

Bản tin cây trồng CNSH tuần 02-02-2007

Các tin trong số này:

Tin toàn cầu

- 1. Phân tích mối nguy hại trên cơ sở khoa học là điều cần thiết trong đánh giá rủi ro đối với cây chuyển gen**

Tin Châu phi

- 2. Nghiên cứu cây ngô dành cho nông dân Châu phi**
- 3. Các ưu tiên về chiến lược phát triển nông nghiệp ở Châu phi**
- 4. Cần có sự hợp tác giữa khu vực nhà nước và tư nhân để cách mạng hoá nền nông nghiệp Châu phi**

Tin Châu Mỹ

- 5. Dự án genomics cà chua nhận được tài trợ từ NSF**
- 6. Cơ quan bảo vệ môi trường của Mỹ phê chuẩn cho đặc tính tổng hợp chống sâu bệnh của hãng Syngenta**
- 7. Các công nghệ của DuPont giúp nông dân đáp ứng các thách thức về nhiên liệu sinh học**
- 8. BP thành lập viện nghiên cứu nhiên liệu sinh học trị giá 500 triệu USD**

Tin Châu á – Thái Bình Dương

- 9. Các cơ hội về cây trồng CNSH của Singapore**

Tin Châu âu

- 10. Mười năm triển khai quy định về ghi nhãn ở Châu âu**
- 11. EU cần tăng cường hệ thống quản lý cho canh tác phân tử**

Tin nghiên cứu

- 12. Đu đủ tam bội – tiềm năng sử dụng trong nhân giống và tạo quả**
- 13. Sản xuất caroten từ cà chua chuyển gen**
- 14. Phát hiện thấy gen chuyển Bt trong hệ thống sông nước**

Thông báo

- 15. Hội thảo về đánh giá mối nguy của việc cân nhắc đưa GMO ra môi trường**
- 16. Hội thảo về cây mô tế bào và CNSH trong nông nghiệp**
- 17. Hội thảo quốc tế về kiểm soát cỏ dại**
- 18. Hội thảo quốc tế lần thứ 11 về CNSH trong nông nghiệp của ICABR**

Nhắc nhở về tài liệu

- 19. Tìm hiểu về nhà máy ethanol của Pioneer**
- 20. Bản tin về phân bón và dinh dưỡng cây trồng số 17 của FAO**

Tin toàn cầu

Phân tích mối nguy hại trên cơ sở khoa học là điều cần thiết trong đánh giá mối nguy đối với cây chuyển gen

Phân tích các mối nguy hại trên cơ sở khoa học giữ một vai trò quan trọng trong việc quản lý các hoạt động có tiềm năng gây hại tới môi trường. Các quyết định được đưa ra trên cơ sở phân tích các mối nguy có cơ sở khoa học bao gồm việc cho phép đưa cây chuyển gen vào trồng đại trà hay đưa ra bán trên thị trường. Tuy nhiên, thậm chí sau khi tiến hành phân tích mối nguy về mặt khoa học, các tranh cãi liên quan tới sự an toàn của cây chuyển gen vẫn còn tồn tại. Nhóm nghiên cứu do Guy Poppy tại Anh dẫn đầu đã xác định hai lý do tại sao và họ đã đề xuất các biện pháp để giành được lòng tin vào quá trình phân tích mối nguy này.

Một trong những lý do đó là các cơ sở dữ liệu thường xuất phát từ các nghiên cứu không tương thích, các dữ liệu này chỉ có thể giải đáp được rất ít câu hỏi về mối nguy. Những lời giải đáp cho các câu hỏi này lại tạo ấn tượng về những mối nguy đáng kể cho dù là nếu các nghiên cứu tương thích được thực hiện có thể xác định rằng trên thực tế tồn tại những mối nguy không đáng kể. Nhóm nghiên cứu cho rằng đánh giá nguy cơ về mặt khoa học cần phải kiểm tra cả các giả thuyết nữa.

