



AG BIOTECH VIETNAM

Địa chỉ: Số 13 Lô 2C, phố Trung Hòa, Trung Hòa, Cầu Giấy, Hà Nội

Điện thoại: (84-4) 783 0393 - Fax: (84-4) 266 0703

E-mail: vitranetvn@hn.vnn.vn - Website: <http://www.agbiotech.com.vn> - <http://agbiotech.vn>

Bản tin cây trồng CNSH tuần 01-06-2007

Các tin trong số này:

Tin toàn cầu

1. *Cây chuyển gen và ong mật*
2. *Phát minh về CNSH và cơ chế bằng sáng chế*
3. *Phát hiện ra mối liên kết còn thiếu trong quá trình tổng hợp vitamin C ở thực vật*
4. *Thế hệ cây chuyển gen tiếp theo sẽ sớm đưa ra thị trường*

Tin Châu phi

5. *IITA và các đối tác tham gia dự án cây trồng – vật nuôi GATSBY*
6. *2006-2007: Thu hoạch ở Swaziland ở mức kém nhất*
7. *CNSH và đầu tư cho nông nghiệp ở thế giới Arập*

Tin Châu Mỹ

8. *Điều tra của ACGF: Tỷ lệ phân biệt ngô GM từ ngô chuyển gen ở mức thấp*
9. *Lợi ích của cây trồng kháng (chịu được) thuốc trừ cỏ glyphosate*
10. *Cơ sở nghiên cứu mới của USDA tại Hawaii*
11. *Quỹ Howard G. Buffett tài trợ cho nghiên cứu về khoai lang cho Châu phi*

Tin Châu á Thái Bình Dương

12. *Các vấn đề thiết yếu đối với an ninh sinh học của ấn độ*
13. *Việt Nam thành lập Viện vi sinh vật và CNSH*
14. *Việt Nam phát triển thuốc trừ sâu thực vật*
15. *Phát hiện ra gen tạo hương thơm trong gạo lứt*
16. *Thống đốc bang Victoria không hạn chế CNSH*
17. *CSIRO và AGRESEARCH hợp tác về CNSH*
18. *Niu Zilân cho phép trồng khảo nghiệm rau cải chuyển gen trên đồng ruộng*

Tin Châu âu

19. *Thụy sỹ tài trợ cho nghiên cứu CNSH*
20. *Chính phủ Flemish: thông qua dự thảo nghị định về cơ chế đồng canh tác*
21. *Sự thay đổi về hàm lượng Bt trong biên độ sinh học tự nhiên có thể giải thích được.*

Tin nghiên cứu

22. *Bảo tồn và sử dụng bền vững các giống cây dại*
23. *Nâng cao chất lượng protein trong cây đậu tương chuyển gen*
24. *Nhận thức của những người trồng rau quả Thổ Nhĩ Kỳ về sự có hại của thuốc trừ sâu và cách sử dụng còn hạn chế*
25. *Phát triển đậu chuyển gen để được lâu hơn*

Thông báo

26. *Hội nghị hiệp hội khoa học cây trồng châu á lần thứ 6*

Nhắc nhở về tài liệu

27. *Tài liệu phổ biến kiến thức dạng bỏ túi về dược sinh học*

Tin toàn cầu

Cây chuyển gen và ong mật

Mùa xuân năm nay ở Mỹ đã có thông báo về hiện tượng khác thường gây ra sự biến mất một cách đột ngột của đàn ong. Hiện tượng này có thể dẫn tới việc giảm 90% mật độ ong trong một số tổ. Tại một số nước Châu Âu như Đức và Thụy Sĩ cũng đã có những quan sát tương tự. Các nhà khoa học đã tiến hành nghiên cứu về các nguyên nhân có thể gây ra sự suy giảm về mật độ của ong và phân tích xem liệu việc sử dụng cây chuyển gen có phải là một nhân tố không. Một nghiên cứu do Đại học Jena tiến hành từ năm 2001 tới 2004 đã xem xét tác động của việc thụ phấn từ ngô Bt chuyển gen đối với ong đã kết luận rằng không có bằng chứng cho thấy “ảnh hưởng về tính độc của ngô Bt đối với mật độ ong mật có lợi.”

Theo Giáo sư Klaus-Dieter Jany, cho tới nay không có bằng chứng và cơ sở khoa học về ảnh hưởng trực tiếp hay gián tiếp của cây GM được phê chuẩn đối với ong mật. Đây là kết quả của một số thử nghiệm trong phòng thí nghiệm hay trên đồng ruộng, trong đó một số được thực hiện trong điều kiện trồng cây GM hay trong điều kiện tự nhiên được cường điệu quá mức.

Mới đây một phiên tòa ở địa phương đã xử một vụ kiện giữa hai chủ nuôi ong và 8 tổ chức nông nghiệp kiện một nông dân trồng ngô GM ở Pháp với phán quyết có lợi cho người nông dân.

