

Bản tin cây trồng công nghệ sinh học ngày 20/7/2012 đến ngày 27/7/2012

Các tin trong số này

1. Tin toàn cầu
2. Báo cáo ERS- USDA: An ninh lương thực dự kiến cải thiện trong năm 2012
3. FAO, OECD phát hành báo cáo mới nhất về triển vọng nông nghiệp
4. Châu Phi
5. IITA cung cấp hạt giống sắn, đậu đũa và ngô cải thiện cho Nigeria
6. Sáng kiến trao quyền cho phụ nữ trong nông nghiệp châu Phi
7. Hội thảo an toàn sinh học ở Ai Cập
8. Châu Mỹ
9. USDA: Nông dân tiếp tục áp dụng cây trồng công nghệ sinh học trên khắp nước Mỹ
10. DOE trao giải thưởng nghiên cứu cho Nghiên cứu tính chống hạn cho cỏ năng lượng sinh học thế hệ mới
11. Các nhà khoa học Purdue nghiên cứu tạo các cây trồng chịu hạn
12. Nông dân Mỹ và Nam Mỹ đoàn kết để ủng hộ công nghệ sinh học
13. Chương trình dạy về Công nghệ sinh học cho thanh thiếu niên
14. Châu Á và Thái Bình Dương
15. DNA marker cho bệnh Crow rot trong nghiên cứu lúa mì
16. Kết thúc Hội nghị Công nghệ sinh học Indonesia lần thứ 5 tại Lombok, Indonesia
17. Hội nghị đối thoại chuyên gia công nghệ sinh học năm 2012 tại Bogor
18. Giải quyết Đánh giá rủi ro môi trường ở Bangladesh
19. các nhà lãnh đạo Ấn Độ thảo luận về các nỗ lực để gia tăng lương thực
20. Chính phủ Philippine tài trợ nghiên cứu để tăng cường khô dầu dừa
21. Malaysia dự kiến tăng gấp đôi sản lượng gạo
22. Châu Âu
23. Công nghệ sinh học nông nghiệp của Pháp, phát triển mặc dù các trở ngại về quy định
24. Đầu tư lớn kết hợp vi khuẩn giúp Ngũ cốc về phân bón
25. Cơ sở di truyền cho sự khác biệt về đông hàn ở thực vật
26. Tin nghiên cứu
27. Giống lúa mì biến đổi gen không gây ảnh hưởng bất lợi cho giun đất
28. Cải tiến tính kháng bệnh đạo ôn lúa thông qua phương pháp chồng gen nhờ chỉ thị phân tử
29. Giống chuối biến đổi gen kháng bệnh sọc đen trên lá
30. Sáng tạo ra cơ sở dữ liệu genome của pathogen trên thực phẩm
31. THÔNG BÁO
32. Hội nghị các nhà khoa học trẻ của IRRI lần đầu tiên

Tin toàn cầu

Báo cáo ERS- USDA: An ninh lương thực dự kiến cải thiện trong năm 2012

An ninh lương thực được dự báo sẽ cải thiện nhẹ trong năm 2012, theo báo cáo của Sở nghiên cứu kinh tế - Bộ NN Mỹ (USDA) có tiêu đề *International Food Security Assessment, 2012-2022 (Đánh giá an ninh lương thực quốc tế, 2012-2022)*. Báo cáo định nghĩa người không được bảo đảm về an ninh lương thực là những người tiêu thụ ít hơn so với mức dinh dưỡng khoảng 2.000 calo mỗi ngày/ mỗi người. Giả định tăng an ninh lương thực được dựa trên việc giảm 12 triệu – số người không được bảo đảm an ninh lương thực ở 76 quốc gia từ 2011-2012.

Báo cáo cũng ước tính rằng tỷ lệ dân số không được bảo đảm an ninh lương thực sẽ giảm từ 24% năm 2012 xuống còn 21% vào năm 2022. Tuy nhiên, số lượng người không được bảo đảm an ninh lương thực có thể tăng đến 37 triệu người. Xét theo Khu vực, mất an ninh lương thực được dự báo nghiêm trọng nhất trong tiểu vùng Sahara châu Phi.

Tải về một bản sao của báo cáo tại <http://www.ers.usda.gov/publications/gfa-food-security-assessment-situation-and-outlook/gfa23.aspx>.

FAO, OECD phát hành báo cáo mới nhất về triển vọng nông nghiệp

Tổ chức Nông Lương thực Liên hiệp quốc (FAO) và Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD) đã phát hành đánh giá chung về triển vọng thị trường nông nghiệp và dự báo 2012-2021 (*International Food Security Assessment, 2012-2022*), báo cáo dự đoán rằng sản lượng nông nghiệp sẽ giảm bình quân 1,7%/năm trong vòng 10 năm tới so với mức giảm bình quân 2%/năm trong thập kỷ gần đây. Chi phí đầu vào cao hơn, nguồn lực ngày càng hạn chế, áp lực môi trường ngày càng tăng và tác động của biến đổi khí hậu tất cả sẽ làm giảm phản ứng nguồn cung.

Bản báo cáo cũng dự báo rằng tăng trưởng sẽ đến từ các nước đang phát triển, những nước sẽ ngày càng chiếm ưu thế trong việc sản xuất hầu hết các mặt hàng nông sản và cũng đảm nhận một vai trò quan trọng trong thương mại hàng hóa. Báo cáo tiếp tục ghi nhận nhiều mối đe dọa có thể gây trở ngại cho phát triển nông nghiệp bền vững. Chúng bao gồm suy thoái nghiêm trọng đất nông nghiệp, sự khan hiếm nước, các sự kiện thời tiết cực đoan thường xuyên và sự biến đổi khí hậu ở nhiều nơi trên thế giới.