Lý do thứ hai đó là khoa học nói riêng không thể giải đáp một số lo ngại của những người có liên quan bởi những mối lo này nằm ngoài đánh giá mang tính khoa học. Lấy ví dụ đó là sự lo ngại về những thay đổi về mặt chính trị và xã hội gắn với việc sử dụng cây chuyển gen. Nhóm nghiên cứu đề xuất rằng những vấn đề không mang tính khoa học này cũng cần đưa vào trong tiến trình ra quyết định. Điều này sẽ giúp đem lại niềm tin của xã hội đối với các ứng dụng khoa học và tiến trình kiểm soát.

Độc giả của tạp chí Xu hướng trong khoa học thực vật có thể tham khảo thêm tại địa chỉ:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.tplants.2006.11.004>

Tin Châu phi

Nghiên cứu cây ngô dành cho nông dân Châu phi

Chương trình nghiên cứu cây ngô cho sự sống ở Châu phi – một chương trình xuất phát từ sự hợp tác giữa Trung tâm cải tiến lúa mì và ngô quốc tế (CIMMYT) và Viện nông nghiệp nhiệt đới quốc tế (IITA), mới nhận được sự tài trợ từ Quỹ Melinda Gate và Bill. Theo chương trình này CIMMYT và IITA, với sự hợp tác với một loạt các đối tác ở các nước vùng cận sa mạc Saharan, đã và đang phát triển giống ngô chịu hạn dành cho các hộ dân sống nhờ vào cây ngô. CIMMYT và IITA sẽ tiếp tục sử dụng các chương trình nhân giống tham gia và xem xét các yếu tố hạn hán, kết hợp với công nghệ chọn lọc với sự trợ giúp của marker, nhằm nâng cao tính hiệu quả của việc nhân giống. Các nhà khoa học cũng sẽ phân tích những nhược điểm của hệ thống hạt giống và xác định những lĩnh vực ưu tiên đầu tư trong tương lai.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

http://www.iita.org/cms/details/news_details.aspx?articleid=678&zoneid=81.

Các ưu tiên về chiến lược phát triển nông nghiệp ở Châu phi

Cần có các phương pháp thay thế để nền nông nghiệp Châu phi có thể đạt được mục tiêu phát triển thiên niên kỷ là giảm một nửa số hộ đói nghèo vào năm 2015. Một báo cáo có tựa đề “Các ưu tiên chiến lược phát triển nông nghiệp ở Đông và Trung phi” do Steven Were Ômam và các đồng nghiệp tại Viện nghiên cứu chính sách thực phẩm quốc tế tiến hành đề xuất những phương thức dưới đây để nâng cao tăng trưởng kinh tế và nông nghiệp:

- Làm thế nào để sản lượng nông nghiệp đáp ứng được nhu cầu ở Đông và Trung Phi
- Khuyến khích một loạt các hình thức nông nghiệp phù hợp với sự đa dạng của nhu cầu và năng lực của các quốc gia.
- Thúc đẩy hợp tác khu vực trong phát triển nông nghiệp.

Báo cáo này hiện có tại địa chỉ: <http://www.ifpri.org/pubs/abstract/rr150.asp>.

Cần có sự hợp tác giữa khu vực nhà nước và tư nhân để cách mạng hoá nền nông nghiệp Châu phi

Cuộc cách mạng nông nghiệp Châu phi có thể xảy ra nếu chính phủ hành động cùng với khu vực tư nhân để hỗ trợ các công nghệ mới và đầu tư. Phó chủ tịch tập đoàn DuPont ông J. Erik Fyrwald trong cuộc họp thường niên tại Diễn đàn kinh tế thế giới tổ chức tại Davos, Thụy sĩ cho rằng “chúng ta cần hợp tác với nhau không chỉ để gia tăng năng suất nông nghiệp ở Châu phi mà còn giúp nhân dân châu phi tự cung về lương thực, gia tăng lợi nhuận và giúp nông nghiệp trở thành một nguồn thu nhập cho họ.”

Ông Fyrwald giải thích rằng chính phủ phải bảo vệ các luật lệ và bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ, phát triển các chính sách và quy định nhằm khuyến khích những phát minh sáng chế, những tiến bộ công nghệ và phát triển nông nghiệp. Các tổ chức thuộc khu vực nhà nước và tư nhân, các tổ chức phi lợi nhuận phải đầu tư vào việc phát triển những kiến thức khoa học, các công nghệ thích hợp, nghiên cứu và phát triển nông nghiệp.