Để biết thêm thông tin về vấn đề này xin liên hệ: n.moll@europabio.org.

Phát minh về CNSH và cơ chế bằng sáng chế

Các quyền về độc quyền được hưởng từ việc xin đăng ký patent (bằng sáng chế) đang làm cản trở việc thúc đẩy và chia sẻ tri thức, tuy nhiên vẫn chưa có giải pháp thực tế để vượt qua vấn đề này. Đây là điều đang được quan tâm đặc biệt trong lĩnh vực công nghệ sinh học, nơi đang cần có sự linh hoạt hơn. Ông T.V.S. Ramamohan Rao thuộc Viện công nghệ ấn độ đã đề xuất một giải pháp thực tế theo đó người đệ đơn xin cấp patent cần có sự công khai hơn về tri thức.

Ông Rao gợi ý rằng một nhà sáng chế ở một giai đoạn sản phẩm cuối cùng có thể thu hồi chi phí khi mà sản phẩm cuối cùng có trên thị trường. Điều này đòi hỏi một sự sửa đổi về cơ chế patent do những nhà sáng chế ở giai đoạn đầu sẽ có nghĩa vụ phải cung cấp tri thức trên cơ sở không độc quyền. Cơ chế này sẽ khuyến khích việc chia sẻ tri thức cùng lúc với việc đảm bảo sự thích hợp về những phát minh kiến thức tiếp theo. Nhờ vậy những lợi ích cuối cùng trong các phát minh về tri thức có thể được trả một phần thích hợp cho chi phí phát sinh ở mỗi giai đoạn nghiên cứu và phát triển.

Đọc thêm thông tin tại tạp chí phát triển và CNSH Châu Á hoặc liên hệ với T.V.S. Ramamohan Rao tại rmrao@iitk.ac.in.

Phát hiện ra mối liên kết còn thiếu trong quá trình tổng hợp vitamin C ở thực vật

Vitamin C (ascorbate) là một dưỡng chất cần thiết cho con người với các chức năng quan trọng trong việc chống oxy hoá và trao đổi chất. Do cơ thể không tự tổng hợp được thành phần này nên con người phụ thuộc vào lượng vitamin C được tiêu thụ qua thức ăn, chủ yếu là từ rau quả. Tuy nhiên tình trạng thiếu vitamin C là vấn đề chủ yếu ở các nước đang phát triển, đặc biệt ở Châu Phi và Nam Á, nơi rau quả tươi không phải lúc nào cũng luôn có và việc bổ sung vitamin C còn hạn chế.

Một cách chính sản sinh ra ascorbate trong thực vật là quá trình tổng hợp L-galactose và mới chỉ gần đây tất cả enzym trong quá trình tổng hợp này đã được xác định loại trừ một enzym. Một nhóm các nhà khoa học Niu Zilân đã giải đáp được vấn đề này, họ đã phân lập được một gen mã hoá enzym còn thiếu đó là gen L-galactose guanyltransferase. Nhóm nghiên cứu cũng cho thấy

việc biểu hiện quá mức gien này sẽ làm cho lượng ascorbate trong cây thuốc lá chuyển gien tăng gấp 3 lần, cho thấy rằng gien này có khả năng trở thành bước hạn chế tỷ lệ sản sinh ra vitamin C. Do vậy gien này có thể được dùng để chuyển đổi cây trồng tăng việc tích lũy vitamin C.

Để biết thêm thông tin có thể tham khảo địa chỉ: <http://www.pnas.org/cgi/reprint/104/22/9534>

Thế hệ cây chuyển gien tiếp theo sẽ sớm đưa ra thị trường

Một loại cây chuyển gien mới sẽ sớm được đưa ra thị trường. Các nhà nghiên cứu tại Đại học Nebraska, Lincoln, đã đưa vào cây trồng một gien kháng thuốc trừ cỏ lấy từ vi khuẩn, tạo ra một loại cây trồng mới có thể chống lại sự gia tăng tính kháng đối với các loại thuốc trừ cỏ thường hay được sử dụng như glyphosate.

Cây trồng có tính kháng đối với một thành phần có tên gọi là dicamba, một loại thuốc có thể diệt cỏ lá rộng nhưng không diệt cỏ lá hẹp và đã được sử dụng trong nhiều thập kỷ để bảo vệ các cánh đồng trồng ngô, một loại cây có nguồn gốc từ cỏ.

Monsanto, nhà sản xuất các giống “Roundup Ready” kháng thuốc trừ cỏ glyphosate đã được cấp phép cho công nghệ dicamba. Hãng hy vọng đậu tương kháng dicamba sẽ có trên thị trường trong vòng 3-7 năm tới và tiếp sau đó là bông.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: <http://www.nature.com/news/2007/070521/full/070521-10.html>.