Trong số các khuyến nghị của báo cáo bao gồm chính phủ khuyến khích thực hành nông học tốt hơn, tạo ra môi trường thương mại, kỹ thuật và quản lý thích hợp và tăng cường hệ thống đổi mới nông nghiệp (ví dụ như nghiên cứu, giáo dục, khuyến nông, cơ sở hạ tầng), với sự quan tâm đến các nhu cầu cụ thể của các nông hộ nhỏ. Báo cáo tiếp tục trích dẫn sự cần thiết phải phát triển các chương trình đầu tư quốc gia và tăng hỗ trợ phát triển nông nghiệp cho nghiên cứu và phát triển, thông qua đổi mới và phát triển cơ sở hạ tầng.

Xem thông cáo báo chí của FAO tại <http://www.fao.org/news/story/en/item/151304/icode/>.

Để truy cập vào báo cáo, vào http://www.agri-outlook.org/pages/0,2987,en_36774715_36775671_1_1_1_1_1,00.html.

Châu Phi

IITA cung cấp hạt giống sắn, đậu đũa và ngô cải thiện cho Nigeria

Viện Nông nghiệp Nhiệt đới Quốc tế (IITA) đã cung cấp cho bang Jigawa, ở tây bắc Nigeria, hạt giống đậu đũa và ngô cải thiện, như là một phần của nỗ lực để giúp đỡ cải thiện nông nghiệp. Viện tặng các hạt giống vào ngày 16 tháng 7 năm 2012 trong một nỗ lực để giúp bang này giải quyết các thách thức an ninh lương thực, tạo ra của cải và cải thiện sinh kế. Sắn, đậu đũa và ngô là cây trồng quan trọng trong tiểu bang.

Phó Tổng Giám đốc IITA về Quan hệ đối tác và Xây dựng năng lực Kenton Dashiell hứa với các quan chức rằng viện cũng sẽ cung cấp nguyên liệu sắn cải thiện cho nhân nhanh. IITA dự kiến hỗ trợ bang này thành lập nhà máy sản xuất tinh bột sắn, đưa ra thị trường và cũng cung cấp cho nông dân nguyên liệu trồng sắn cải thiện để đảm bảo nguồn cung cấp ổn định về củ sắn cho nhà máy. Việc tặng các vật liệu trồng được cải thiện đưa ra sau khi Thống đốc Jigawa, Tiến sĩ Sule Lamido, mời IITA giúp bang này chuyển đổi nông nghiệp tại lễ kỷ niệm 45 thành lập Viện vào ngày 06 tháng 7 tại Ibadan, bang Oyo.

Khoảng 1000 kg giống được cải thiện bao gồm 500 kg đậu đũa và 500 kg ngô được trồng tại 27 hạt tại địa phương trên các ruộng thử nghiệm với sự ủng hộ của nông dân và Chương trình phát triển nông nghiệp Jigawa. Hạt giống thu hoạch từ thử nghiệm sẽ được trao cho nông dân trước mùa trồng tiếp theo trong năm 2013, phát triển những lợi ích của công nghệ cải tiến cho nông dân trong tiểu bang.

Để biết thêm thông tin, liên hệ với Godwin Atser, Cán bộ truyền thông IITA (Tây và Trung Phi) tại g.atser@cgiar.org.

Sáng kiến trao quyền cho phụ nữ trong nông nghiệp châu Phi

Một Sáng kiến trao quyền cho phụ nữ châu Phi trong nông nghiệp đã được đưa ra vào ngày 15 tháng 7 năm 2012 tại Addis Abbaba, Ethiopia. Tổng thống Sirleaf Johnson, đồng chủ tịch khởi động, cho biết 70% phụ nữ ở châu Phi cận Sahara làm nông nghiệp, và chiếm khoảng 80% trong chuỗi chế biến thực phẩm, nhưng phụ nữ sở hữu ít hơn 1% đất và được hưởng lợi chỉ có 1% tín dụng nông nghiệp.

tổng thống chỉ ra rằng đối với châu Phi để duy trì tăng trưởng kinh tế ấn tượng mà lục địa đã đặt ra, nó sẽ cần phải tăng năng suất nông nghiệp. Để làm như vậy và đi đầu trong sản xuất nông nghiệp, châu lục này cần có sự tham gia của phụ nữ những người chiếm một nửa trong tổng số 1 tỷ dân với 853 triệu người riêng ở tiểu vùng Sahara châu Phi.

Bà Johnson nhấn mạnh tầm quan trọng của tỷ lệ phụ nữ châu Phi trong việc tiếp cận đất đai, tài chính, đầu vào nông nghiệp và công nghệ. Theo bà cách tiếp cận có thể làm tăng tổng đầu ra nông nghiệp ở châu Phi lên đến 20% - tăng 1/5 so với mức hiện nay. Bà bảo đảm với những người tham dự sẽ tiếp tục hỗ trợ cho sáng kiến này và bày tỏ muốn thấy sự đóng góp của nó vào an ninh lương thực và bình đẳng giới ở châu Phi.

Để đọc thêm về ra mắt, đi để http://www.emansion.gov.lr/press.php?news_id=2258

Hội thảo an toàn sinh học ở Ai Cập

Một hội thảo về tầm quan trọng của Luật an toàn sinh học ở Ai Cập đã được tổ chức vào ngày 11 tháng 7 năm 2012 dưới sự bảo trợ của giáo sư EzzAbusteit, Phó thủ tướng Cairo. Hơn 50 chuyên gia trong các lĩnh vực khác nhau đã có mặt để trả lời các câu hỏi từ các thành viên của ủy ban nông nghiệp trong Quốc hội Ai Cập. Hội thảo được tổ chức bởi Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Ai Cập (EBIC) và Bộ Môi trường.

Các đại biểu nhấn mạnh tầm quan trọng của việc áp dụng một hệ thống pháp luật điều chỉnh việc sử dụng và xử lý các sản phẩm GM. Họ cho rằng việc áp dụng cây trồng GM sẽ góp phần làm giảm gia tăng dân số và các tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu. Greg Gaffe, tư vấn pháp lý cao cấp cho Chương trình an toàn sinh học hệ thống, nhấn mạnh tầm quan trọng của việc áp dụng công nghệ GM ở Ai Cập. Ông giải thích những thách thức Ai Cập phải đối mặt và làm thế nào công nghệ có thể góp phần làm giảm việc sử dụng thuốc trừ sâu và phân bón.