Đọc thêm thông cáo báo chí tại địa chỉ:

http://pioneer.mediaroom.com/index.php?s=press_releases&item=229

Tin Châu Mỹ

Dự án genomics cà chua nhận được tài trợ từ NSF

Quỹ khoa học quốc gia (NSF) đã trao 1,8 triệu USD tiền tài trợ cho Đại học Cornell và Viện nghiên cứu thực vật Bayce Thompson (BTI) tại Cornell với sự án quốc tế nhằm giải trình tự hệ genome cà chua và xây dựng cơ sở dữ liệu về các trình tự chuỗi và thông tin về cà chua cũng như các loài có liên quan. Việc giải mã hệ genome cà chua là bước đầu tiên trong việc xây dựng cơ sở dữ liệu mạng genomics thuộc dự án genomics các loài cây họ cà quốc tế (SOL). Dự án nhằm cung cấp bản đồ di truyền và genome của tất cả các loài cây họ cà bao gồm khoai tây, cà tím, hạt tiêu và cây dã yên thảo. Cơ sở dữ liệu sẽ công bố cho công chúng nhằm cung cấp các thông tin cần thiết cho các nhà khoa học đang tiến hành nghiên cứu về nhân giống cây trồng và hệ di thể.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.news.cornell.edu/stories/Jan07/SolanaceaeNSF.kr.html>

Cơ quan bảo vệ môi trường của Mỹ phê chuẩn cho đặc tính tổng hợp chống sâu bệnh của hãng Syngenta

Cơ quan bảo vệ môi trường của Mỹ (US EPA) mới phê chuẩn cho đặc tính tổng hợp mang gen cụm do hãng Syngenta phát triển từ đặc tính kháng sâu hại rễ và kháng sâu bore ngô Châu Âu. Sản phẩm mang hai gen này – Agrisure™ CB/RW, sẽ được cung cấp với số lượng hạn chế trong vụ canh tác ngô 2007. Với việc phê chuẩn này, Syngenta cũng được phép đưa ra loại ngô mang ba gen mới là Agrisure™ GT/CB/RW, trong đó bao gồm cả đặc tính chịu được thuốc trừ cỏ glyphosate vào năm tới. Việc đăng ký này diễn ra sau khi EPA phê chuẩn cho đặc tính kháng sâu hại rễ ngô vào tháng 10/2006.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.syngenta.com/en/media/press/2007/01-25.htm>.

Các công nghệ của DuPont giúp nông dân đáp ứng các thách thức về nhiên liệu sinh học

Mới đây tổng thống Mỹ Bush kêu gọi cần có 35 tỷ gallon nhiên liệu thay thế và có thể tái chế để sử dụng vào năm 2017. Ethanol sản xuất từ ngô, từ chất thải thức ăn chăn nuôi, những nhiên liệu sinh học cấp cao khác bao gồm biobutanol, diesel sinh học dự kiến sẽ chiếm một phần đáng kể trong nhu cầu về năng lượng của Mỹ. Để giúp nông dân và các chủ thể khác đáp ứng được những thách thức về nhiên liệu sinh học, DuPont đã và đang đầu tư vào một chiến lược gồm 3 bước dưới đây:

- 1/ Nâng cao sản lượng ethanol hiện nay thông qua các sản phẩm hạt giống nông nghiệp khác biệt và các loại hoá chất bảo vệ cây trồng;
- 2/ Phát triển và cung cấp các công nghệ mới cho phép chuyển xenlulô thành nhiên liệu sinh học
- 3/ Phát triển và cung cấp các nhiên liệu sinh học thế hệ tiếp theo với sự thể hiện tiến bộ hơn.

