



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 04-05-2007

Các tin trong số này:

Tin toàn cầu:

1. *FAO: nông nghiệp sẽ giữ vai trò quan trọng chấm dứt sự suy thoái của hệ sinh thái*
2. *Hãng Pioneer tuyên bố về tình trạng phê chuẩn các đặc tính HERCULEX® RW ROOTWORM, HERCULEX XTRA*

Tin Châu Phi

3. *Các giống sắn kháng bệnh CBSD cây sắn*
4. *Các chuyên gia nông nghiệp và y tế thảo luận về tăng cường vi chất dinh dưỡng cho Châu phi*
5. *Châu Phi: Vụ mùa bội thu nhờ giống lúa Nerica*

Tin Châu Mỹ

6. *Xác định được nấm gây ra tử vong có liên quan tới thực phẩm ở Châu phi*
7. *Tiến sỹ Norman Borlaug tiếp tục cam kết cải tiến nông nghiệp*
8. *Enzyme thực vật mới có thể tăng cường sản xuất ethanol từ Xenlulô*
9. *Braxin phát triển thuốc trừ sâu sinh học chống thằn lằn cho cây sắn*

Tin Châu á – thái Bình dương

10. *Marker phân tử SSR: kỹ thuật phân tích DNA cho cây trồng*
11. *Giống lúa lai mới cho ấn độ*
12. *Hiện tượng ấm lên trên toàn cầu và việc trồng lúa gạo ở Châu á*
13. *Nghiên cứu về nông nghiệp Indônnesia và sự thay đổi khí hậu*
14. *Đem lại mùi hương cho cây hoa lài*
15. *ICAR xác định được 5 giống lúa gạo cải tiến mới*
16. *Nguyên liệu trồng cọ dầu mới cho Malaysia*

Tin Châu âu

17. *Dupont trình lên EU xin phê chuẩn cho đặc tính độc quyền đậu tương của Hãng*
18. *Phát triển khoai tây “vàng” giàu beta-carotene hơn*

Tin nghiên cứu

19. *Cây lúa chuyển gen có tính chống chịu trong điều kiện đất thiếu sắt*
20. *Gen trội đơn kiểm soát hàm lượng diệp lục trong cây lúa*
21. *Ngô OXO kháng sâu bore ngô tốt hơn*

22. Thái độ của người tiêu dùng Đài loan đối với thực phẩm chuyển gen

Thông báo

23. Hội thảo quốc tế về hiện trạng thụ phấn

Nhắc nhở về tài liệu

24. Những điều bạn muốn biết - ấn phẩm mới nhất của ISAAA-KC

Tin toàn cầu:

FAO: nông nghiệp sẽ giữ vai trò quan trọng chấm dứt sự suy thoái của hệ sinh thái

Theo một báo cáo mới đây của FAO, với lượng khí thải carbon ngày càng nhiều, dân số thế giới ngày một tăng, tốc độ sa mạc hoá đất trồng nhanh chóng và đa dạng sinh học đang ngày một xói mòn, thì cần phải có sự thay đổi mạnh mẽ trong các chính sách nông nghiệp, các thể chế và tập quán để ngăn chặn sự suy biến của hệ sinh thái thiết yếu này. Hiện tại còn thiếu các thông tin về các rủi ro từ phía nông nghiệp đối với môi trường, thiếu một khung chiến lược để xác định các tập quán nông nghiệp mang tính kinh tế và sinh thái. Các vấn đề quan trọng cần được giải quyết bao gồm tác động của sản xuất chăn nuôi đối với môi trường, tác động của sản xuất độc canh nhiên liệu sinh học đối với sự đa dạng sinh học.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.fao.org/newsroom/en/news/2007/1000542/index.html>.

Hãng Pioneer tuyên bố về tình trạng phê chuẩn các đặc tính HERCULEX® RW ROOTWORM, HERCULEX XTRA

Hãng Pioneer Hi-Bred công bố một báo cáo về tình trạng phê chuẩn của các đặc tính Herculex® RW Rootworm và Herculex XTRA tại Mỹ và 9 nước khác. Các đặc tính nêu trên đã được cấp phép tại tất cả các bang của Mỹ và đã được cho phép nhập khẩu, dùng là thực phẩm và thức ăn chăn nuôi ở Nhật bản, Ôxtralia, Niu Zilân, Canada, Trung Quốc, Hàn Quốc, Mexicô, Philippine, Đài Loan. Cả hai đặc tính trên đều có cho người trồng trong các giống ngô lai từ Hãng Pioneer Hi-Bred International Inc.