Tiến sĩ Naglaa Abdallah, Giám đốc Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Ai Cập, giải thích vai trò của các trường đại học Ai Cập và các trung tâm nghiên cứu trong việc giải quyết các vấn đề nông nghiệp. Bà cho rằng nhiều loại cây trồng đang được nghiên cứu và đang chờ "bật đèn xanh"/cấp phép cho thương mại hóa.

Trong số các khuyến nghị hội thảo đưa ra bao gồm:

- Đẩy nhanh quá trình phê duyệt Luật an toàn sinh học.
- Khởi động chiến dịch thúc đẩy và áp dụng công nghệ của GM.
- Tổ chức các hội thảo khu vực cho các bên liên quan về lợi ích và ứng dụng của công nghệ.
- Xây dựng một Viện để phục vụ như là một thị trường cho những ý tưởng khoa học.
- Thiết lập một hội đồng theo hướng dẫn của Thủ tướng, đại diện cho tất cả các Bộ sản xuất, tiêu thụ vật liệu GM.

Để biết thêm thông tin về cây trồng công nghệ sinh học ở Ai Cập, email Tiến sĩ Abdalla Naglaa của Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Ai Cập tại naglaa_a@hotmail.com.

Châu Mỹ

USDA: Nông dân tiếp tục áp dụng cây trồng công nghệ sinh học trên khắp nước Mỹ

Sở nghiên cứu kinh tế - USDA phát hành báo cáo hàng năm về việc áp dụng cây trồng chịu được thuốc diệt cỏ và kháng côn trùng. Dựa trên các dữ liệu khảo sát của USDA, đã có một sự tăng trưởng đáng kể trong đậu tương công nghệ sinh học, ngô và bông CNSH trồng ở Mỹ. Diện tích trồng đậu tương chịu thuốc diệt cỏ trong tổng diện tích trồng đậu tương của Mỹ tăng từ 17% năm 1997 lên 93% vào năm 2012. Diện tích trồng ngô chịu thuốc diệt cỏ tăng từ 10% năm 1997 lên 80% vào năm 2012. Mặt khác, diện tích trồng ngô Bt kháng côn trùng đã tăng từ 8% năm 1997 lên 67% vào năm 2012, trong khi diện tích trồng bông Bt tăng lên nhanh chóng từ 15% năm 1997 lên 77% vào năm 2012.

Để biết thêm chi tiết, xem <http://www.ers.usda.gov/data-products/adoption-of-genetically-engineered-crops-in-the-us.aspx>.

DOE trao giải thưởng nghiên cứu cho Nghiên cứu tính chống hạn cho cỏ năng lượng sinh học thế hệ mới

Tại Hoa Kỳ, nhiệt độ cực đoan và thiếu mưa kết hợp với mùa đông ôn hòa dẫn đến ẩm độ đất thấp, ảnh hưởng đến sản xuất cây trồng lương thực và nhiên liệu tại các khu vực bị ảnh hưởng. Chỉ có một vài loài thực vật có thể phát triển mạnh trong điều kiện hạn hán bao gồm các loại cỏ năng lượng sinh học, được coi như nguồn cung cấp nhiên liệu tái tạo bền vững thế hệ thứ hai. Tuy nhiên, các loại cỏ năng lượng sinh học cần phải được nhân giống để trở thành chịu hạn để chúng hiệu quả hơn trong các vùng đất kém màu.

Để đạt được điều này, Trung tâm Khoa học cây trồng Donald Danforth phối hợp với Viện Khoa học Carnegie, Đại học Illinois tại Urbana-Champaign, Đại học Minnesota và Đại học bang Washington, dưới sự tài trợ từ Bộ Năng lượng Mỹ (DOE) sẽ phát triển hệ thống cây mô hình mới, *Setaria viridis*, để phát triển các loại cỏ năng lượng sinh học bền vững như là một nguồn nhiên liệu tái tạo. Khoản tài trợ 12.1 triệu USD trong 5 năm sẽ bao gồm nghiên cứu về các công cụ di truyền, tính toán, và kỹ thuật để nghiên cứu hạn hán và mật độ phản ứng trong *S. viridis*, có thể được áp dụng đối với các loại cỏ năng lượng sinh học khác cũng như các loại cây trồng quan trọng khác.

Xem tin tức tại <http://www.danforthcenter.org/wordpress/?p=10281>

Các nhà khoa học Purdue nghiên cứu tạo các cây trồng chịu hạn

Với khu vực rộng lớn của Hoa Kỳ bị ảnh hưởng bởi hạn hán trong năm nay, 5 nhà khoa học Purdue đang cố gắng tìm cách để phát triển các loại cây trồng chịu hạn và đạt được hiệu quả sử dụng nước để chống lại điều kiện nóng và khô hạn.

Dự án nghiên cứu đang thực hiện để đạt được mục tiêu này bao gồm:

- Xác định gen sẽ tăng cường khả năng thích ứng của ngô ôn đới
- Tìm kiếm các biến thể gen ảnh hưởng đến khả năng sử dụng nước một cách hiệu quả nhất có thể của thực vật
- Đánh giá hiệu suất của các giống lai ngô chịu hạn phát triển bởi khu vực tư nhân với các giống lai thông thường tập trung vào tập quán thực hành quản lý tối ưu
- Cải thiện lúa miến kháng Striga có thể chịu hạn

Thông tin thêm về các dự án nghiên cứu có sẵn tại trang web của Purdue tại

<http://www.purdue.edu/drought>

Đối với thông tin chi tiết về các dự án, xem tin tức tại

<http://www.purdue.edu/newsroom/research/2012/120718TuinstraResearch.html>

Nông dân Mỹ và Nam Mỹ đoàn kết để ủng hộ công nghệ sinh học

Liên minh những người trồng đậu tương quốc tế, thành lập năm 2007 và bao gồm nông dân trồng đậu tương công nghệ sinh học từ Hoa Kỳ, Argentina, Paraguay và Uruguay gặp nhau cùng với Đại diện chuỗi cung ứng lương thực và thức ăn chăn nuôi của các chính phủ EU. Cuộc họp

được tổ chức để thảo luận về tầm quan trọng của công nghệ sinh học để cung cấp thức ăn cho một dân số ngày càng tăng và việc chậm trễ trong quá trình phê duyệt Chính phủ và những hạn chế không có căn cứ khoa học có thể gây ra sự gián đoạn thương mại như thế nào.