Tin Châu phi

IITA và các đối tác tham gia dự án cây trồng – vật nuôi GATSBY

Viện nghiên cứu nông nghiệp nhiệt đới quốc tế (IITA) và các đối tác, Institut de la Recherches Agronomiques du Niger (INRAN), American Peace Corps và một số tổ chức phi chính phủ và hội nông dân, sẽ cùng làm tham gia vào dự án cải tiến cây trồng – vật nuôi Gatsby ở Niger.

Dự án sẽ đưa ra những trình diễn thực tế về các hệ thống canh tác đậu – ngũ cốc cải tiến và các thử nghiệm dùng làm thức ăn chăn nuôi trong vụ khô. Có khoảng 400 nông dân dự kiến sẽ được tham gia trong năm 2007, tăng so với con số 160 người trong năm ngoái.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

http://www.iita.org/cms/details/news_details.aspx?articleid=1043&zoneid=81

2006-2007: Thu hoạch ở Swaziland ở mức kém nhất

Theo báo cáo của FAO và chương trình lương thực thế giới, sản lượng thu hoạch hàng năm ở Swaziland ở mức kém nhất trong năm 2006/2007 do hạn hán kéo dài và do nhiệt độ cao trên khắp cả nước. Có khoảng 400.000 người sẽ cần khoảng 40 nghìn tấn thực phẩm cứu trợ để đáp ứng nhu cầu từ nay tới vụ thu hoạch tháng 4/2008.

Sản lượng ngô trong niên vụ 2006/2007 thấp hơn gần 60% so với năm ngoái còn giá các loại ngũ cốc chính lại tăng đáng kể do lượng cung thiếu hụt và do giá ngô ở Nam phi, nước xuất khẩu chính sang Swaziland tăng đáng kể.

Đánh giá của FAO/WFP đề nghị một phương pháp cứu trợ lương thực có định hướng và cung cấp đầu vào nông nghiệp đúng lúc, bao gồm hạt giống, phân bón, hỗ trợ về tín dụng, tiếp cận tới máy cày, hỗ trợ các quốc gia bị đói ở Châu phi cho tới vụ gieo trồng tới.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.fao.org/newsroom/en/news/2007/1000563/index.html>.

CNSH và đầu tư cho nông nghiệp ở thế giới Ả rập

Cơ quan phát triển và đầu tư nông nghiệp Ả rập phối hợp với Ngân hàng phát triển hội giáo và Trung tâm nghiên cứu, chuyển giao công nghệ Jordani, đã tổ chức hội thảo lần thứ 3 về “ứng dụng CNSH trong đầu tư nông nghiệp ở các nước Ả rập”. Hội thảo được tổ chức tại Amman, Jordan từ ngày 22-24/5/2007 đã bàn tới các khả năng tăng đầu tư trong nông nghiệp và CNSH ở thế giới Ả rập. Các bài trình bày tập trung vào tầm quan trọng của các ứng dụng CNSH trong nông nghiệp, cụ thể trong việc phát triển các giống cây trồng có các đặc tính ưu việt có tính chống chịu được với các điều kiện bất lợi về môi trường và sinh học trong khu vực.

Hội thảo có sự tham dự từ đại diện của 17 nước. Để biết thêm thông tin xin liên hệ:

Prof. Taymour Nasr El-Din, director of AGERI, tại taymour@ageri.sci.eg, hoặc Ismail AbdelHamid tại ismail@egypt-bic.com.

Tin Châu Mỹ

Điều tra của ACGF: Tỷ lệ phân biệt ngô GM từ ngô chuyển gen ở mức thấp

Một điều tra của Hiệp hội các nhà trồng ngô Mỹ (ACGF) cho biết chỉ có 26% trong số 1.057 các nhà sử dụng ngũ cốc cho rằng họ cần phân biệt các giống chuyển gen từ các giống không chuyển gen. Đây là nguyên nhân gây lo lắng do nó làm xói mòn thị trường xuất khẩu gluten ngô, thị trường quan trọng cho tương lai của ngành ethanol.

Điều tra được tiến hành vào tháng 4 vừa qua tại 18 bang sản xuất hạt bột của Mỹ cũng ghi nhận rằng 31% các nhà sử dụng đưa ra một khoản trả thêm cho các giống ngô không chuyển gen mặc dù có rất ít người giảm giá cho các giống ngô chuyển gen.

Đọc thêm điều tra tại địa chỉ:

<http://www.acgf.org/programs/survey-results/2007/Default.htm> hoặc <http://www.acgf.org/>.

Lợi ích của cây trồng kháng (chịu được) thuốc trừ cỏ glyphosate

Glyphosate hiện là một từ khá thông dụng trong nông nghiệp. Loại thuốc trừ cỏ này ban đầu do Hãng Monsanto sản xuất và được coi là loại thuốc trừ cỏ bán được nhiều nhất trên thế giới. Cây trồng kháng thuốc trừ cỏ glyphosate cũng đã được phát triển sau khi thuốc trừ cỏ glyphosate thành công trên thị trường, tuy nhiên nhiều chính phủ vẫn thận trọng trong việc cho phép sử dụng cây trồng kháng với e ngại rằng các gen chuyển tính kháng có thể thất thoát khỏi các cánh đồng trồng.

