ở châu Á, AfricaRice là viện nghiên cứu hàng đầu ở châu Phi và Trung tâm Nông nghiệp Nhiệt đới Quốc tế (CIAT) tại khu vực Mỹ Latin & Caribbean.

Theo Cục trưởng AfricaRice ông Papa Abdoulaye Seck, GRiSP đề xuất một phương pháp tiếp cận toàn cầu mới để nghiên cứu, sẽ được thực hiện vào chương trình. Ông đưa ra 10 điều kiện cần thiết cho GRiSP để trở thành một chương trình thành công và đảm bảo sự hài lòng của nông dân trồng lúa và người tiêu dùng trên khắp thế giới. Mười điều kiện có thể được tóm tắt trong một câu: "Quan hệ đối tác không phải là cái gì đó chống lại hoạt động nghiên cứu."

Đọc thêm tại <http://www.africarice.org/warda/newsrel-grisp-africa-forum-oct11.asp>.

Điều kiện cần thiết cho sự thành công có tại <http://www.africarice.org/warda/grisp-DG-ten-conditions.asp>.

Châu Mỹ

Cách các chuyên gia và những người không phải chuyên gia đưa ra quyết định về cây trồng GM

Glenda Morais Rocha Braña và một nhóm các nhà nghiên cứu tại Universidade de Brasilia tìm hiểu xem làm thế nào các thành viên của Ủy ban an toàn sinh học Brazil (CTNBio) đưa ra quyết định về việc phê duyệt các loại cây trồng biến đổi gen. CTNBio bao gồm các nhà khoa học và các thành viên không phải nhà khoa học, cung cấp hỗ trợ kỹ thuật và tư vấn cho Chính phủ Liên bang Brazil thông qua việc đánh giá các hồ sơ của các công ty nộp đơn xin phê duyệt lên Chính phủ Brazil.

Các nhà nghiên cứu dựa trên nghiên cứu của mình vào các biên bản tại các cuộc họp của CTNBio từ 2006-2009 để có được số phiếu ủng hộ hoặc chống lại việc đưa ra các loại cây ngô Bt, bông Bt và đậu tương kháng thuốc diệt cỏ. Thông qua cơ sở dữ liệu Plataforma lattes của Hội đồng Quốc gia về phát triển khoa học và công nghệ (CNPq), họ đã có thể để xác định các lĩnh vực chuyên môn của các thành viên CTNBio. Dựa trên những dữ liệu này, họ phân loại các thành viên là chuyên gia ủng hộ, chuyên gia phản đối, không phải chuyên gia ủng hộ và không phải chuyên gia phản đối. Phát hiện của họ chỉ ra rằng quyết định của CTNBio có thể dựa trên các tiêu chí kỹ thuật cũng như về chính sách của tổ chức mà các chuyên gia là thành viên được đại diện.

Đọc thêm nghiên cứu tại <http://www.springerlink.com/content/e818551651386181/about/>.

Các nhà sinh học thực vật tìm kiếm giải pháp cho những quan ngại về lương thực toàn cầu

Các nhà khoa học thực vật từ các tổ chức của Mỹ cũng như đại diện chính phủ, ngành và các tổ chức chuyên nghiệp tập trung tại Bethesda, Maryland để bắt đầu một quá trình phát triển kế hoạch 10 năm để giúp cải thiện an ninh lương thực toàn cầu. Được tổ chức bởi Hiệp hội các nhà sinh học thực vật Hoa Kỳ, cuộc họp tìm cách thừa nhận tiềm năng của các nhà khoa học thực vật trong việc giải quyết vấn đề lương thực .

Những người tham gia đã xác định an ninh lương thực và nhu cầu về một cuộc cách mạng xanh thứ hai là các vấn đề quan trọng. Các mối quan tâm gia tăng về hệ thống mô hình mới, mở rộng các công nghệ chuyển gen, và các địa điểm kiểm soát lâu dài về môi trường nông nghiệp. Ngoài nhân giống cây trồng là các hệ thống sinh học và sinh học tổng hợp đã được đề xuất để tạo ra thực vật có thể chịu được điều kiện môi trường khắc nghiệt hoặc cải thiện chất lượng dinh dưỡng.