"Chúng tôi đã gửi một thông điệp mạnh mẽ khi chúng ta đang sát cánh cùng với bạn bè của chúng tôi ở Nam Mỹ nói rằng thị trường đang phát triển với các event công nghệ sinh học, không chỉ từ Hoa Kỳ, mà từ các trường đại học ở Argentina, Brazil, Paraguay và Uruguay " Bob Metz, một nông dân trồng đậu tương từ West Brown Valley, SD, và phó chủ tịch của chương trình Cơ hội toàn cầu của Ủy ban đậu tương cho biết. "Khi những đặc tính này phát triển, Liên minh châu Âu thực sự cần phải tìm một cách để chấp nhận các đặc tính này một cách kịp thời hơn," ông nói thêm.

Hiện nay, EU có một quá trình phê duyệt giống mới công nghệ sinh học quá dài, ảnh hưởng đến xuất khẩu đậu nành tới 27 quốc gia EU, các nước châu Âu khác, cũng như các nước có quan hệ thương mại với EU.

Xem các bài viết tại địa chỉ

<http://www.unitedsoybean.org/media-center/releases/u-s-and-south-american-farmers-unite-to-support-biotech/>

Chương trình dạy về Công nghệ sinh học cho thanh thiếu niên

Dự án của Ủy ban Đậu tương cho thanh thiếu niên thuộc câu lạc bộ 4-H đã tiến hành các khóa đào tạo thứ hai của một dự án được gọi là Chương trình giảng dạy CNSH cho thanh thiếu niên 4-H Teens . Chương trình khởi động vào đầu năm khi 16 thanh thiếu niên từ Delaware, Illinois, Indiana, Missouri và Ohio tập hợp ở Indianapolis cho một đào tạo 4 ngày về công nghệ sinh học.

Khoá đào tạo học viên thứ hai bao gồm những người được tuyển dụng bởi các nhà lãnh đạo tuổi teen của lớp học đầu tiên của thanh thiếu niên. Các học viên được đào tạo với tổng số 80, được dạy làm thế nào để lập kế hoạch và thực hiện các bài học công nghệ sinh học cho các học sinh tiểu học và trung học. hiện nay Họ có thể tiếp cận 400 thanh niên tại 5 tiểu bang. Cụ thể, chương trình nhằm mục đích nâng cao kiến thức công nghệ sinh học, đạt được sự tự tin trong khả năng giao tiếp của họ về công nghệ sinh học, và trở nên ý thức hơn về các cơ hội nghề nghiệp mở rộng nhanh chóng trong công nghệ sinh học.

Đọc tin tức tại <http://www.unitedsoybean.org/topics/biotech/hundreds-of-4-hers-in-cities-learn-about-biotech/>

Châu Á và Thái Bình Dương

DNA marker cho bệnh Crow rot trong nghiên cứu lúa mì

Các nhà nghiên cứu tại Đại học Tây Úc đang làm việc để loại bỏ bệnh crown rot trong lúa mì. Phó Giáo sư Guijun Yan và nhóm nghiên cứu nhận được tài trợ \$ 380,000 của Chính phủ Úc cho một nghiên cứu 5 năm sẽ tìm hiểu rõ nguyên nhân di truyền của tính kháng bệnh.

"Chúng tôi có thể sàng lọc số lượng lớn các vật liệu và xác định các genotypes kháng ở giai đoạn sinh sản sớm để chúng ta có thể gia tăng nhân giống các loại kháng bệnh một cách hiệu quả hơn", Yan cho biết. "Nông dân sẽ có cây trồng tốt hơn, ít bệnh, năng suất cao hơn và chúng tôi sẽ có nhiều thức ăn hơn cho tất cả mọi người trên thế giới, vì lúa mì là cây trồng rất quan trọng."
Độc bài báo ban đầu tại <http://www.news.uwa.edu.au/201207024799/research/uwa-wins-45-million-research-funding-boost> và <http://www.abc.net.au/news/2012-07-03/crown-rot-in-wheat-is-being-researched/4106644>.

Kết thúc Hội nghị Công nghệ sinh học Indonesia lần thứ 5 tại Lombok, Indonesia

Hội nghị Công nghệ sinh học Indonesia lần thứ 5 đã được tổ chức từ ngày 04-ngày 07 tháng 7 năm 2012 tại Lombok, Indonesia với 350 người tham gia. Bí thư khu vực Nusa Tenggara Barat, H. Muhammad Nur hoan nghênh những người tham gia từ 12 quốc gia bao gồm Đức, Hà Lan, Mỹ, Canada, New Zealand, Hàn Quốc, Trung Quốc, và Anh.

Hội nghị quốc tế bao gồm ba hội thảo bao gồm Hội thảo Indosol (Indonesia Solanaceae), Hội thảo DAAD (Deutscher Akademischer Austausch Dients) và Hội thảo Diễn đàn sinh viên NAIST (Viện Khoa học và Công nghệ Nara).

Hội nghị cũng ra mắt và ký kết một biên bản ghi nhớ thành lập kênh truyền hình Internet Bio như một phương tiện để phổ biến thông tin về phát triển công nghệ sinh học. Indonesia Agribiotech Coalition, một tổ chức khuyến khích sự tham gia của khu vực công và tư và ngành CNSH, đã được thành lập để tăng cường áp dụng và sử dụng công nghệ sinh học trong nước.