Mặc dù có những lo ngại nói trên nhưng hiện nhiều nhà nghiên cứu nông nghiệp cho rằng cây trồng kháng glyphosate (GR) đem lại lợi ích to lớn cho môi trường, ít nhất là khi so với các biện pháp trừ cỏ sử dụng trước đây. Ông Stephen Duke, một nhà sinh lý thực vật thuộc Sở nghiên cứu nông nghiệp – Bộ nông nghiệp Mỹ cho biết hệ thống kiểm soát cỏ dại của cây trồng GR nhìn chung an toàn cho môi trường hơn so với các hệ thống khác.

Có lẽ một trong những lợi ích lớn nhất của cây trồng GR đó là tác động gián tiếp tới bề mặt đất. Cây GR không đòi hỏi phải cày xới, giúp lưu giữ bề mặt của đất và cũng giúp nông dân tiết kiệm thời gian cũng như tiền bạc. Các tác động khác có thể xảy ra khi nông dân chuyển sang các loại thuốc trừ cỏ khác độc hại hơn đối với động vật có vú. Các nhà nghiên cứu tại Đại học Illinois, Urbana-Champaign phát hiện thấy việc chuyển từ cây GR sang hạt giống thông thường với các loại thuốc trừ cỏ khác sẽ đòi hỏi người nông dân phải tăng lượng thuốc trừ sâu bình quân phải phun trên các cánh đồng trồng đậu tương ở Mỹ là khoảng 10%/ha và trên cánh đồng trồng bông là 25%/ha, điều này sẽ có hại cho côn trùng và các động vật có vú khác.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: <http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/sci;316/5828/1116>.

Cơ sở nghiên cứu mới của USDA tại Hawaii

Bộ nông nghiệp Mỹ mới khai trương một cơ sở khoa học hiện đại tại Hawaii, nơi những nghiên cứu tiên phong về cây trồng nhiệt đới tại đây sẽ được tiến hành. Văn phòng và phòng thí nghiệm trị giá hàng triệu đôla là một phần của Trung tâm nghiên cứu nông nghiệp vùng châu thổ thái bình dương của Mỹ do ARS vận hành.

Các nhà nghiên cứu tại ARS đang phát triển các phương pháp mới hoà đồng với môi trường cho những người trồng và những người làm vườn tại Hawaii nhằm gia tăng các cây trồng nhiệt đới và cận nhiệt đới ngoài chuối và đu đủ. Theo các chuyên gia của ARS các nghiên cứu sẽ giúp làm giảm nhu cầu sử dụng thuốc trừ sâu, mở ra các thị trường mới cho những người trồng rau quả tươi ở Hawaii và làm sáng tỏ những bí mật về các gen giữ vai trò then chốt trong việc thúc đẩy khả năng để thực vật tồn tại trong điều kiện hạn hán hay có tính kháng bệnh.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: <http://www.ars.usda.gov/News/docs.htm?docid=1261>.

Quỹ Howard G. Buffett tài trợ cho nghiên cứu về khoai lang cho Châu phi

Quỹ Howard G. Buffett mới dành 3 triệu USD tài trợ cho Trung tâm khoa học thực vật Donald Danforth để tài trợ cho nghiên cứu nâng cao tính kháng bệnh do virus và tăng hàm lượng dinh dưỡng cho khoai lang ở Châu phi. Trung tâm Danforth đã tham gia vào dự án Trung tâm khoai tây quốc tế (CIP) tại Lima, Peru và Tổ chức nghiên cứu nông nghiệp quốc gia của Uganda (NARO), tạo ra một sự hợp tác giữa nhiều tổ chức.

Sản lượng khoai lang bị suy giảm do nhiễm cùng lúc bệnh khảm khoai lang SPFMV và bệnh virus SPCSV. Các nhà khoa học thuộc trung tâm Danforth sẽ cùng nghiên cứu để nâng cao tính kháng đối với hai loại virus này và thực hiện các nghiên cứu nhằm gia tăng hàm lượng vitamin, folate, kẽm và sắt.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.danforthcenter.org/newsmedia/NewsDetail.asp?nid=128>.

Tin Châu á Thái Bình Dương

Các vấn đề thiết yếu đối với an ninh sinh học của ấn độ

Nâng cấp các cơ sở kiểm dịch, tăng cường cơ chế phân tích rủi ro, phát triển cơ sở dữ liệu về sâu bệnh, tiêu chuẩn hoá các quy trình hoạt động, ưu tiên cho nghiên cứu – đây là những vấn đề then chốt mà ấn độ cần phải giải quyết để đảm bảo an ninh sinh học.