"Một trong những mục tiêu chính là để mô hình và suy ra cách thức thực vật thực sự hoạt động là dựa trên thông tin di truyền, trong các môi trường khác nhau," ông Jim Carrington, chủ tịch của Trung tâm khoa học cây trồng Donald Danforth ở St Louis, Missouri cho biết.

Xem thông cáo báo chí của Trung tâm Danforth tại <http://www.danforthcenter.org/wordpress/?p=7124>.

Phát triển giống ngô lai chịu hạn

Trường Đại học Nebraska-Lincoln đã phát hành trên trang web của họ một ấn bản ngắn về phát triển ngô lai chịu hạn. Tác giả Amy Lathrop, một chuyên gia giáo dục từ xa tại Khoa Nông học và Deana Namuth, một chuyên gia giáo dục di truyền khuyến nông và tiếp cận cộng đồng, ấn bản ngắn giải thích trong số những thứ khác: các quá trình hiện đang được sử dụng để tạo ra ngô chịu hạn, lý do tại sao khả năng chịu hạn là một đặc tính khó cải thiện hơn so với kháng thuốc diệt cỏ hoặc các đặc tính kháng sâu bệnh và những hạn chế và lợi ích của các giống lai chịu hạn.

Các tác giả đã đưa ra gợi ý về những lợi thế và quan tâm để xác định liệu những giống lai đặc biệt phù hợp cho các hoạt động của nông dân liên quan tới năng suất, cung cấp nước, môi trường trang trại, và chi phí.

Xem thêm tại <http://cropwatch.unl.edu/web/cropwatch/archive?articleID=4651852>.

Các nhà khoa học UC DAVIS thảo luận về công nghệ sinh học cho sinh viên báo chí tại MU

Đại học Missouri (MU) đã mời các chuyên gia đến thảo luận về quan điểm về công nghệ sinh học. Cuộc tranh luận này là phù hợp với Đại học công nghệ sinh học, một cuộc thi viết và hội thảo nhằm mục đích giới thiệu công nghệ sinh học cho sinh viên báo chí. Đại học Công nghệ sinh học được tài trợ bởi Hội đồng đầu tư Hoa Kỳ và đồng tài trợ bởi Trường Báo chí MU và Trung tâm Quốc gia về đầu tư công nghệ sinh học.

Một trong những chuyên gia được mời là Martina Newell-McGloughlin, giám đốc của Chương trình Công nghệ sinh học Quốc tế tại Đại học California, Davis. Newell-McGloughlin đã được biết đến với đóng góp của bà trong lĩnh vực kháng bệnh ở thực vật. Bà đã thảo luận về cơ hội và thách thức đối với cây trồng công nghệ sinh học cũng như các lợi thế của nó trong đó bao gồm lợi ích chi phí cho nông dân, giảm tác động môi trường, an toàn thực phẩm.

"Mọi thứ đơn lẻ chúng ta ăn ngày hôm nay là biến đổi gen theo cách này hay cách khác. Chúng

ta không nhận thấy vấn đề ở quy mô lớn", bà Newell-McGloughlin cho biết. "Không có gì là tự nhiên về nông nghiệp ... Chúng ta đối xử với cây trồng của chúng ta như nàng công chúa được nuông chiều - nếu chúng ta để chúng trở lại trong tự nhiên chúng sẽ không bao giờ làm được."

Tìm hiểu thêm tại <http://128.206.6.41/stories/2011/10/01/biotech-boon-or-bane/>.

Châu Á Thái Bình Dương

HỘI THẢO KHU VỰC CHÂU Á VỀ NÔNG NGHIỆP BỀN VỮNG, CÔNG NGHỆ SINH HỌC VÀ AN TOÀN SINH HỌC

Hội thảo hợp tác nghiên cứu Quy chế Sáng kiến Công cộng (PRRI), Viện Nghiên cứu Chính sách Lương thực Quốc tế / Chương trình cho các hệ thống an toàn sinh học và Tổ chức Quốc tế về tiếp thu các ứng dụng công nghệ sinh học trong nông nghiệp (ISAAA) sẽ được tổ chức ngày 25 - 26 tháng 10 năm 2011 tại Bangkok, Thái Lan.