Để hoàn thành được những mục tiêu này, DuPont đã hợp tác với Bộ năng lượng Mỹ phát triển các gói công nghệ rẻ và hiệu quả để sản xuất ra ethanol xenlulô từ toàn bộ cây ngô. Chương trình này đang hướng tới động lực về giá trị kinh tế, chuyển từ xenlulô sang đường và cho phép có một khối lượng cần thiết để đáp ứng nhu cầu của thị trường nhiên liệu sinh học. Hãng cũng thông báo việc liên doanh với công ty BP hồi năm ngoái và sẽ đưa ra thị trường khí biobutanol.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

http://pioneer.mediaroom.com/index.php?s=press_releases&item=228.

BP thành lập viện nghiên cứu nhiên liệu sinh học trị giá 500 triệu USD

Tập đoàn dầu khí BP mới đây thông báo về việc đầu tư vào lĩnh vực sinh học phân tử thực vật: Một viện nghiên cứu nhiên liệu sinh học mới trị giá 500 triệu USD sẽ được xây dựng tại Đại học California (UC), Berkeley. UC Berkeley đã vượt qua 4 tổ chức nghiên cứu khác là UC San Diego, MIT, Imperial College London và Trung tâm John Innes để được chọn làm nơi xây dựng viện này. Các chi tiết về Viện khoa học sinh học năng lượng (EBI) hiện vẫn chưa được quyết định nhưng đã có những phác thảo cơ bản về việc hợp tác. Viện này sẽ tập trung vào việc nghiên cứu sản xuất ra nhiên liệu sinh học cho ngành giao thông vận tải mặc dù các nhà nghiên cứu cũng vẫn sẽ theo đuổi về các nghiên cứu sinh học có liên quan tới việc sử dụng các vi sinh vật để cô lập carbon và phục hồi nhiên liệu đốt.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://sciencenow.sciencemag.org/cgi/content/full/2007/201/1>.

Tin Châu á – Thái Bình Dương

Các cơ hội về cây trồng CNSH của Singapore

Mặc dù không phải là một nước nông nghiệp nhưng Singapore vẫn khai thác các cơ hội mà loại cây trồng này đem lại. Singapore là một trung tâm tri thức, nơi tạo ra các bằng bảo hộ về CNSH và khai thác những lợi ích về mặt kinh tế của việc cấp bản quyền công nghệ và cung cấp các dịch vụ hỗ trợ. Singapore cũng là nhà nhập khẩu thuần, là nơi cung cấp các hàng hoá đảm bảo chất lượng và độ tin cậy. Đây là quan điểm của Tiến sỹ Paul Teng, chủ nhiệm chương trình đào tạo và nghiên cứu, Viện đào tạo Nanyang, Singapore trong buổi lễ phát biểu về thương mại hoá cây trồng công nghệ sinh học 1996-2006 và triển vọng trong tương lai tổ chức tại matrix, Biopolis, Singapore.

Tiến sỹ Teng đã chỉ ra một số cơ hội cho Singapore, những cơ hội này bao gồm:

- Phát triển năng lực thông qua các khoá phát triển chuyên môn đặc biệt, các cuộc hội thảo, hội nghị
- Phát triển sản phẩm và tạo ra việc bảo hộ về quyền sở hữu trí tuệ thông qua việc học dự thính về IP, môi giới IP giữa khu vực nhà nước/tư nhân và chuyển giao công nghệ.
- Thúc đẩy vườn ươm công nghệ (hỗ trợ về hạ tầng)
- Cung cấp tài chính
- Cung cấp các dịch vụ (kiểm tra về an toàn đối với thực phẩm/thức ăn chăn nuôi theo luật định)

Diễn đàn cũng nhấn mạnh những lợi ích mà cây trồng CNSH đem lại cho thế giới thông qua bài trình bày của Tiến sỹ Clive James, Chủ tịch cơ quan dịch vụ quốc tế về tiếp thu các ứng dụng CNSH trong nông nghiệp (ISAAA). Bản tóm tắt về tình trạng cây chuyển gen/cây trồng CNSH được đưa vào thương mại hoá trong năm 2006 hiện có bằng tiếng Việt tại địa chỉ: <http://www.agbiotech.com.vn>

Tin Châu Âu

Mười năm triển khai quy định về ghi nhãn ở Châu Âu

Mười năm sau khi Quy định về thực phẩm mới được thông qua, thực phẩm và các thành phần thực phẩm làm từ các sinh vật chuyển gen GMOs trở thành đối tượng của các chỉ thị quy định cụ thể, tuy nhiên Liên minh Châu Âu vẫn bị chia rẽ bởi vấn đề ghi nhãn.