Quan điểm này được ông R. K. Khetarpal và Kavita Gupta đưa ra trong bài viết “an ninh sinh học thực vật ở ấn độ - tình trạng và chiến lược” đăng tải trên tạp chí CNSH và phát triển Châu á. An ninh sinh học bao gồm chính sách và khung quản lý để phân tích và quản lý rủi ro trong các ngành về đời sống và sức khoẻ thực vật cũng như những mối quan tâm có liên quan tới môi trường.

Các tác giả từ Văn phòng các nguồn di truyền thực vật quốc gia tại Niu Đêli cho biết thêm rằng ấn độ cần phải phát triển một chính sách về an ninh sinh học quốc gia và một chiến lược “tập trung có hiệu quả các hoạt động có liên quan tới mọi bộ ngành hưởng lợi.” Họ đưa ra một viễn cảnh về chiến lược tổng thể nhằm đảm bảo an ninh sinh học và tìm kiếm sự nhất trí giữa các ngành khác nhau mà không cần phải tạo ra các cấu trúc mới khác.

Để biết thêm thông tin xin liên hệ: R.K. Khetarpal at rkk94rk@yahoo.com.

Hoặc tham khảo tạp chí CNSH và phát triển Châu á, Vol. 9, Số 2.

Việt Nam thành lập Viện vi sinh vật và CNSH

Ngày 24/5/2007, Thủ tướng Nguyễn Tấn Dũng đã phê chuẩn quyết định số 661/QĐ-TTg cho phép thành lập viện vi sinh vật và CNSH dựa trên cơ sở nâng cấp Trung tâm CNSH. Viện này sẽ thuộc Đại học quốc gia Hà nội, sẽ tiến hành các hoạt động nghiên cứu khoa học, đào tạo nguồn nhân lực và tư vấn về vi sinh vật, CNSH.

Một tin có liên quan khác, Từ nay tới năm 2020, thành phố cần thơ sẽ đầu tư 352 tỷ đồng (khoảng 22 triệu USD) cho các dự án phát triển các ngành công nghệ cao của địa phương. Các dự án ban đầu sẽ bao gồm việc trồng các cây có giá trị cao, áp dụng công nghệ tiên tiến trong bảo quản và chế biến hàng nông sản, xây dựng các phòng thí nghiệm sinh học, áp dụng công nghệ thông tin trong quản lý hành chính.

Để biết thêm thông tin xin truy cập địa chỉ: <http://www.agbiotech.com.vn/>

Việt Nam phát triển thuốc trừ sâu thực vật

Công ty thuốc trừ sâu Việt nam (VIPESCO) đã phát triển thành công các loại thuốc trừ sâu từ hạt cây Neem, một loại cây nhập từ ấn độ. Loại thuốc này có nồng độ 1.500 EC và 5.000 EC, có thể giết các loại giun, nấm và sâu hại lúa và các cây trồng khác. Loại thuốc này cũng không gây hại cho môi trường.

Theo công ty VIPESCO, hai loại thuốc trừ sâu này đặc biệt thích hợp cho việc quản lý dịch hại tổng hợp IPM. Để đảm bảo lượng cung cho sản xuất, công ty có kế hoạch nhập khẩu hạt Neem từ một số nước trong khu vực.

Để biết thêm thông tin xin truy cập địa chỉ: <http://www.agbiotech.com.vn/>

Phát hiện ra gien tạo hương thơm trong gạo lài

KDML 105 là một giống gạo lài nổi tiếng của Thái lan, đây là một giống gạo có mùi thơm ngọt. mặc dùng mùi hương của gạo bao gồm trên 200 thành phần dễ bay hơi, một thành phần có tên là 2-acetyl-1-pyrroline (2AP) là cấu thành chính. Thành phần này cũng được phát hiện trong các loại ngũ cốc khác, trong pandan, nấm và vi khuẩn. Một nhóm các nhà khoa học Thái lan tại Trung tâm khoa học về lúa gạo, Đại học Kasetsart Thái lan đã xác định ra trình tự DNA làm tăng sự tổng hợp của 2-acetyl-1-pyrroline (2AP) trong thực vật và trong nấm. Đơn xin cấp bằng sáng chế cho phát minh này đã được gửi lên văn phòng cấp bằng sáng chế của Mỹ.

Để biết thêm thông tin xin truy cập: <http://dna.kps.ku.ac.th/rice/> và <http://www.freepatentsonline.com/20060168679.html>

Thống đốc bang Victoria không hạn chế CNSH

Ông Steve Bracks thống đốc bang Victoria của Ôxtralia là người có tư tưởng cởi mở khi đề cập tới vấn đề CNSH. Mới đây ông thông báo rằng một Ủy ban độc lập sẽ quyết định xem liệu lệnh cấm về cải dầu chuyên gien sẽ được dỡ bỏ hay không. Mặc dù vẫn có sự phản đối việc dỡ bỏ lệnh cấm nhưng ông Bracks tin rằng thời gian sẽ làm thay đổi do lệnh cấm đã được thực thi từ năm 2004.