Hội thảo nhằm mục đích thảo luận về các chủ đề liên quan đến: 1. Rio+ 20: đóng góp của công nghệ sinh học hiện đại để tăng cường sản xuất nông nghiệp bền vững về lương thực, thức ăn chăn nuôi, chất xơ và nhiên liệu; 2. CPB MOP5: thực hiện kết quả của các chủ đề đàm phán tại MOP5, chẳng hạn như Nghị định thư bổ sung Lumpur Nagoya-Kuala về trách nhiệm pháp lý và xét lại; CPB-MOP6: Đánh giá rủi ro, cân nhắc kinh tế - xã hội, xây dựng năng lực, 4. CBD-COP 11: mối quan hệ với CPB và các chủ đề có thể như chia sẻ lợi ích truy cập / nguồn gen; và 5. CSD-210: tiến triển các hoạt động đã thoả thuận trong Chương 16 của Chương trình Nghị sự 21 của CPB.

Khoảng 50 đại biểu tham dự từ châu Á sẽ dự hội thảo với các bài giảng và thảo luận sẽ được cung cấp bởi các chuyên gia quốc tế như Piet Van den Meer của PRRI, Paul S. Teng NIE / GMAC / ISAAA, Dominic Muyldermans của CLI, Kazuo Watanabe của Đại học Tsukuba, và Jose Falck Zepeda của IFPRI. Những người tham gia cũng dự kiến sẽ thảo luận về mối tương quan trong các chủ đề nói trên và phát triển các kết quả có thể được thực hiện và áp dụng tại các nước được đại diện.

Đối với các chi tiết về Hội thảo, liên hệ với [knowledge.center @ isaaa.org](mailto:knowledge.center@isaaa.org).

Kendall thúc giục ngành công nghiệp thúc đẩy các lợi ích của lúa mì GM

Ngành nông nghiệp nên thúc đẩy các lợi ích tiềm năng của lúa mì biến đổi gen (GM) cho người tiêu dùng để đối phó với những mối quan tâm tiêu cực của các nhà hoạt động chống GM. Chủ tịch Hội nông dân quốc gia Peter Kendall của Vương quốc Anh đã đưa ra lời kêu gọi này khi ông hoan nghênh quyết định của Cục các Vấn đề Môi trường, Thực phẩm và nông thôn cho phép một thử nghiệm hai năm đối với lúa mì GM kháng rệp ở Viện nghiên cứu Rothamsted tại Hertfordshire.

"Chúng tôi cần phải có các thử nghiệm và rồi mới xem nếu người tiêu dùng muốn mua nó bởi vì, là nông dân, tôi sẽ không bao giờ bán thứ gì đó mọi người không muốn mua," ông Kendall phát biểu với các thành viên tham dự tại cuộc họp tại hội nghị đảng Dân chủ Tự do.

Theo giám đốc Rothamsted bà Maurice Moloney, việc thử nghiệm sẽ kiểm tra lúa mì biến đổi gen với các cây sao chép như bạc hà và hoa bia, mà tự bảo vệ mình với một phân tử tự nhiên, nhưng không tiêu diệt là rệp vừng. "Phương pháp này (hình thái phòng vệ tự nhiên) không chỉ giúp kiểm soát rệp vừng, mà còn là một cách bền vững và thân thiện với môi trường mà không cần phải sử dụng thuốc trừ sâu", bà cho biết.

Để biết thêm thông tin, xem

<http://www.farmersguardian.com/home/latest-news/kendall-urges-industry-to-promote-gm-wheat-benefits/41737.article>.

Ấn Độ thành lập Viện Borlaug cho Nam Á

Nội các Ấn Độ đã thông qua đề nghị của Bộ Nông nghiệp, Cục nghiên cứu nông nghiệp và giáo dục cho việc thành lập Viện Borlaug Nam Á (BISA) ở Ấn Độ. Viện sẽ có các trung tâm tại Ludhiana Punjab, Pusa trong Bihar và Jabalpur trong Madhya Pradesh. Ý tưởng cho học viện đã được đề xuất bởi Trung tâm cải tiến lúa mì và ngô quốc tế (CIMMYT).