Chủ tịch của Hãng Pioneer ông Dean Oestreich cho biết “chúng tôi muốn đưa ra thông báo này để tránh gây nhầm lẫn. Các đặc tính Herculex® RW Rootworm và Herculex XTRA đã được phép nhập khẩu tại các nước nhập khẩu ngô chủ yếu.”

Để biết thêm thông tin xin truy cập địa chỉ:

<http://www.pioneer.com/web/site/portal/menuitem.bf5884140b13dd243cda47b2d10093a0/>

Tin Châu Phi

Các giống sản kháng bệnh CBSD cây sắn

Các giống sản kháng bệnh thối rễ (CBSD) đã được các nhà khoa học tại Viện nông nghiệp nhiệt đới quốc tế (IITA) cùng các đối tác tại Hệ thống nghiên cứu nông nghiệp quốc gia Tanzania phát triển. Đây là tin tốt đối với nông dân Châu phi, những người đang phải chịu thiệt hại về sản lượng lên tới 80% do bệnh CBSD gây ra. Bệnh thối rễ củ này đã lan ra ở vùng trồng sắn tại Great Lake.

Tiến sỹ Edward Kanju, một nhà nhân giống cây sắn của IITA và Ông Haji Saleh, thuộc Bộ nông nghiệp Zanzibar cho biết “nông dân tham gia vào dự án nhân giống này đã khiến chính phủ chính thức đưa ra giống sản kháng bệnh CBSD. Vấn đề hiện nay là thay thế các cây bị nhiễm bằng các giống mới được đưa ra.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

http://www.iita.org/cms/details/news_details.aspx?articleid=1004&zoneid=81.

Các chuyên gia nông nghiệp và y tế thảo luận về tăng cường vi chất dinh dưỡng cho Châu phi

Cây trồng được nhân giống với thành phần chất dinh dưỡng được bổ sung như có hàm lượng vitamin và khoáng chất cao hơn là chủ đề chính trong hội thảo khu vực tại Mombasa với sự tham dự của các nhà khoa học, các nhà hoạch định chính sách và các nhà lãnh đạo khác trong ngành nông nghiệp và y tế Châu phi. Trong hội thảo, những người tham dự đã thảo luận về những nghiên cứu mới nhất liên quan tới tăng cường vi chất dinh dưỡng và xác định chiến lược phát triển các cây trồng tăng cường dưỡng chất ở Châu phi và đưa việc tăng cường dưỡng chất này vào chương trình chính sách y tế và nông nghiệp quốc gia. Hội thảo do diễn đàn nghiên cứu nông nghiệp Châu phi (FARA) và HarvesPlus tổ chức.

Phần lớn dân nghèo châu phi chỉ có thể đủ tiền để mua các loại thực phẩm từ các cây trồng thiết yếu, nhìn chung là những loại cây trồng có hàm lượng vi chất dinh dưỡng như sắt, kẽm, vitamin A ở mức thấp. Do đó, trên một phần ba dân số ở vùng cận saharan Châu phi phải chịu ảnh hưởng của việc thiếu dinh dưỡng do thiếu vi chất dinh dưỡng hay khẩu phần ăn thiếu các vitamin và khoáng chất thiết yếu. Việc tăng cường vi chất dinh dưỡng mở rộng vai trò của nông nghiệp bằng cách sử dụng nó như một công cụ cho y tế cộng đồng.

Ông Howarth Bouis, giám đốc chương trình HarvestPlus cho rằng “việc giải quyết vấn đề thiếu vi chất dinh dưỡng cần có sự chuyển dịch về mô hình... Nghiên cứu nông nghiệp cần vươn xa hơn từ việc tăng năng suất tới việc nâng cao chất lượng thực phẩm. Theo hướng này tăng cường vi chất dinh dưỡng có thể giữ một vai trò quan trọng trong việc nâng cao sức khoẻ.”