Mặt khác một người chỉ trích GM là ông Bob Phelps cho rằng Ủy ban này là có lợi cho CNSH nhưng các thành viên của Ủy ban không phải là các chuyên gia về các vấn đề thương mại hay marketing. Ông muốn rằng lệnh cấm sẽ được kéo dài tới năm 2013. Chính quyền bang Victoria sẽ thông báo quyết định sau khi Ủy ban đệ trình báo cáo vào tháng 9.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: <http://www.theage.com.au/news/national/bracks-open-minded-about-genetic-engineering/2007/05/26/1179601737374.html>.

CSIRO và AGRESEARCH hợp tác về CNSH

Ngành thực vật thuộc CSIRO của Ôxtralia và AgResearch thuộc Viện nghiên cứu hoàng gia của Niu zilân đã thống nhất hợp tác trong nghiên cứu thực vật với khả năng thương mại hoá các kết quả nghiên cứu và các hoạt động phát triển. Cả hai tổ chức sẽ cùng xác định và thực thi các dự án về trồng trọt và nghiên cứu cây trồng cũng như về CNSH thực vật. Ngoài ra, họ sẽ cộng tác trong các hội thảo phát triển và nghiên cứu, các chương trình trao đổi kỹ thuật và hội nghị.

Để biết thêm thông tin xin truy cập:

<http://www.agresearch.co.nz/anm2Net/templates/agrnews.aspx?articleid=546&zoneid=3>

Niu Zilân cho phép trồng khảo nghiệm rau cải chuyển gen trên đồng ruộng

Cơ quan quản lý rủi ro môi trường (ERMA) đã cho phép trồng thử nghiệm các giống rau cải chuyển gen như cải bắp, xúp lơ, cải xanh và cải xoăn trong thời gian 10 năm trên các vùng trồng thử nằm tại Lincoln, Niu Zilân. Đơn xin trồng khảo nghiệm trên đồng ruộng đã được trình lên Viện nghiên cứu cây trồng và lương thực của Niu Zilân. Những loại rau GM này có tính kháng sâu bướm caterpillar với các gen có nguồn gốc từ khuẩn Bt. Các vùng thử nghiệm sẽ được kiểm soát nhằm đảm bảo rằng sẽ không có những thất thoát về hạt giống.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: <http://www.ermanz.govt.nz/news-events/archives/media-releases/2007/mr-20070528.html>.

Tin Châu âu

Thụy sỹ tài trợ cho nghiên cứu CNSH

Quỹ khoa học quốc gia Thụy sỹ sẽ tài trợ 12 triệu franc Thụy sỹ (9,8 triệu USD) cho một chương trình 4 năm để tiến hành nghiên cứu về cây chuyển gen. Tổng số 27 dự án sẽ được triển khai để tìm hiểu về việc sử dụng và các rủi ro gắn với việc đưa cây GM vào nước này. Ngoài ra các thử nghiệm về sinh học, nghiên cứu sẽ có sự liên quan tới các khía cạnh kinh tế, luật pháp và đạo đức.

Có 8 dự án sẽ xem xét tính kháng thực vật và các rủi ro gắn với môi trường bằng cách tiến hành 3 khảo nghiệm dự kiến về lúa mì chuyển gen trên đồng ruộng. Những đề nghị tiến hành các khảo nghiệm trên đồng ruộng hiện chưa được giải quyết.

Tháng 11/2005, Thụy sỹ đã bỏ phiếu chấp nhận đề nghị về lệnh cấm các sinh vật chuyển gen trong nông nghiệp Thụy sỹ trong vòng 5 năm. Lệnh cấm này đã dẫn tới các quy định khắt khe về các sinh vật GM tại Châu âu. Cuối cùng chính phủ đã cho phép Quỹ khoa học tiến hành nghiên cứu để cung cấp các thông tin có cơ sở khoa học liên quan tới việc đưa cây GM vào Thụy sỹ.

Để biết thêm thông tin xin truy cập địa chỉ:

http://www.swissinfo.org/eng/front/detail/GM_projects_take_seed.html?siteSect=105&sid=7875352&cKey=1180535884000

Chính phủ Flemish: thông qua dự thảo nghị định về cơ chế đồng canh tác

Chính phủ Flemish đã phê chuẩn dự thảo nghị định điều chỉnh cơ chế đồng canh tác cây chuyển gen với cây trồng hữu cơ và cây thông thường. Nghị định điều chỉnh cơ chế đồng canh tác tập trung vào truyền thông và thông tin và vẫn chưa có các chi tiết như khoảng cách và quy mô vùng cách ly.