BISA sẽ được trao vị thế quốc tế theo khoản 3 của Liên Hợp Quốc (quyền ưu đãi, miễn trừ) Đạo luật năm 1947. Cục nghiên cứu nông nghiệp và Giáo dục (DARE) thay mặt cho Chính phủ Ấn Độ sẽ được thẩm định trong tất cả các vấn đề liên quan đến thành lập học viện.

Việc thành lập BISA sẽ cho phép Ấn Độ khai thác tốt nhất về khoa học quốc tế và đáp ứng các thách thức an ninh lương thực, làm cho Ấn Độ trở thành một trung tâm nghiên cứu nông nghiệp lớn hơn trên thế giới và do đó, thu hút nghiên cứu và đầu tư phát triển trong nước.

xem thêm tại <http://pib.nic.in/newsite/erelease.aspx?relid=76358>

Nghiên cứu của ACIAR: nhân giống gạo gia tăng sản lượng và thu nhập nông dân

Nông dân trồng lúa từ Đông Nam Á sẽ nhận được thêm 1,46 tỷ USD hàng năm vì các giống mới sản xuất thông qua chương trình nhân giống lúa được thực hiện bởi Viện nghiên cứu lúa gạo quốc tế (IRRI), theo báo cáo của Trung tâm nghiên cứu Nông nghiệp Quốc tế Oxtralìa (ACIAR). ACIAR đánh giá tác động của những nỗ lực của IRRI để tăng năng suất về giống lúa từ năm 1985 đến năm 2009 và phát hiện ra rằng đã có một sự gia tăng sản lượng là 13%. Hơn nữa, việc đánh giá cho thấy các giống cải tiến gia tăng thu nhập cho nông dân khoảng 127 USD/ha ở miền Nam Việt Nam, 76 USD/ha ở Indonesia, và 52\$/ha ở Philippines.

"Điều này có nghĩa là nông dân đang thu hoạch nhiều lúa gạo hơn cho mỗi ha, không chỉ giúp họ thoát khỏi đói nghèo, mà còn góp phần hướng tới những thách thức trên toàn thế giới về cung cấp lương thực cho dân số toàn cầu ước tính đạt 9 tỷ người vào năm 2050", Bộ trưởng Bộ Ngoại Australia giao Kevin Rudd cho biết. "Đảm bảo một nguồn cung cấp phong phú và giá cả phải chăng đối với cây trồng chủ yếu của châu Á là rất quan trọng để xóa đói giảm nghèo và tăng cường ổn định khu vực," ông cho biết thêm.

Xem thêm tại <http://irri.org/news-events/media-releases/rice-breeding-brings-billions-to-se-asia>.

Hội thảo về nhân giống khoai tây đã kết thúc tại Makassar, INDONESIA

Chuỗi hội thảo thứ 5 về giống khoai tây đã kết thúc tại Makassar, Indonesia vào ngày 22 tháng 9 năm 2011. Khoảng 45 nông dân và nhân viên nông nghiệp ở Nam Sulawesi đã được tóm tắt về nhân giống khoai tây công nghệ sinh học. Tiến sĩ M. Herman, Tiến sĩ Edy Listanto, Tiến sĩ Trí Joko Santoso của Trung tâm Công nghệ Sinh học Nông nghiệp và Nghiên cứu Phát triển nguồn gen Indonesia (ICABIOGRAD) đã trình bày về các sản phẩm công nghệ sinh học, ứng dụng, và các quy định tại Indonesia để cải thiện đặc tính khoai tây. Ông Kusmana Viện nghiên cứu rau Indonesia (IVRI) chia sẻ thông tin về cải thiện giống khoai tây thông qua giống thông thường. Trưởng các phòng, ban nông nghiệp của Nam Sulawesi, Ir. Luthfi, MP bày tỏ sự ủng hộ và nhiệt tình của ông cho việc ứng dụng công nghệ sinh học của khoai tây vì tiềm năng của nó để tăng năng suất cây trồng như có khả năng kháng bệnh tàn rụi muộng. Những người tham gia bày tỏ quan tâm của họ và tham gia tích cực trong quá trình thảo luận và bày tỏ sự sẵn sàng của họ để hỗ trợ sự phát triển và áp dụng các sản phẩm công nghệ sinh học đặc biệt là công nghệ sinh học khoai tây. Cuộc hội thảo được phối hợp tổ chức bởi ICABIOGRAD, IndoBIC, và IVRI. Để biết chi tiết về hội thảo và công nghệ sinh học ở Indonesia, liên hệ với Dewi Suryani của Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Indonesia ở catleyavanda@gmail.com.