Sự kiện này được bẻ mặc bằng việc thông qua tuyên bố tạo ra "Diễn đàn của sinh viên về công nghệ sinh học" trong số sáu trường đại học trong nước. Sự kiện thành công này được tổ chức bởi Hiệp hội Công nghệ sinh học phối hợp với Đại học của Indonesia và Đại học Mataram Indonesia.

Để biết thêm thông tin về sự kiện này, truy cập <http://www.abc-2012.org/~V>

hoặc <http://www.bisnis.com/articles/konferensi-bioteknologi-12-negara-ikut-tampil~V> #. T_GSMjwTFk. facebook.

Đối với thông tin về công nghệ sinh học tại Indonesia, liên hệ với Dewi Suryani catleyavanda@gmail.com.

Hội nghị đối thoại chuyên gia công nghệ sinh học năm 2012 tại Bogor

Hội nghị đối thoại chuyên gia công nghệ sinh học năm 2012 tại Bogor với chủ đề "cây trồng biến đổi gen và an ninh lương thực" đã được tiến hành ngày 10 tháng 7 năm 2012 tại Bogor, Indonesia, để nâng cao kiến thức và đánh giá cao công nghệ sinh học trong nước. Hai kỳ họp đã được tổ chức: tình trạng sử dụng cây trồng biến đổi gen và nghiên cứu hiện tại trên cây trồng biến đổi gen tại Indonesia.

Tiến sĩ Roger Beachy, giám đốc Trung tâm Nghiên cứu Khoa học cây trồng Donald Danforth đã có bài phát biểu về triển vọng toàn cầu của việc triển khai cây trồng biến đổi gen và đóng góp đáng kể của nó trong việc bảo đảm an ninh lương thực thế giới. " Tiến sĩ Bambang Purwantara, giám đốc IndoBIC và SEAMEO-BIOTROP cung cấp thông tin về các quy tắc và quy định

nghiên cứu cây trồng GM tại In-đô-nê-xi-a. Các bản cập nhật hiện tại và tình trạng của mía biến đổi gen đã được thảo luận chi tiết bởi Giáo sư Bambang Sugiharto Đại học Jember.

Trong số 179 người tham gia bao gồm các giảng viên, các nhà nghiên cứu, sinh viên, các học viện nông nghiệp và khu vực tư nhân. Sự kiện này được tổ chức bởi Đại học Nông nghiệp Bogor trong quan hệ đối tác với Croplife Indonesia.

Thông tin thêm có thể được xem tại <http://pakarbiotek.wordpress.com/>.

Đối với thông tin về công nghệ sinh học tại Indonesia, hãy liên hệ với Dewi Suryani của IndoBIC tại catleyavanda@gmail.com.

Giải quyết Đánh giá rủi ro môi trường ở Bangladesh

Chương trình an toàn sinh học Nam Á(SABP) phối hợp với Hội đồng nghiên cứu nông nghiệp Bangladesh (BARC) và Cục Môi trường (DoE) đã tổ chức một hội thảo về "Vấn đề Xây dựng đánh giá rủi ro môi trường của thực vật GE ở Bangladesh" tại Gazipur, Bangladesh vào ngày 13 và 14 tháng 7 năm 2012.

Trong hội thảo hai ngày, các khía cạnh khác nhau về đánh giá rủi ro môi trường của thực vật biến đổi gen (GE) đã được giải thích thông qua nghiên cứu cụ thể của khoảng 30 viện sĩ hàn lâm, các nhà khoa học và các nhà hoạch định chính sách cấp cao. Ngoài cà tím Bt brinjal, lúa vàng/Golden Rice và khoai tây RB, bông Bt đang được thương mại hóa. Hội đồng Phát triển bông của Cục Khuyến nông đã cố gắng giới thiệu bông Bt cho canh tác thương mại. Là một mặt hàng phi lương thực, bông bt sẽ được dễ dàng được chấp nhận ở trong nước hơn.

Tiến sĩ Andrew Robert, quản lý của SABP và Tiến sĩ Raymond Leyton, chuyên gia an toàn sinh học thảo luận các vấn đề cùng với Giáo sư M. Imdadul Hoque, Điều phối viên Quốc gia, Chương trình an toàn sinh học Nam Á.

Đối với tin tức về công nghệ sinh học cây trồng ở Bangladesh email Tiến sĩ Khondoker Nasiruddin của Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Bangladesh tại nasirbiotech@yahoo.com.

các nhà lãnh đạo Ấn Độ thảo luận về các nỗ lực để gia tăng lương thực

Phát biểu tại lễ kỷ niệm 84 năm ngày thành lập Hội đồng Nghiên cứu Nông nghiệp Ấn Độ (ICAR) và Lễ trao giải ICAR vào ngày 16 tháng 7 năm 2012, Tiến sĩ APJ Abdul Kalam, cựu thủ tướng ấn độ, đề xuất nhiệm vụ nghiên cứu cho ICAR để thúc đẩy tăng trưởng và năng suất nông nghiệp. Tám nhiệm vụ nghiên cứu bao gồm phát triển các thực hành nông nghiệp cho nông dân nhỏ và cận biên, phân tích và lập bản đồ tài nguyên thiên nhiên, xây dựng tài liệu của tất cả các công nghệ nông nghiệp. Ông khuyến nghị hành động đồng bộ thống nhất trong tất cả các bên liên quan để đạt được các mục tiêu này và kêu gọi ICAR phát triển một cơ chế phối hợp.

Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Công nghiệp chế biến thực phẩm, ông Sharad Pawar, đánh giá cao những đóng góp của ICAR trong việc đảm bảo an ninh lương thực trong nước và đề nghị rằng tổ chức nghiên cứu và phát triển khu vực tư nhân và chính phủ nên tập trung vào kết hợp tài nguyên và cộng tác để khai thác hiệp lực. Ông cũng đã đề cập về sản lượng thực phẩm ngũ cốc kỷ lục trong hai năm qua với thành tích bước ngoặt vượt 250 triệu cho tổng sản lượng lương thực

và 100 triệu cho sản xuất lúa gạo. Đáng chú ý là một vụ thu hoạch bội thu đã đạt được ngay cả đối với các cây phi lương thực như 35 triệu kiện bông, hơn 350 triệu tấn mía, 77 triệu tấn trái cây, 149 triệu tấn rau và 8,3 triệu tấn cá.

Để biết thêm chi tiết truy cập <http://www.icar.org.in/node/4720> ; Bài phát biểu của Tiến sĩ APJ Abdul Kalam có tại <http://www.icar.org.in/files/apj-abdul-kalam-foundation-day-lecture-16-07-2012.pdf>. Bản sao buổi nói chuyện của ông Sharad Pawar <http://www.icar.org.in/files/AM-AGRIC-SP-16-07-2012.pdf>.

Chính phủ Philippine tài trợ nghiên cứu để tăng cường khô dầu dừa

Bộ Khoa học và Công nghệ (DOSGT) Philippine đã phân bổ 8 triệu Peso để tài trợ cho một dự án nghiên cứu nhằm mục đích để nâng cao hàm lượng protein trong khô dầu dừa. Dự án nghiên cứu, do Hội đồng Nông nghiệp Thủy sản và Tài nguyên nghiên cứu và phát triển Philippine (PCAARRD), tổ chức nhằm tìm cách để giảm hàm lượng chất xơ của khô dầu dừa (dừa thịt trừ dầu) và cải thiện hàm lượng protein lên đến 42%, hoặc gần như giống như bã đậu tương.

Nghiên cứu sẽ được tiến hành bởi Đại học Philippines Los Baños-Viện Công nghệ sinh học và Sinh học phân tử Quốc gia (Biotech) và UPLB-Animal and Dairy Science Cluster (ADSC). PCAARRD báo cáo rằng nước này nhập khẩu gần một nửa tỷ đô la bã đậu tương làm thức ăn chăn nuôi mỗi năm do đó phát triển một sự thay thế tiềm năng đối với bã đậu nành làm thức ăn chăn nuôi một phần nào đó giúp tiết kiệm ngoại tệ.

Để biết thêm thông tin, hãy truy cập

http://ovcre.uplb.edu.ph/index.php?option=com_k2&view=item&id=123:research-on-enriched-copra-meal-ongoing.

Malaysia dự kiến tăng gấp đôi sản lượng gạo

Chính phủ sẽ tăng gấp đôi năng suất lúa của đất nước vào năm 2020 để chuẩn bị cho một cuộc khủng hoảng lương thực toàn cầu nếu có thể xảy ra. Bộ trưởng Nông nghiệp và ngành Công nghiệp dựa trên nông nghiệp Datuk Seri Noh Omar cho biết sản lượng gạo trong nước có thể tăng lên đến 8 tấn mỗi ha từ mức 4 tấn/ha hiện nay để nước này trở nên tự cung tự cấp.

"Chúng tôi hiện đang sản xuất đủ gạo để đáp ứng 70% nhu cầu tiêu thụ của cả nước, trong khi 30% từ nhập khẩu." Đến năm 2020, chúng tôi hy vọng sẽ sản xuất đủ đáp ứng 80%, còn 20% nhập khẩu. Điều này là để đảm bảo an ninh lương thực của đất nước ", ông Noh nói với các phóng viên sau khi khai mạc Hội nghị lần thứ 8 Malaysian International Agro-Bio Business Conference. Sự kiện này được tổ chức đồng thời với Hội chợ thương mại quốc tế về Thực phẩm và Đồ uống lần thứ 13 (MIFB) vào năm 2012 tại PWTC.

Ông Noh cho biết Chính sách nông nghiệp thực phẩm quốc gia, được đưa ra bởi Thủ tướng trong tháng 1 đã được đưa ra để giải quyết các vấn đề an ninh lương thực quốc gia. "Chính sách này sẽ đảm bảo có thể có dự trữ lương thực đầy đủ, an toàn cho tiêu dùng." Bộ tôi đã đưa ra các chiến lược cụ thể để đạt được mục tiêu của chính sách, bao gồm phát triển các ngành công nghiệp

nông-lương thực phẩm tập trung vào các lĩnh vực liên quan tới lúa gạo, thủy sản, chăn nuôi và rau quả, "ông nói.

Bài viết là có tại

<http://thestar.com.my/news/story.asp?file=/2012/7/13/nation/11657243&sec=nation>.

Châu Âu

Công nghệ sinh học nông nghiệp của Pháp, phát triển mặc dù các trở ngại về quy định

Báo cáo của mạng lưới thông tin nông nghiệp toàn cầu USDA FAS gần đây đã tiết lộ những phát hiện về công nghệ sinh học nông nghiệp tại Pháp. The nước đã sớm thông qua cây trồng công nghệ sinh học vì những lợi thế nó mang lại cho nông dân. Ngô Bt được trồng rộng rãi, sau đó một lượng lớn đậu tương nhập khẩu và DDGS đã được nhập khẩu từ châu Mỹ và Hoa Kỳ đến năm 2011. Tuy nhiên, vấn đề pháp lý, chứ không phải là vấn đề kinh tế là nguyên nhân khiến Pháp quay ngoắt 180 độ chống lại cây trồng công nghệ sinh học. Do đó, các vấn đề về sự hiện diện tiềm năng của một event công nghệ sinh học không được chấp thuận trong EU ảnh hưởng tới nhập khẩu DDGS trong năm nay.