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.ifpri.org/pressrel/2006/20060502.asp>.

Châu Phi: Vụ mùa bội thu nhờ giống lúa Nerica

Theo báo cáo kiểm soát thị trường lúa gạo nông nghiệp và thực phẩm, sản lượng lúa gạo ở Châu phi đã tăng liên tục trong 6 năm qua. Mức tăng đáng kể nhất là ở Burkina Faso, Gambia, Guinea, Mali, Niger, Nigeria, Senegal và Togo. Một phần lớn mức gia tăng này là do việc đưa giống lúa Nerica vào trồng (giống lúa do trung tâm lúa gạo Châu phi WARDA phát triển). Các nước khác cũng theo gương. Tại Uganda, giống lúa Nerica sẽ được trồng bởi những người tị nạn từ các nước có nội chiến ở Châu phi như một nguồn đem lại thu nhập. Nerica cũng được sử dụng ngày một nhiều trong nỗ lực phục hồi nông nghiệp ở các nước trong giai đoạn tái thiết sau xung đột như Sierra Leone, Liberia, cộng hoà dân chủ Congo và Rwanda.

Để biết thêm thông tin xin liên hệ: R. Raman tại r.raman@cgiar.org.

Tin Châu Mỹ

Xác định được nấm gây ra tử vong có liên quan tới thực phẩm ở Châu phi

Các nhà khoa học tại Sở nghiên cứu nông nghiệp (ARS) đã khẳng định được một nòi nấm độc chịu trách nhiệm về tử vong liên quan tới thực phẩm tại Kenya. Nòi “S” của *Aspergillus flavus* làm hỏng vụ ngô của Kenya, cây lương thực chủ chốt với hàm lượng chất độc gây chết người được biết là độc tố aflatoxin đã giết chết 125 người ở Kenya hồi năm 2004.

Thông qua một giấy phép đặc biệt, các nhà nghiên cứu có thể nhận được các mẫu ngô nhiễm độc tố từ các làng bị ảnh hưởng ở Kenya. Sau khi nghiên cứu, họ đã phân lập được nấm và nuôi cấy chúng. Họ nhận thấy nòi “S” của *A. flavus*, một nơi sản sinh aflatoxin tiềm năng chưa hề được biết tới ở Châu phi, đây là một nguồn độc tố phổ biến nhất trong cây ngô.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: <http://www.ars.usda.gov/is/pr/2007/070426.htm>.

Tiến sỹ Norman Borlaug tiếp tục cam kết cải tiến nông nghiệp

Cuộc “cách mạng xanh” được bắt đầu bằng sự hợp tác của Quỹ Rockefeller với chính phủ Mêxicô. Norman Borlaug và một nhóm nghiên cứu nhỏ tại Mêxicô đã cùng nghiên cứu nâng cao năng suất nông nghiệp quốc gia. Trách nhiệm của Borlaug là nghiên cứu về lúa mì. Dưới sự lãnh đạo của ông, các nhà nghiên cứu đã vượt qua vấn đề về bệnh gỉ sắt và tiến tới việc phát triển lúa mì trồng ngắn ngày. Gần một nửa trọng lượng của cây mới là hạt, thân cây ngắn và mạnh đủ để đứng vững cho tới lúc thu hoạch. Từ giữa những năm 60, sản lượng lúa mì của Mêxicô đã đủ cung ứng cho nhu cầu trong nước.

Trong những năm gần đây, Tiến sỹ Borlaug bận rộn với việc thúc đẩy một công nghệ do Đại học bang Oklahoma (OSU) và Trung tâm cải tiến ngô và lúa mì quốc tế (CIMMYT) phát triển để giúp nông dân nghèo ở Châu phi. Công nghệ này được biết với tên gọi “GreenSeeker” sử dụng một cảm ứng đặc biệt để đo ánh sáng tia hồng ngoại và gần tia hồng ngoại tương phản từ lá của cây trồng. Phương pháp này cho phép nông dân xác định dễ dàng với chi phí không đáng kể về việc áp dụng phân bón tối đa để phát triển lúa mì hay cây ngô. Do các nguồn phân bón tại Châu phi khá khan hiếm nên việc bón phân đúng lúc và chính xác có thể giúp nông dân tiếp kiệm chi phí, giúp phát triển cây trồng tốt hơn. Các nhà nghiên cứu của OSU hiện đang giải quyết những thách thức trong việc tạo ra một mô hình ít tốn kém và hiệu quả hơn cho dân nghèo Châu phi.