Châu Âu

Các nhà khoa học JIC phát hiện về khoảng cách giữa các lỗ khí

Các nhà khoa học tại Trung tâm John Innes ở Anh khám phá ra bí ẩn đằng sau khoảng cách giữa các lỗ khí và thực vật trao đổi khí sử dụng hình ảnh và mô hình kết hợp. Dựa trên nghiên cứu của họ, người ta phát hiện ra rằng khả năng của các tế bào phân chia và hình thành khí khổng được giữ lại trong chỉ một trong hai tế bào con được tạo ra bởi từng bộ phận. Mô hình này được gọi là hành vi tế bào gốc cũng thể hiện trong các tế bào động vật.

Trong các lỗ khí, hành vi tế bào gốc phụ thuộc vào SPEECHLESS (SPCH), một loại protein được giữ kích hoạt trong một tế bào con. Đó là tế bào con được giữ ở giữa thân nhân di động của mình thông qua một "phân tử vũ đạo" trong đó các phân cực của các tế bào bật tất cả các bộ phận. Sau đó các tế bào con tạo thành một lỗ thoát, bao quanh bởi các lỗ khí thân không, đảm bảo rằng các lỗ chân lông lỗ khí được đặt cách nhau.

phát hiện cơ chế này chỉ có thể thực hiện nhờ tiến bộ trong hình ảnh trực tiếp và mô hình tính toán, "giáo sư Enrico Coen từ JIC, trung tâm khoa học thực vật chiến lược được tài trợ bởi Hội đồng Nghiên cứu Khoa học sinh học và Công nghệ sinh học (BBSRC). Những phát hiện này có thể giúp các nhà nghiên cứu điều chỉnh số lượng và bố trí các lỗ khí môi trường khác nhau để điều chỉnh hiệu quả mà thực vật hấp thụ khí carbon hoặc hơi nước khuếch tán.

Biết thêm về nghiên cứu này xin truy cập:

http://news.jic.ac.uk/2011/09/ricocoenstomata/?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+NewsFromTheJohnInnesCentre+%28News+from+the+John+Innes+Centre%29.

Công nghệ sinh học cần thiết cho cây trồng thích nghi với biến đổi khí hậu

Chương trình nghiên cứu về biến đổi khí hậu, nông nghiệp và an ninh lương thực CỦA CGIAR(CCAFS) đã phát hành một loạt các nghiên cứu tập trung vào cây trồng "chống biến đổi khí hậu" quan trọng đối với an ninh lương thực trong thế giới phát triển. Các nhà nghiên cứu lập luận rằng đang cực kỳ cần các khoản đầu tư cho điều tra những đặc điểm di truyền có ý nghĩa như khả năng chịu hạn và kháng sâu bệnh là rất quan trọng để giúp nông dân đối phó với nóng, nhiệt và cả điều kiện ẩm ướt hơn. Để tìm kiếm thêm các nguồn của những đặc tính kháng trên họ hàng hoang dã của cây trồng chính, các ứng dụng chuyên sâu hơn của công nghệ sinh học tiên tiến là cần thiết, chẳng hạn như các công cụ từ genomics và transgenics.

"Nghiên cứu tiên phong, xem xét cây trồng, cây trồng biến đổi khí hậu sẽ làm thay đổi sản xuất lương thực trong tương lai, mở ra cơ hội mới cho nghiên cứu để đối phó với những thách thức mà nông dân trên khắp thế giới phải đối mặt ", ông Bruce Campbell, giám đốc CCAFS cho biết . "Tuy nhiên trong bối cảnh điều kiện trồng nhanh chóng thay đổi các cơ hội sẽ không còn kéo dài. Chúng ta phải hành động ngay bây giờ để đảm bảo rằng trong những thập kỷ tới nông dân có công nghệ mà họ cần để duy trì một thế giới đảm bảo về lương thực ," ông nói thêm.