Mặc dù vậy, báo cáo chỉ ra những tiến bộ trong nghiên cứu của Pháp trong công nghệ sinh học thực vật, đặc biệt là một trong những Viện nghiên cứu quốc gia trong nông nghiệp (INRA). Viện đầu tư vào nghiên cứu công nghệ sinh học bằng cách sử dụng các kỹ thuật nhân giống cây trồng mới bên cạnh transgenesis. Ngoài ra còn có một Viện nghiên cứu ứng dụng nông dân tài trợ được gọi là Arvalis phối hợp một số chương trình bao gồm công nghệ sinh học. Để biết thêm chi tiết, tải về các báo cáo 24 trang

[http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Agricultural%20Biotechnology%20Annual Paris France 6-14-2012.pdf](http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Agricultural%20Biotechnology%20Annual%20Paris%20France%206-14-2012.pdf)

Đầu tư lớn kết hợp vi khuẩn giúp Ngũ cốc về phân bón

Người ta nhận thấy rằng công nghệ phân bón trong cuộc cách mạng xanh đã thúc đẩy quan trọng đối với sản lượng và năng suất các loại cây trồng ngũ cốc chủ yếu. Tuy nhiên, quá nhiều ứng dụng đi kèm với chi phí môi trường như là một nửa lượng khí thải carbon từ việc sử dụng phân bón trong nông nghiệp. Để đến với một công nghệ sử dụng nitơ hiệu quả và thân thiện với môi trường nhiều hơn, một dự án được tài trợ bởi Quỹ Bill & Melinda Gates Foundation, Trung tâm John Innes (JIC) đã được đưa ra để nghiên cứu khả năng biến đổi các loại ngũ cốc kết hợp với vi khuẩn cố định đạm có thể sẽ được cung cấp thông qua hạt giống.

Nghiên cứu sẽ tập trung vào kỹ thuật ngô để làm cho nó dễ tiếp thu và cảm giác với vi khuẩn cố định nitơ trong đất, hướng tới một sự cộng sinh cố định đạm. Một sự gia tăng nhỏ trong cỗ máy tín hiệu này, sẽ là một bước quan trọng cho những người nông dân không tiếp cận được phân bón. Giáo sư Giles Oldroyd JIC hy vọng trước thông tin về mối quan hệ cộng sinh với vi khuẩn và thực vật đã tiến hóa qua thời gian để trở thành một tính năng thiết yếu của cây họ đậu cũng sẽ xảy ra trong ngô BĐG. "Về lâu dài, chúng tôi dự đoán rằng nghiên cứu sẽ theo con đường tiến hóa, xây dựng mức độ phức tạp và nâng cao lợi ích cho thực vật", giáo sư Oldroyd cho biết.

Xem thông cáo báo chí tại <http://news.jic.ac.uk/2012/07/cereals-self-fertilise/>

Cơ sở di truyền cho sự khác biệt về đông hàn ở thực vật

Các nhà nghiên cứu tại Trung tâm John Innes đã khám phá ra cơ sở di truyền cho sự khác biệt trong các phản ứng xuân được biểu hiện bởi các loại thực vật mọc ở vùng khí hậu đa dạng. Đông hàn đề cập đến thời kỳ lạnh kéo dài mà một số thực vật cần trước khi ra hoa. Điều này đảm bảo rằng những bông hoa sẽ được sản sinh chỉ sau khi lạnh gây hại của mùa đông đã qua. Sau khi thời kỳ lạnh, epigenetic chuyển silence một gen ra hoa repressor (FLC). Trong một nghiên cứu mới được thực hiện bởi Giáo sư Caroline Dean và nhóm nghiên cứu, họ đã tìm ra cách thức thực vật khác nhau thiết lập mức độ chuyển đổi biểu sinh này được kích thích. Họ đã nghiên cứu các giống khác nhau của Arabidopsis biểu hiện timings khác nhau cho việc bật các chuyển đổi biểu sinh.

Nhóm nghiên cứu tìm thấy sự khác biệt trong sự kết hợp của bốn biến thể di truyền trong trình tự bộ gen trong và xung quanh gene FLC. Sự khác biệt di truyền ảnh hưởng đến sự biến đổi hóa học với protein histone DNA được bao bọc xung quanh. Những thay đổi này ảnh hưởng đến sự biểu hiện của gen và làm thế nào chúng có thể biết điểm chuyển đổi để tắt gen. Để biết thêm chi tiết về nghiên cứu, đọc bài viết tại <http://news.jic.ac.uk/2012/07/carolinedean/>.

Tin nghiên cứu

Giống lúa mì biến đổi gen không gây ảnh hưởng bất lợi cho giun đất

Các nhà khoa học Andreas Linfeld và Wolfgang Nentwig thuộc ĐH Bern, Thụy Sĩ đã xét nghiệm có hay không những phiền toái cho loài giun đất *Lumbricus terrestris* khi nuôi chúng bằng cây lúa mì chuyển gen kháng vi nấm. Linfeld và Nentwig đã so sánh chất thải tổng hợp này, sự thay đổi khối lượng, và sự chết của giun đất khi cho ăn thân rạ lúa mì biến đổi gen (GE wheat) kháng được vi nấm gây bệnh phấn trắng (powdery mildew) hoặc giống lúa mì biến đổi gen kháng vi nấm theo cơ chế hệ men chitinase (phân hủy chitin) và hệ men glucanase đối chứng với việc cho ăn lúa mì bình thường (non-GE wheat) hoặc các loài mẽ cốc khác.

Sau 8 tuần cho vào đất có chứa những nghiệm thức khác nhau, nhóm nghiên cứu thấy rằng lúa mì GE không gây ra bất cứ ảnh hưởng bất lợi nào vừa trực tiếp hoặc gián tiếp đối với giun đất. Giun đất có xu hướng thích ứng nhiều hơn với giống lúa mì GE. Trên cơ sở như vậy, họ đã kết luận rằng sản phẩm của transgene không gây ra tác hại nào trên đối tượng vô cùng quan trọng sinh thái này - giun *L. terrestris*, và hệ thống dịch vụ sinh thái ấy đã tạo ra những chất thải có ích: làm mục rữa cơ chất, tạo ra phân hữu cơ, và tái tạo chất dinh dưỡng, mà hệ thống này không hề bị ảnh hưởng.