Để biết thêm thông tin xin truy cập:

<http://www.cimmyt.org/english/wps/news/2007/apr/BorlaugCommitment.htm>.

Enzyme thực vật mới có thể tăng cường sản xuất ethanol từ Xenlulô

Các nhà nghiên cứu thuộc Đại học Cornell mới phát hiện ra một enzyme mới trong cây cà chua có thể sản xuất ethanol từ xenlulô với chi phí hiệu quả hơn. Loại enzyme thực vật này cho phép nguyên liệu cây trồng được sử dụng để bẻ gãy ethanol một cách có hiệu quả hơn khả năng sử dụng các công nghệ hiện nay.

Ông Jocelyn Rose, đồng tác giả của nghiên cứu cho biết đây là ví dụ đầu tiên của một vùng liên kết xenlulô trong một enzyme thành tế bào thực vật. Rose và các đồng nghiệp đã ràng buộc một bộ các protein thực vật này trong nhiều loài có tiềm năng sử dụng trong sản xuất nhiên liệu sinh học. Nghiên cứu về nhiên liệu sinh học cũng có thể giúp phát hiện ra những ứng dụng mới của các enzyme này, ví như các nhà nghiên cứu có thể nhân giống cây trồng với hàm lượng các protein này ở mức cao hơn.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.news.cornell.edu/stories/April07/Biofuels.rose.kr.html>.

Braxin phát triển thuốc trừ sâu sinh học chống thằn lằn cho cây sắn

Sắn là một cây trồng rất quan trọng tại Braxin, nước sản xuất lớn thứ hai trên thế giới và cũng là cây trồng được dân nghèo dùng nhiều nhất tại nước này. Bang Acre ở miền bắc Braxin là một trong những vùng trồng sắn lớn của Braxin nhưng sản lượng ở đây bị ảnh hưởng bởi thằn lằn, tấn công vào lá sắn và gây thiệt hại về sản lượng.

Tập đoàn nghiên cứu Braxin – EMBRAPA đã phát triển một loại thuốc trừ sâu sinh học chống lại sự phá hại này. Chiết xuất một loại vi khuẩn tự nhiên là Baculovirus erinnys khiến thằn lằn bị nhiễm bệnh. Thuốc trừ sâu sinh học này có hiệu quả cao, đặc biệt khi phun ở giai đoạn đầu nhiễm bệnh, với hiệu quả tiêu diệt lên tới 95%.

Ông Murilo Fazolin, một nhà nghiên cứu từ EMBRAPA giải thích rằng thuốc trừ sâu sinh học này không gây ảnh hưởng tới côn trùng và các loài động vật ăn thịt khác trên đồng ruộng, ngoài ra nó cũng không gây hại cho con người và vật nuôi. Chi phí sản xuất rất rẻ và chất chiết xuất có thể được giữ trong điều kiện lạnh trong vòng 1 năm.

Để biết thêm thông tin xin tham khảo địa chỉ:

<http://www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2007/04/27/materia.2007-04-27.9378593442/view>

Tin Châu á – thái Bình dương

Marker phân tử SSR: kỹ thuật phân tích DNA cho cây trồng

Những người tham dự một hội thảo mới đây với chủ đề “mô tả đặc điểm phân tử của các giống cùng loài và mật độ cây ngô” tại ấn độ đã thu được kiến thức và kỹ năng sử dụng marker phân tử SSR để phân tích. Theo bà Marilyn Warburton, một nhà di truyền phân tử của CIMMYT và là diễn giả của hội thảo thì các marker chuỗi trình tự đơn giản nhắc lại (SSR) là các công cụ chọn lựa cho nghiên cứu phân tử ở nhiều loại cây trồng. Chúng cần rất ít DNA để dùng nhưng cũng có thể được diễn dịch sai nếu như người sử dụng không có kinh nghiệm để biết tìm kiếm nó thế nào.