Đọc bài báo đầy đủ tại <http://ccafs.cgiar.org/news/press-releases/scientists-eye-adapting-food-crops-climate-change>.

DFID ủng hộ việc đưa ra các cây trồng giàu dinh dưỡng

Bộ trưởng phát triển quốc tế Vương quốc Anh ông Andrew Mitchel tuyên bố rằng sẽ tăng đầu tư hỗ trợ việc đưa ra các cây trồng giàu dinh dưỡng cho dân số suy dinh dưỡng ở châu Á và châu Phi. "Chúng tôi sẽ tập trung vào việc cung cấp gạo có hàm lượng kẽm cao cho 1.000.000 hộ gia đình ở Bangladesh năm 2016," ông Mitchell cho biết trong thời gian Hội nghị cấp cao về lương thực và Dinh dưỡng được tổ chức vào ngày 20 tháng 9 năm 2011 tại Liên Hiệp Quốc, New York. [Ngoài ra, chúng tôi sẽ cung cấp khoai lang ruột màu cam, cung cấp vitamin A, cho 10 triệu trẻ em. "

Quyết định này dựa trên kết quả của dự án được thực hiện bởi HarvestPlus ở Uganda và Mozambique, nơi nông dân trồng khoai lang ruột màu cam mang lại lợi ích cho phụ nữ và trẻ em.

Hội nghị cũng trùng với lễ kỷ niệm năm đầu tiên chương trình gia tăng dinh dưỡng (Scaling up Nutrition – SUN), một chuyển động gồm nhiều bên liên quan nhằm mục đích giảm đói và suy dinh dưỡng đặc biệt trong 1.000 ngày quan trọng đầu tiên kể từ khi ra đời của một đứa trẻ. Mười bảy quốc gia sẽ được hỗ trợ của (Cục Phát triển Quốc tế Vương quốc Anh) DFID đối với cây trồng giàu dinh dưỡng.

Đọc thêm tại <http://www.harvestplus.org/content/dfid-support-scale-micronutrient-rich-crops>.

Xem video cuộc họp của Liên Hợp Quốc tại <http://www.unmultimedia.org/tv/webcast/2011/09/high-level-meeting-on-food-and-nutrition.html>.

Các nhóm lobby đe dọa nhận thức của công chúng về công nghệ GM

Các nhà nghiên cứu từ Đại học Edinburgh và Đại học Warwick cho biết quy định của châu Âu về cây trồng biến đổi gen (GM) đã trở nên ít dân chủ hơn và ít dựa trên bằng chứng từ những năm 1980. Ngoài ra, các nhóm vận động hành lang mạnh mẽ phản đối thực phẩm GM đang đe dọa sự chấp nhận của công chúng đối với công nghệ. Kết quả của dự án do Hội đồng nghiên cứu kinh tế và xã hội tài trợ đã được công bố trong Báo cáo EMBO.

"Vào thời điểm khi số dân đang sống trong đói ngày càng tăng và thay đổi khí hậu đe dọa cây trồng, hệ thống điều tiết các nguồn thực phẩm GM phải dựa trên bằng chứng và chịu ảnh hưởng của các tổ chức phi chính phủ động cơ chính trị", giáo sư Joyce Tait Trung tâm Innogen ESRC Đại học Edinburgh và là thành viên của nhóm nghiên cứu cho biết.

Dựa trên bằng chứng 10 năm, nghiên cứu cũng lưu ý rằng phản ứng của Châu Âu với các thách thức toàn cầu về an ninh lương thực đã bị cản trở bởi những diễn biến này.

Xem thông cáo báo chí <http://www.physorg.com/news/2011-09-gm-food-solutions-lobbyists.html>.

Đánh bại tuyến trùng với chuối GM

Tại châu Phi, chuối là cây lương thực quan trọng thứ tư được sản xuất và tiêu thụ rộng rãi ở châu Phi. Tuyến trùng là một trong những loài gây hại quan trọng đối với chuối gây thiệt hại về sản lượng lên đến 50 - 70% và chi phí thiệt hại khoảng 125 tỷ đô la Mỹ ở vùng cận Sahara châu Phi. Mức độ thiệt hại trong những năm qua đã gia tăng trong các vùng của Đông Phi.