Các nhà hoạch định chính sách coi đây là một công cụ thông tin bình thường đối với người tiêu dùng, còn người tiêu dùng lại coi đây là một hình thức cảnh báo. Và kết quả là các nhà sản xuất thường tránh đề cập tới các sản phẩm và các thành phần ban đầu, những thành phần phải ghi nhãn.

Năm 2004, Ủy ban liên minh Châu Âu đã thay đổi tình trạng của thực phẩm chuyển gen và loại bỏ nó ra khỏi Quy định về thực phẩm mới. Theo quy định mới, thực phẩm chuyển gen cần phải ghi nhãn ngay cả khi không phát hiện thấy GMO dùng trong sản phẩm cuối cùng. Tuy nhiên quy định ghi nhãn này không bao gồm danh sách các ứng dụng về công nghệ gen như việc sử dụng thực vật chuyển gen như là cỏ trong vật nuôi.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: <http://www.gmo-compass.org/eng/news/messages/200701.docu.html#88>.

EU cần tăng cường hệ thống quản lý cho canh tác phân tử

Theo ông Armin Spok thuộc Trung tâm nghiên cứu công nghệ, nghiên cứu và nuôi cấy ở Áo thuộc Đại học IFZ-InterPhuong pháp canh tác phân tử đang giành được chỗ đứng tại Châu Âu, do vậy các nhà quản lý về an toàn sinh học ở EU hiện đang gặp phải một thách thức lớn. Các bằng chứng cho thấy các hoạt động nghiên cứu và thương mại hoá trong canh tác phân tử đang ngày một tăng và được phẩm làm từ thực vật thế hệ đầu tiên sẽ sớm được đưa ra thị trường.

Ông Spok đề xuất rằng “việc phát triển chính sách cho canh tác phân tử là điều cần theo đuổi trong một môi trường phức tạp, nơi mà những vấn đề chưa được giải quyết gắn với cây trồng chuyển gen thế hệ đầu tiên vẫn còn phổ biến.” Trong bài viết đăng trên tạp chí xu hướng trong CNSH, ông gợi ý rằng những rủi ro gắn với những sản phẩm sản xuất từ canh tác phân tử có thể khác với những sản phẩm từ thế hệ cây chuyển gen đầu tiên.

Một trong những mối quan tâm đó là dược phẩm làm từ thực vật (PMPs) được sản xuất để có ảnh hưởng về mặt sinh học đối với con người. Ngoài ra cây trồng nuôi cấy phân tử cũng thu được sản lượng tối ưu về các dưỡng chất cần thiết.

Đọc thêm bài viết tại địa chỉ: <http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.tibtech.2006.12.003>

Tin nghiên cứu

Đu đủ tam bội – tiềm năng sử dụng trong nhân giống và tạo quả

Các nhà nghiên cứu tại Nhật Bản và Kenya cho biết đu đủ tam bội (có số nhiễm sắc thể nhiều gấp ba lần số đơn bội) có nguồn gốc từ nuôi cấy bao phấn có thể được sử dụng để khai thác trực tiếp sản xuất quả đại trà. Nhóm nghiên cứu do T. Etoh tiến hành đã nghiên cứu các đặc điểm của 26 giống đu đủ có nguồn gốc từ nuôi cấy bao phấn và so sánh chúng với giống đu đủ đại trà “Wonder blight”, giống đu đủ lưỡng bội.

Ông Etoh và nhóm nghiên cứu nhận thấy đu đủ tam bội cho quả nặng hơn giống đu đủ lưỡng bội và quả cũng ít hạt hơn. Đu đủ tam bội được đánh giá là loại cây lùn, bán lùn hoặc cao. Các giống lùn và bán lùn là những giống được quan sát thấy là cho sản lượng cao. Với tầm vóc lùn của chúng, những giống này giúp cho việc thu hoạch quả dễ hơn.