Xem tạp chí *The Open Ecology Journal* tại

<http://benthamscience.com/open/toecolj/articles/V005/45TOECOLJ.pdf>.

Cải tiến tính kháng bệnh đạo ôn lúa thông qua phương pháp chồng gen nhờ chỉ thị phân tử

Bệnh đạo ôn lúa là một trong những bệnh quan trọng nhất làm giảm năng suất lúa. Tại Trung Quốc, bệnh đạo ôn trên lá và trên cổ bông đã được báo cáo rằng chúng ảnh hưởng 20% trên ruộng lúa lai vào năm 2006. Bệnh đạo ôn thường được người ta xử lý bằng thuốc tuy nhiên nội dung này làm tăng chi phí sản xuất khá lớn và làm tổn hại môi trường, sức khỏe nông dân. Do đó, giải pháp sử dụng giống kháng đạo ôn đã được xem như giải pháp tốt nhất để phòng bệnh này.

Yuqing He và cộng sự thuộc Đại Học Nông Nghiệp Huazhong đã thực hiện việc lai du nhập các gen kháng *Pi1*, *Pi2*, và *D12* vào giống canh tác **Jin 23B**, rất nhiễm đạo ôn, và con lai của nó là **Jinyou 402** và **Junyou 207** được tạo ra nhờ phương pháp chỉ thị phân tử (marker-assisted selection: MAS). Các dòng cải tiến này mang một, hai và ba gen đã được đánh giá tính kháng bệnh đạo ôn bằng kỹ thuật chủng nòi có độc tính trong tự nhiên trên nương mạ đạo ôn. Kết quả cho thấy rằng tính kháng bệnh đạo ôn biểu hiện tốt hơn ở các dòng có nhiều gen kháng hơn.

Ba gen kháng này cho thấy có ảnh hưởng tích lũy rất cao về tính kháng bệnh đạo ôn ở con lai trong điều kiện thí nghiệm đồng ruộng, như vậy chúng có hiệu quả tốt trong cải tiến tính kháng bệnh của lúa lai. Họ còn quan sát các tính trạng nông học mong muốn trong các dòng cải tiến. Các dòng cải tiến cao cây hơn hoặc bằng với giống đối chứng, không có vết bệnh.

Xem tóm tắt <http://www.springerlink.com/content/q6872j37005246m6/>.

Giống chuối biến đổi gen kháng bệnh sọc đen trên lá

Giống chuối biến đổi gen (Biotech banana) (*Musa acuminata* 'Gros Michel') với một hoặc hai gen "chinase" đã được phát triển thành công bởi **Gabriella Kovács** và cộng sự thuộc KU Leuven, Belgium. Thông qua kỹ thuật xét nghiệm sinh học trên lá, họ đã trắc nghiệm tính kháng của giống chuối biotech này đối với bệnh sọc đen trên lá do *Mycosphaerella fijiensis* gây ra. Thanh lọc PCR đã khẳng định sự hiện diện của *hpt*, một gen đóng vai trò chỉ thị chọn lọc, có mặt trong 90% các dòng khảo sát, trong đó có hơn 75% dòng mang gen chitinase của cây lúa.

Bệnh biểu hiện tính trì hoãn (phát triển chậm) trong 9 dòng có thể hiện chitinase bên ngoài thuộc 17 dòng GM khảo sát. Diện tích lá bị ảnh hưởng cũng được nghiên cứu trở nên ít hơn 73-94%, so sánh với giống khôngGM làm đối chứng. Phân tích kỹ hơn đã cho thấy có mối tương quan giữa sự phát triển triệu chứng và sự thể hiện chinase của cây lúa.

Xem bài viết trong tạp chí *Transgenic Research*: <http://www.springerlink.com/content/173367743617g066/>.

Sáng tạo ra cơ sở dữ liệu genome của pathogen trên thực phẩm

Cơ quan FDA của Hoa Kỳ (U.S. Food and Drug Administration), Đại Học California-Davis, Công ty Agilent Technologies Inc., và các Trung tâm Phòng ngừa và Kiểm soát bệnh tật (CDC) sẽ cùng nhau sáng tạo ra một cơ sở dữ liệu chung với 100.000 genome các pathogen gây bệnh thông qua thực phẩm (foodborne pathogen genomes) nhằm mục đích tiện lợi cho việc xác định vi khuẩn gây ra bộc phát dịch bệnh. Cơ sở dữ liệu này được gọi là **100k Genome Project**, cho phép các nhà nghiên cứu phát triển những xét nghiệm có thể phân lập ra được “type” của vi khuẩn trong mẫu xét nghiệm chỉ trong vòng một vài ngày hoặc vài giờ thay vì hàng tuần từ việc chẩn đoán đến phân tích di truyền. Sử dụng dữ liệu như vậy không mất tiền, người ta hi vọng sẽ mất khoảng 5 năm để hoàn tất với chuỗi trình tự di truyền của hơn 100.000 pathogens quan trọng gây bệnh cho người như *Salmonella*, *Listeria*, và *E. coli*.

Xem chi tiết

<http://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm311661.htm>.

THÔNG BÁO

Hội nghị các nhà khoa học trẻ của IRRI lần đầu tiên

Viện nghiên cứu lúa quốc tế (IRRI) sẽ tổ chức hội nghị khoa học trẻ lần đầu tiên vào ngày 8-9 tháng Mười Một, 2012 với chủ đề ‘**Sustaining Excellence in Rice Research**’,

Xem chi tiết

<http://2012iysc.blogspot.com/2012/07/2012-irri-young-scientists-conference.html>.

Hội nghị Bio India hàng năm tại Mumbai

BIO (Biotechnology Industry Organization) hợp tác với cơ quan ABLE (Biotechnology Led Enterprises) tổ chức hội nghị hàng năm lần thứ Ba (3rd Annual BIO India International Conference) vào ngày 12-13 tháng Chín, 2012 tại Mumbai, India.

Xem chi tiết <http://www.bio.org/events/conferences/third-annual-bio-india-international-conference>