Nông dân có ý định trồng cây GM phải thông báo cho các đồng nghiệp biết và cho những người láng giềng trồng các cây tương tự không chuyển gen trong khoảng cách ly. Trong trường hợp có sự phản đối, các cơ quan có thẩm quyền sẽ xác định xem liệu có chọn lựa cho phép trồng cây GM mà không gây tổn thất về kinh tế cho nông dân trồng cây thông thường hay không.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: http://www.coextra.eu/country_reports/news857.html.

Sự thay đổi về hàm lượng Bt trong biên độ sinh học tự nhiên có thể giải thích được.

Mới đây tổ chức hoà bình xanh đã đưa ra công chúng kết quả nghiên cứu về hàm lượng Bt trong ngô kháng sâu bệnh. Tổng số 600 mẫu lá từ một số cánh đồng trồng ngô Bt MON810 tại Đức và Tây Ban Nha đã được thử tại một phòng thí nghiệm ở Thụy sỹ về hàm lượng Bt. Kết quả thử nghiệm cho thấy hàm lượng Bt thay đổi đáng kể và không giống nhau ở các cây.

Tuy nhiên ông Johannes Jehle và các đồng nghiệp thuộc Dienstleistungszentrum ländlicher Raum (DLR) lại không thể xác thực các kết quả nghiên cứu của tổ chức hoà bình xanh. Ông Jehle đã đứng đầu một dự án nghiên cứu 3 năm về hàm lượng Bt trong ngô chuyển gen MON810. Các nhà nghiên cứu không thể chứng minh rằng biểu hiện Bt khác nhau phụ thuộc vào tế bào thực vật được tìm hiểu, vào giai đoạn phát triển, vào vị trí và thời tiết. Trong một thời gian là 3 năm với sự thay đổi khác biệt về thời tiết họ đã đo được sự biến đổi là nhỏ hơn từ 3 tới 10 lần so với hàm lượng được tổ chức hoà bình xanh đo được trong thời gian một năm. Các nhà nghiên cứu kết luận rằng sự thay đổi về hàm lượng Bt trong biên độ sinh học tự nhiên có thể giải thích được.

Để biết thêm thông tin xin truy cập: <http://www.gmo-safety.eu/en/news/568.docu.html>.

Tin nghiên cứu

Bảo tồn và sử dụng bền vững các giống cây dại

Các giống cây dại (CWR) là các loài thực vật có quan hệ gần hoặc xa với một loại cây trồng nào đó nhưng không được thuần hoá. CWRs có khả năng là các cây tổ tiên hoặc các giống tổ tiên của cây trồng. Việc bảo tồn CWRs được quan tâm đặc biệt để cải tiến cây trồng vì các loại thực vật này có chứa nhiều đặc tính quan trọng và hữu ích như tính kháng các tác nhân vô sinh và hữu sinh bất lợi.

Thông qua các sáng kiến quốc gia và quốc tế, một số các hoạt động nhằm bảo tồn CWRs đã được tiến hành. Tuy nhiên vẫn có một số những hạn chế trong việc triển khai các chương trình bảo tồn CWRs. Những hạn chế này được đánh giá trong một bài báo xuất bản trên tạp chí nông nghiệp, hệ kinh tế và môi trường.

Ông Heywood và các đồng nghiệp cho rằng trong số các vấn đề cần giải quyết để bảo tồn CWR bao gồm nhu cầu về các hệ thống thông tin, việc đưa bảo tồn CWRs vào các chương trình các nguồn di truyền hiện nay, đánh giá tính hiệu quả của các hoạt động bảo tồn và phát triển chính sách cũng như khung pháp lý.

Để biết thêm thông tin xin truy cập: <http://dx.doi.org/10.1016/j.agee.2006.12.014>.

Nâng cao chất lượng protein trong cây đậu tương chuyển gen

Glycinin là một trong những protein lưu giữ chính ở hạt đậu tương. Gia tăng khối lượng glycinin, chất có nhiều trong các amino axit có chứa lưu huỳnh là mục tiêu của một số hoạt động nghiên cứu nhằm thu được sự cân bằng về amino axit trong protein đậu tương. Đậu tương là một thành phần quan trọng trong khẩu phần ăn của vật nuôi và gia cầm.

Một phương pháp chuyển gen nhằm gia tăng hàm lượng glycinin trong đậu tương đã được nhóm nghiên cứu của H.A. El-Shemy và các đồng nghiệp tại Nhật Bản, Xu đăng trình bày. Nhóm nghiên cứu đã đưa một gen làm thay đổi glycinin vào phôi của tế bào đậu tương thông qua súng bắn gen.