Nghiên cứu được đăng tải trên tạp chí khoa học làm vườn. Độc giả của tạp chí có thể tham khảo thêm tại địa chỉ: <http://dx.doi.org/10.1016/j.scienta.2006.10.015>

Sản suất caroten từ cà chua chuyển gen

Các nhà nghiên cứu ở Metapontum Agrobios, Italy vừa thông báo về các kết quả đánh giá thực địa về “HighCaro” (HC), một giống cà chua có chứa gen chuyển lycopene beta-cyclase (tLcy-b). Giống cà chua HC có quả màu vàng do sự chuyển đổi hoàn toàn chất lycopene thành b-carotene, một loại caroten. Caroten là chất lạp thể màu cam được tạo thành trong quá trình quang hợp và là tiền chất vitamin A.

Nghiên cứu được đăng tải trên tạp chí Nghiên cứu chuyển gen cho thấy biểu hiện về nông học và chất lượng quả của giống cà HC ở thế hệ T6 tương đương với giống bố mẹ và giống thương mại, đặc biệt khi mà các thông số sản lượng thị trường được đưa ra xem xét.

Các nhà nghiên cứu cũng sử dụng việc phân tích PCR với quả cà chua thu được ở 4 giai đoạn phát triển khác nhau nhằm xác định các quy tắc giải mã gen có liên quan tới việc hình thành caroten. Các kết quả cho thấy gen chuyển có thể duy trì hoạt động thậm chí trong các điều kiện thực tế. Tuy nhiên tổng lượng caroten thấp hơn so với ở nhiệt độ thực tế trên đồng ruộng, một xu hướng tương tự được nhận thấy trước khi tiến hành nghiên cứu trong nhà kính.

Độc giả của tạp chí nói trên có thể tham khảo toàn bộ báo cáo tại địa chỉ:

<http://www.springerlink.com/content/u0740761j7683713/>

Phát hiện thấy gen chuyển Bt trong hệ thống sông nước

Cục môi trường của Canada đã phát hiện thấy gen Bt cry1Ab từ ngô CNSH tồn tại trong các vùng nước gần những nơi mà cây kháng sâu bệnh được trồng.

Sử dụng phương pháp chiết tách DNA khác nhau và PCR real time, nhóm nghiên cứu của C. André đã xác định thấy khối lượng gen cry1Ab khác nhau ở trong mẫu bùn, đất và nước. Chất bùn có chứa DNA cry1Ab gấp một trăm lần so với nước trên bề mặt.

Do những mối lo ngại về việc thất thoát DNA vào môi trường làm gia tăng khả năng chuyển gen theo chiều ngang *in situ* ở các vi sinh vật bởi sự truyền tính trạng, chuyển tính trạng và kết hợp,

Nhóm của André đề xuất rằng không thể sao nhãng chiến lược kiểm soát và rằng cần phải liên tục chú ý tới các gen ngoại sinh thất thoát vào môi trường.

Độc giả của tạp chí an toàn môi trường có thể tham khảo thêm tại địa chỉ:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2006.01.002>.

Thông báo

Hội thảo về đánh giá mối nguy của việc cân nhắc đưa GMO ra môi trường

Hội thảo về an toàn sinh học do Trung tâm kỹ thuật di truyền và CNSH quốc tế (ICGEB) phối hợp với Istituto Agronomico per l'Oltremare, sẽ diễn ra từ ngày 14-18 tháng 5/2007 tại Ca' Tron di Roncade, Italy. Chủ đề của hội thảo là “giới thiệu về đánh giá mối nguy đối với việc cân nhắc đưa GMO ra môi trường: Hỗ trợ việc hoạch định chính sách trong một khung pháp chế về an toàn sinh học”

Để biết thêm thông tin xin liên hệ ICGEB - Conferences and Meetings, Padriciano 99, I-34012 Trieste, Italy; Tel.: +39-040-3757333; Fax: +39-040-226555; or visit http://www.icgeb.org/MEETINGS/CRS07/BSF1_14_18_May.pdf.