Các bài trình bày bao gồm việc chiết tách DNA, phát hiện, biện pháp phân tích đặc biệt với các mẫu lớn. Bà Warburton cho rằng “các biện pháp lớn cho phép phân tích mối quan hệ giữa toàn bộ mật độ cây trồng và mức độ đa dạng trong quần thể. Đối với cây ngô điều này có nghĩa là mô tả đặc điểm của DNA hữu ích của quần thể nhân giống, các giống thụ phấn mở được cải tiến và kể cả các giống ngô truyền thống trong một phản ứng chuỗi trùng hợp PCR.”

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.cimmyt.org/english/wps/news/2007/apr/dnaFingerprint.htm>.

Giống lúa lai mới cho ấn độ

Các nhà nghiên cứu tại đại học nông nghiệp Tamil Nadu (TNAU) đã phát triển được một giống lúa mới có sản lượng cao, chống hạn và thích hợp cho vùng sống nhờ vào mưa. Sản lượng của giống lúa lai mới này có thể lên tới 3,7 tấn/ha. Tiến sỹ T S Raveendran, Giám đốc trung tâm di truyền và nhân giống thực vật cho biết các phương pháp nhân giống thông thường và phân tử áp dụng sau một phương pháp tham gia mới đều được sử dụng để cho ra đời giống lúa này. Giống lúa lai siêu việt này cần được phát triển tính kháng bệnh virus trên cây lúa và giống mới rất thích hợp cho việc phát triển này.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.chennaionline.com/colnews/newsitem.asp?NEWSID=%7B142DC6D7-5ED0-408B-A1F4-27AF9B1197FA%7D&CATEGORYNAME=TAMNA>.

Hiện tượng ấm lên trên toàn cầu và việc trồng lúa gạo ở Châu á

Tại cuộc họp về sự thay đổi khí hậu tại Bangkok vừa qua, các chuyên gia tham dự đã kết luận rằng sự thay đổi về sản lượng lúa gạo ở Châu á là một phần quan trọng trong chiến lược toàn cầu nhằm làm giảm khí thải nhà kính.

Các cánh đồng lúa gạo bị ngập lụt là nguồn cung cấp chính về khí methan, loại khí thải lớn thứ hai gây ra hiệu ứng nhà kính và dẫn tới hiện tượng ấm lên trên toàn cầu. Khí methan có hiệu quả gấp 20 lần so với khí carbon dioxide khi bị chiếu tia hồng ngoại. Các tập quán sản xuất lúa gạo tốt hơn cùng với sự thay đổi của ngành chăn nuôi có thể làm giảm khí thải methan từ nông nghiệp từ 15 tới 56%.

Ông Reiner Wassmann, điều phối viên của tổ chức lúa gạo và sự thay đổi khí hậu tại Viện nghiên cứu lúa gạo quốc tế IRRI cho biết “Hiện không có cây lương thực khác gây ra một lượng lớn khí thải nhà kính như vậy. Nếu các nước Châu á đang tìm kiếm khả năng giảm khí thải nhà kính thì họ sẽ phải xem xét việc sản xuất lúa gạo.”

Để biết thêm thông tin xin liên hệ Duncan Macintosh từ IRRI tại địa chỉ: d.macintosh@irri.org

Nghiên cứu về nông nghiệp Indônêxia và sự thay đổi khí hậu

Các chuyên gia tại Đại học Stanford và Đại học Washington, Đại học Wisconsin cảnh báo rằng việc trồng lúa tại Indônêxia bị ảnh hưởng nặng nề bởi sự thay đổi khí hậu trong thời gian ngắn và có thể bị ảnh hưởng đáng kể bởi sự thay đổi khí hậu về lâu dài. Nghiên cứu về tác động của khí hậu đối với canh tác lúa gạo ở Indônêxia từ năm 1983 được đăng tải trên tạp chí PNAS trực tuyến.