Trong khuôn khổ nghiên cứu nông nghiệp bền vững cho Phát triển Quốc tế (SARID), hai cách tiếp cận đã được sử dụng để phát triển khoai tây có khả năng kháng giun tròn. Những phương pháp được sử dụng để phát triển các cây trồng khác kháng tuyến trùng bao gồm chuối. Việc xác định và cô lập của các gen được phát triển tại Đại học Leeds và chuyển giao các gen đã được tiến hành tại Viện Nông nghiệp Nhiệt đới Quốc tế (IITA) dẫn đầu bởi Tiến sĩ Leena Tripathi.

Leeds và IITA đã cùng chỉ ra rằng công nghệ có hiệu quả và thử nghiệm thực địa GM dự kiến trong năm 2012, "Giáo sư Howard Atkinson từ Trường Cao đẳng Phi Đại học Leeds cho biết. Ông nói thêm rằng một khi thử nghiệm thành công, nông dân ứng dụng sẽ nhanh chóng và thành công, vì phần lớn người tiêu dùng chuối ở châu Phi sống ở các quốc gia ủng hộ triển khai công nghệ sinh học cây trồng biến đổi gen.

Xem những tin tức ban đầu tại <http://www.bbsrc.ac.uk/news/food-security/2011/111005-f-defeating-nematode-worms-gm-bananas.aspx>.

Tìm hiểu về hệ thống miễn dịch cây trồng

Các nhà nghiên cứu tại Đại học Edinburgh, Vương quốc Anh dẫn đầu bởi Giáo sư Gary Loake có lý do để tin rằng NADPH oxidase enzyme có thể được kiểm soát trong việc bảo vệ cây trồng từ mầm bệnh xâm nhập. Thực vật phản ứng để tấn công mầm bệnh bằng cách kích hoạt việc sản xuất các oxit nitric (NO) và một lớp trung gian phản ứng oxy'(ROIs) như hydrogen peroxide và các gốc tự do'. Những hóa chất là độc hại đối với tế bào xâm nhập và là chìa khoá khuyến khích tiêu diệt tế bào nếu nó đang bị đe dọa. NADPH oxidase là một enzyme quan trọng trong sản sinh ra ROIs .

NADPH oxidase là thực sự quan trọng ở con người cũng như khả năng miễn dịch thực vật, và chúng tôi đã có thể chỉ ra nó vận hành trong một phản ứng miễn dịch bình thường như thế nào . Chúng tôi hy vọng rằng các nhà nhân giống cây trồng sẽ có thể sử dụng thông tin này để phát triển các giống kháng bệnh. Phát hiện của chúng tôi cũng có thể mở ra cơ hội mới để điều trị các rối loạn miễn dịch của người, chẳng hạn như CGD, "ông Loake cho biết.

Bài viết được công bố trên tạp chí Nature. Thông tin này có thể được xem tại <http://www.bbsrc.ac.uk/news/food-security/2011/111002-pr-insight-plant-immune-defences.aspx>

Nghiên cứu

Tác động của bông Bt đối với sâu bệnh không phải mục tiêu tiêu diệt, APOLYGUS LUCORUM, ở phía Bắc Trung Quốc

Bông Bt đã được chứng minh có hiệu quả đối với mục tiêu sâu bông đục quả (*Helicoverpa armigera*) ở Trung Quốc. Tuy nhiên, bùng phát dịch *Apolygus lucorum* gần đây đã được phát hiện sau khi thương mại hóa bông Bt ở miền bắc Trung Quốc. Để tìm hiểu những dịch này có thể là do bông Bt, Guoping Li của Học viện Khoa học Nông nghiệp Hà Nam, Trung Quốc và nhóm gồm một số nhà khoa học đã tiến hành một nghiên cứu. Họ đánh giá tác động của hai giống bông Bt (SGK321 thể hiện Cry1Ac + CpTI và GK12 thể hiện Cry1Ac) và không chuyển gen đối kháng (*Shiyuan321* và *Simian3*) *A. lucorum*.