Hội thảo về cây mô tế bào và CNSH trong nông nghiệp

Hội thảo khu vực Châu á – Thái Bình Dương về cây mô thực vật và CNSH trong nông nghiệp (APaCPA) 2007 với chủ đề “CNSH vì thực phẩm, sức khỏe và chất lượng sống tốt hơn” sẽ diễn ra từ ngày 17-21 tháng 6 năm 2007 tại Kuala Lumpur, Malaysia. Hội nghị năm 2007 sẽ là hội nghị thứ 4 trong một loạt hội nghị được tổ chức. Bên cạnh cơ hội được nghe trình bày và diễn thuyết về một số các thành tựu trong lĩnh vực CNSH hiện đại, những người tham gia sẽ có thể tham gia vào lễ kỷ niệm 50 năm ngày độc lập của Malaysia và hội thảo về phong lan.

Để biết thêm thông tin xin truy cập: <http://ns.aimst.edu.my/apacpa2007/introduction.htm>.

Hội thảo quốc tế về kiểm soát cỏ dại

Hội thảo quốc tế lần thứ 12 kiểm soát cỏ dại bằng các biện pháp sinh học (ISBCW) sẽ được tổ chức từ ngày 22-27/4/2007 tại La Grande Motte, Pháp. Hội thảo sẽ giới thiệu cho công chúng và các nhà hoạch định chính sách EU và thế giới các biện pháp kiểm soát cỏ dại bằng phương pháp sinh học được quốc tế công nhận và phân tích các lợi ích, rủi ro gắn với các biện pháp này.

Để biết thêm thông tin và đăng ký xin truy cập:

<http://www.cilba.agropolis.fr/Weeds2007/Welcome.html>.

Hội thảo quốc tế lần thứ 11 về CNSH trong nông nghiệp của ICABR

Hội thảo quốc tế lần thứ 11 về CNSH trong nông nghiệp của ICABR (Tập đoàn nghiên cứu CNSH nông nghiệp quốc tế) với chủ đề “CNSH trong nông nghiệp: Các lĩnh vực và sản phẩm mới – tính kinh tế, chính sách và khoa học”.

Hội nghị sẽ diễn ra từ ngày 26-29/07/2007 tại Ravello, Italy. Các chủ đề hội thảo sẽ bao gồm tác động của CNSH trong nông nghiệp đối với thương mại quốc tế, ethanol, biodiesel và các năng lượng tái chế khác, dược sinh học.

Để biết thêm thông tin về hội thảo, xin truy cập:

http://www.economia.uniroma2.it/conferenze/icabr2007/call_for_paper.asp

Hoặc liên hệ: icabr@economia.uniroma2.it.

Nhắc nhở về tài liệu

Tìm hiểu về nhà máy ethanol của Pioneer

Trang web của Hãng Pioneer về sản xuất ethanol có chứa các đường liên kết dẫn đến một chuyến du lịch ảo tới một nhà máy sản xuất ethanol. Pioneer, một công ty thuộc tập đoàn DuPont, là nhà cung cấp chính về các giống ngô lai ở Mỹ cũng như trên toàn cầu.

Các đường liên kết tới chuyến du lịch tìm hiểu này có tại địa chỉ:

<http://www.pioneer.com/ethanol/default.htm>.

Bản tin về phân bón và dinh dưỡng cây trồng số 17 của FAO

Bản tin về phân bón và dinh dưỡng cây trồng số 17 của FAO dựa trên báo cáo của 21 nước về việc sử dụng phân bón theo cây trồng trong thời gian từ năm 2002 đến 2006. Mục đích của bản tin là thể hiện sự quan trọng của các thông tin về việc sử dụng phân bón cho cây trồng, không chỉ ở mức độ quốc gia mà còn theo vùng sinh thái nông học. Bản tin cũng nhằm chứng minh là việc sử dụng phân bón chính xác có thể giúp đạt được mục tiêu đầu tiên trong các mục tiêu phát triển thiên niên kỷ MDGs của Liên hiệp quốc.

Tài liệu này có thể tải tại địa chỉ: <ftp://ftp.fao.org/agl/agll/docs/fertusebycrop.pdf>