Các nhà nghiên cứu nhận thấy sản lượng lúa gạo bị ảnh hưởng đáng kể từ năm 1983 do sự thay đổi khí hậu hàng năm, đặc biệt là do hiện tượng El Nino/ Southern Oscillation. Một đồng tác giả nghiên cứu là ông David Battisti, một nhà khoa học về khí quyển tại đại học Washington cho rằng “phần lớn các mô hình dự đoán rằng mưa sẽ tới muộn ở Indônêxia, rằng sẽ mưa nhiều hơn một chút khi gió mùa bắt đầu và sau đó sẽ kho cho tới những tháng hè.”

Các nhà nghiên cứu đề xuất việc sử dụng các mô hình dự báo để lường trước được hiện tượng El Nino và ảnh hưởng của chúng đối với nông nghiệp. Các chiến lược dài hạn để chống chọi với tác động của sự thay đổi thời tiết có thể bao gồm việc đầu tư vào lưu giữ nước, phát triển các cây trồng chịu hạn và đa dạng hoá cây trồng cho nông dân ở những nơi phải chịu ảnh hưởng nhiều.

Đọc thêm thông tin tại: <http://news-service.stanford.edu/news/2007/may2/indonesia-050207.html>

Hoặc truy cập thêm: <http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/0701825104v1>

Đem lại mùi hương cho cây hoa lài

Việc những đứa trẻ hay phụ nữ bán những vòng hoa trắng ở Philippine không còn là điều xa lạ. Hoa lài trắng, được biết với tên gọi bản địa là sampaguita đem lại thu nhập cho nhiều nông dân và những người bán rong trên đường phố và là một hoạt động kinh doanh chính quanh thành phố tại Philippine. Tuy nhiên ngành này có một hạn chế đó là việc sử dụng các loại thuốc trừ sâu độc hại chống lại sâu bore hại nư. Việc tìm giải pháp cho vấn đề là là mục tiêu của CIP-UPWARD (Triển vọng của người sử dụng nghiên cứu và phát triển nông nghiệp – thuộc Trung tâm khoai tây quốc tế), một mạng lưới các nhà khoa học và các chuyên gia phát triển hướng tới việc tăng cường sự tham gia của nông dân và những người sử dụng khác trong nghiên cứu và phát triển.

Trong một nỗ lực nhằm làm giảm việc sử dụng thuốc trừ sâu, nhóm nghiên cứu của UPWARD và Đại học Philippine tại Los Banos đã giới thiệu cho nông dân phương pháp quản lý dịch hại tổng hợp sử dụng các loại thuốc trừ sâu tự nhiên và các loại giống kháng sâu bệnh. Kết quả đem lại là khả quan. Với IPM nông dân có thể giảm việc phun thuốc trừ sâu và gia tăng sản lượng đáng kể. Một diễn biến khác là SIUPA (Sáng kiến chiến lược về nông nghiệp nội đô và vùng kề cận) đã bắt đầu trồng thử nghiệm trên đồng ruộng các giống hoa sampaguta mới. Thông thường chỉ có một loại giống được đưa vào trồng, tới nay, đã có một loại các loại hoa với kích cỡ và màu sắc khác nhau hiện có để đưa vào trồng, giúp phát triển doanh số bán trên thị trường và đem lại lợi ích không chỉ cho người trồng mà cả những người phát triển và bán loại hoa này.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.new-agri.co.uk/07/02/focuson/focuson7.php>

ICAR xác định được 5 giống lúa gạo cải tiến mới

Hội đồng nghiên cứu nông nghiệp ấn độ (ICAR) đã xác định được 5 giống lúa gạo cải tiến để đưa ra trồng tại các vùng khí hậu nông nghiệp khác nhau của nước này. Trong đó bao gồm 4 giống cải tiến mới và một giống lúa lai. Pusa 1460 (IET 18990) là một biến dạng múi của Pusa Basmati 1 sẽ cho sản lượng khoảng 37 q/ha hiện đang được phát triển các gen (xa13 & Xa21)

kháng bệnh bạc lá do vi khuẩn (BLB) trên nền tảng của giống lúa Pusa Basmati 1 nhờ phương pháp nhân giống chéo với sự trợ giúp của marker phân tử. Tương tự, giống RP BIO 226 (IET 19046) là giống được cải tiến và thay thế cho giống Samba Mahsuri. Các giống khác bao gồm hai giống lúa gạo MTU 1075 (IET 18482) và UPR 2870 (IET 17544) và giống lúa lai HRI-152 được phát triển để thích hợp với các hình thái trồng trọt lúa gạo – lúa mỳ, nhờ vậy mà gia tăng sản lượng cho cả hai loại cây trồng.