Kết quả cho thấy rằng không có sự khác biệt đáng kể mật độ sâu *A. lucorum* của bông Bt và các lô bông không Bt. Tuy nhiên, một số ít *A. lucorum* đã được tìm thấy trên đất phun thuốc trừ sâu. Không có sự khác biệt đáng kể nào được tìm thấy trong tỷ lệ sinh sản, thời gian phát triển hoặc tỷ lệ tăng của *A. lucorum* nội tại ở hai giống Bt và cây bông không Bt. Dựa trên những phát hiện này, sự bùng phát của *A. lucorum* không trực tiếp gây ra bởi việc canh tác bông Bt. Các nhà nghiên cứu cho rằng lời giải thích hợp lý nhất cho dịch có thể là do giảm sử dụng thuốc trừ sâu.

Xem thêm tại:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261219411002717>

Các nhà khoa học so sánh profile của PROTEOMIC ngô MON810 và giống không GM của nó

Kỹ thuật profiling đã được đề xuất như một phương pháp tiếp cận phi mục tiêu để xác định ảnh hưởng ngoài ý muốn của cây GM và quy trình nhân giống cây trồng khác. Trong số các kỹ thuật

profiling, phân tích proteomic của mô được quan tâm là một phương pháp trực tiếp xác định những thay đổi không được dự đoán trước. Vì vậy, Geisi Mello Balsamo và các đồng nghiệp tại Universidade de Santa Catarina, Brazil, đã tiến hành một phân tích proteomic của bốn giống ngô Brazil MON810 và bốn giống đối kháng không biến đổi gen isogenic.

Các cây giống của 8 giống đã được trồng trong điều kiện môi trường kiểm soát. Họ so sánh các thông số sinh lý của cây, đặc biệt là trọng lượng phần trên không, chiều dài lá chính, chất diệp lục, và hàm lượng protein tổng. Một số khác biệt đã được quan sát thấy, nhưng những điều này không nhất quán giữa cây GM và cây đối chứng không biến đổi gen.

Họ cũng phân tích các cấu trúc proteomic lá giống MON810 và các đối tác của nó. Mười hai protein duy nhất được tìm thấy ở hai trong số bốn cặp giống ngô, và tất cả các protein này là cụ thể. Vì vậy, MON810 proteome lá trong bốn loại tương tự như các giống đối chứng không biến đổi gen.

Đọc các bài nghiên cứu đầy đủ tại <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/jf202635r>.

Thông báo

Hội nghị thường niên khoa học cỏ dại 2012

Hội nghị thường niên lần thứ 52 của Hội Khoa học Cỏ Dại của Mỹ (WSSA) sẽ được tổ chức vào ngày 6-9 tháng 2, năm 2012 tại Waikoloa, Hawaii. Hội nghị bao gồm các hội nghị chuyên đề về: 1) vai trò của cây trồng kháng thuốc diệt cỏ trong nông nghiệp bền vững, 2) stewarding off-target movements của thuốc trừ sâu, và 3) quản lý cỏ dại không dùng hoá chất trong các hệ thống canh tác giảm cây xói. Ưu tiên cho những người đăng ký trước ngày 5 tháng 12. Ngoài ra, các mức giá khách sạn ưu đãi tại khách sạn Hilton Waikoloa Village có được khi đăng ký trước ngày 05 tháng 1 năm 2012.

Để biết thêm thông tin hoặc đăng ký, hãy truy cập vào phần cuộc họp thường niên của trang web WSSA

<http://www.wssa.net/Meetings/WSSAAnnual/Info.htm>.

HỘI THẢO LẦN 2 VỀ HỆ THỐNG SINH HỌC VÀ KỸ THUẬT TRÌNH TỰ MỚI: sẽ diễn ra 2-4 tháng 11 năm 2011 tại Trieste, Italy. Hội THẢO sẽ bao gồm các nhà khoa học trong các hệ thống sinh học và trình tự các công nghệ mới, là diễn đàn cho cả hai ngành để thảo luận về những ý tưởng mới và khám phá những gì giao thoa giữa hai lĩnh vực đang phát triển.

Để biết thêm thông tin chi tiết, hãy truy cập http://cdsagenda5.ictp.it/full_display.php?ida=a10159