Gen được chọn gồm gen hygromycin phosphotransferase (*hpt*) và green fluorescent protein (*sGFP*) là gen thông báo. Nhóm nghiên cứu cho biết biểu hiện của sGFP được nhận thấy vào khoảng 50% của đậu tương chuyển gen được giả định. Họ cũng nhận thấy phần lớn các cây chuyển gen phát triển bình thường và cho quả. Nhóm cũng nhận thấy hạt của cây chuyển gen có hàm lượng glycinin cao hơn so với cây không chuyển gen.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: <http://www.springerlink.com/content/q050781662816g86/>.

Nhận thức của những người trồng rau quả Thổ Nhĩ Kỳ về sự có hại của thuốc trừ sâu và cách sử dụng còn hạn chế

Một nghiên cứu do một số trường đại học tại Thổ Nhĩ Kỳ đã kết luận rằng các nhà sản xuất quả ở nước này thường không nhận thức được ảnh hưởng của thuốc trừ sâu trong cách họ sử dụng chúng.

Các nhà nghiên cứu đã phân tích câu trả lời của 3% những người trồng quả ở Tỉnh Kemalpasa của Thổ Nhĩ Kỳ. Đây là nơi trồng cam và nho. Các nhà nghiên cứu nhận thấy việc sử dụng thuốc trừ sâu chịu ảnh hưởng bởi một số đặc điểm của người trồng như là tuổi tác, kinh nghiệm trồng quả và giáo dục.

Trong số những người được hỏi mà không nhận thức được sự có hại của thuốc trừ sâu thì có nhiều nhà sản xuất sử dụng theo liều lượng đề xuất và loại thuốc. Tuy nhiên phần lớn nông dân vẫn sử dụng lượng thuốc trừ sâu nhiều hơn đề xuất hoặc sử dụng loại thuốc không thích hợp với cây ăn quả. Điều này cho thấy người trồng vẫn không có đủ thông tin về các chủ đề nói trên và cần phải nâng cao hiểu biết cho nông dân trồng quả.

Để biết thêm thông tin xin truy cập địa chỉ:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.cropro.2006.08.006>.

Phát triển đậu chuyển gen để được lâu hơn

Các nhà khoa học Nhật Bản và Mỹ đã phát triển được đậu chuyển gen có thể để được lâu hơn nhờ việc giảm bớt lượng ethylen sản sinh ra. Các nhà nghiên cứu đã thu được cây chuyển gen thông qua việc sử dụng phương pháp chuyển gen nhờ khuẩn trung gian sử dụng đĩa lá. Đây là lần đầu tiên kỹ thuật này được áp dụng trên cây đậu.

Các nhà nghiên cứu đã chuyển đổi giống đậu “la France” và đã xác định rằng việc sản sinh ra ethylene ở cây chuyển gen giảm 85% trong điều kiện in vitro. Phương pháp chọn lọc in vitro cho phép họ chọn được giống có triển vọng nhất ở giai đoạn sớm mà không cần phải đợi cây đậu ra quả.

Người ta cho rằng việc giảm ethylene là dấu hiệu tốt để quả để được lâu hơn. Một antisense cDNA mã hoá gen oxydase ACC được sử dụng trong quá trình chuyển gen.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: <http://dx.doi.org/10.1016/j.plantsci.2007.03.014>.

Thông báo

Hội nghị hiệp hội khoa học cây trồng châu á lần thứ 6

BioAsia 2007 sẽ diễn ra từ 7-9/11/2007 tại Bangkok, Thái lan với chủ đề “công nghệ cho nền nông nghiệp tự cung tự cấp ở Châu á”. Hội nghị nhằm liên kết các nhà khoa học nông nghiệp Châu á cùng nhau chia sẻ các kinh nghiệm nghiên cứu. Trọng tâm của Hội nghị là giải quyết các khía cạnh về khoa học và cộng đồng để đảm bảo sự tồn tại lâu dài của thực phẩm và năng lượng bền vững, ổn định và khoẻ mạnh ở Châu á. Các chủ đề hội thảo sẽ bao gồm nhiên liệu sinh học, xử lý ô nhiễm đất và nước bằng sinh học, dược sinh học và CNSH cây sắn.

Để biết thêm thông tin xin truy cập:

<http://www.biotec.or.th/BioAsia2007/home/conference.asp>

Nhắc nhở về tài liệu

Tài liệu phổ biến kiến thức dạng bỏ túi về dược sinh học

Tài liệu phổ biến kiến thức dạng bỏ túi (Pocket K số 26) về dược sinh học hiện đã có tại địa chỉ: http://www.isaaa.org/kc/inforesources/publications/pocketk/default.html#Pocket_K_No._26.htm. Tài liệu này trình bày các thông tin chung về dược sinh học và các lợi ích tiềm năng, các thách thức của dược sinh học đối với các nước đang phát triển. Pocket Ks là các tài liệu phổ biến kiến thức của Trung tâm tri thức toàn cầu về cây trồng CNSH thuộc Tổ chức quốc tế về tiếp thu các ứng dụng CNSH trong nông nghiệp (ISAAA).