Để biết thêm thông tin xin truy cập: <http://www.icar.org.in/pr/20042007.htm>

Hoặc liên hệ: b.choudhary@isaaa.org

Nguyên liệu trồng cọ dầu mới cho Malaysia

Kumpulan Guthrie Bhd, một trong số những người trồng cây cọ dầu chính ở Malaysia đã có bước đột phá trong việc tạo ra một nguyên liệu trồng mới – một dòng vô tính giữa Dura và Pisifera. Phó thủ tướng Datuk Seri Najib Tun Razak đã chính thức đưa ra dòng vô tính giữa Dura và Pisifera (DxP). DxP được phát triển nhờ việc sử dụng giống Dura và Pisiferas tốt nhất để hình thành dòng vô tính so với giống DxP thông thường kết hợp từ nhiều cây cọ dầu bố mẹ. Việc tạo ra dòng vô tính này đầu tư ít hơn so với tạo dòng vô tính thuần túy. Cho phép người trồng trong nước tiếp cận được với nguyên liệu trồng ưu việt có sản lượng cao hơn và chi phí thấp hơn. Công ty Guthrie cũng đang hướng tới việc tiếp tục tìm hiểu về cây cọ dầu cũng như nâng cao lợi thế cạnh tranh của Malaysia là một nhà sản xuất dầu cọ chính trên thế giới.

Để biết thêm thông tin xin liên hệ: Mahaletchumy Arujanan, Giám đốc điều hành Trung tâm thông tin CNSH Malaysian (MABIC) tại địa chỉ: maha@bic.org.my.

Tin Châu Âu

Dupont trình lên EU xin phê chuẩn cho đặc tính độc quyền đậu tương của Hãng

DuPont thông qua công ty con là Pioneer Hi-Bred International Inc, đã đệ xin lên Liên minh châu Âu xin nhập khẩu, dùng làm lương thực và thực phẩm, thức ăn chăn nuôi cho đặc tính Optimum™ GAT™ trong đậu tương. DuPont có kế hoạch thương mại hoá đặc tính kháng thuốc trừ cỏ ở ngô, bông và các cây trồng khác sau khi đưa đậu tương vào trồng năm 2009. Đặc tính GAT Optimum là đặc tính nông nghiệp đầu tiên được phát triển thông qua công nghệ di chuyển gen độc quyền của Dupont

Dupont cũng đã hoàn thành việc đệ trình theo quy định cho đặc tính Optimum GAT ở đậu tương tại Mỹ và Canada để xin đưa vào canh tác và ở México để xin nhập khẩu. Việc xin phép nhập khẩu thêm tại Nhật Bản, Hàn quốc, Đài loan, Niu Zilân và Ôxtralia cũng sẽ được thực hiện.

Đọc thêm công bố báo chí tại địa chỉ:

<http://www.pioneer.com/web/site/portal/menuitem.37a86e85cc7ebae23cda47b2d10093a0/>.

Phát triển khoai tây “vàng” giàu beta-carotene hơn

Mỗi năm có 500 nghìn trẻ em lâm vào tình trạng mù loà do thiếu vitamin A. Các nhà nghiên cứu của Italia và Đức đã tiến hành một nghiên cứu để dẫn tới cái mà họ gọi là khoai tây “vàng”. Loại khoai tây chuyển gen này có thể cung cấp một nửa hàm lượng vitamin A khuyến cáo là cần hấp thụ.

Các nhà nghiên cứu sử dụng mini-pathway, một công nghệ xuất phát từ vi khuẩn có thể làm gia tăng hàm lượng beta-carotene gấp 3.600 lần. Các gen tổng hợp phytoene (CrtB), phytoene desaturase (CrtI) và lycopene beta-cyclase (CrtY) từ khuẩn *Erwinia* được đưa vào khoai tây “vàng”. Gainfranco Diretto, người đứng đầu nhóm nghiên cứu cho rằng khoai tây vàng có hàm lượng carotenoid và beta carotene cao nhất trong các loại khoai tây tăng cường vi chất.

Để biết thêm thông tin xin truy cập: <http://nutrainingredients.com/news/pirntNewsBis.asp?id=76099>

Tin nghiên cứu

Cây lúa chuyển gen có tính chống chịu trong điều kiện đất thiếu sắt

Mặc dù hiện tượng thiếu sắt là khá phổ biến trong hệ thống canh tác lúa gạo được tưới tiêu nhưng hiện tượng này có thể làm giảm sản lượng trong đất đá vôi hoặc đất kiềm. Thiếu sắt là hiện tượng thiếu vi chất dinh dưỡng tốn kém và khó khăn nhất cần điều chỉnh do việc sử dụng phân bón vô cơ có chất sắt thường không hiệu quả trừ phi sử dụng một lượng phân bón lớn.

Cây lúa sử dụng chelator sắt (một chất ràng buộc một số ions không hoà tan trong một dung dịch) được biết đến như phytosiderophores họ axit mugineic (MAs) để lấy sắt từ đất vào. Các nhà nghiên cứu tại đại học Tokyo, Công ty công nghệ và khoa học Nhật bản, Viện nghiên cứu năng lượng nguyên tử Nhật Bản, đã chuyển đổi cây lúa với gen chelate-reductase lấy từ lúa mạch, được chọn lọc để hoạt động tốt hơn trong điều kiện độ pH cao. Cây chuyển gen thu được có tính chống chịu tốt hơn trong điều kiện đất có hàm lượng sắt thấp và có sản lượng tăng cao gấp 8 lần so với cây được bón phân.

Nghiên cứu cho thấy việc đưa vào gen mã hoá các enzym trong đường dẫn sinh tổng Mas có khả năng thay đổi cây lúa có tính chống chịu tốt hơn điều kiện hàm lượng sắt thấp, nhờ đó làm gia tăng năng suất cây lúa trong điều kiện đất đá vôi.

Đọc thêm thông tin tại tạp chí trực tuyến PNAS theo địa chỉ:

<http://www.pnas.org/cgi/reprint/104/18/7373>

Gen trội đơn kiểm soát hàm lượng diệp lục trong cây lúa

Các nghiên cứu trước đây cho thấy hàm lượng diệp lục (chlorophyll – Chl) có tương quan tỷ lệ thuận với tỷ lệ quang hợp và năng suất cây trồng. Do vậy một phương pháp được các nhà chọn giống quan tâm là làm tăng hàm lượng Chl trong cây trồng để giúp gia tăng sản sinh ra biomass và sản lượng.

Một nghiên cứu mới đây của một nhóm nghiên cứu tại đại học Chongqing đã giúp là hiểu rõ hơn việc kiểm soát đặc tính diệp lục trong cây lúa. Các nhà nghiên cứu Trung quốc đã phân tích và xác định được một gen trội đơn, được gọi là *Gc*, kiểm soát hàm lượng Chl trong cây lúa. Quan sát này trái với hiểu biết trước đây rằng hàm lượng Chl là một đặc tính đa gen và được kiểm soát bởi nhiều gen.

Các nhà nghiên cứu đã tiến hành đưa gen *Gc* từ cây lúa đột biến “Chongqing 2” vào cây mầm “Zhenshang 97B”. người ta nhận thấy lá của các cây con có màu “xanh đậm” và diệp lục tăng gấp đôi. Các nhà nghiên cứu cũng quan sát thấy tỷ lệ quang hợp, sản sinh biomass và năng suất hạt của cây con cũng tăng tương ứng là 205, 17% và 16%.

Toàn bộ bài viết được đăng tải trên tạp chí sinh lý học thực vật và độc giả của tạp chí có thể tham khảo thêm tại địa chỉ:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jplph.2006.11.006>.

Ngô OXO kháng sâu bore ngô tốt hơn

Người ta nhận thấy ngô chuyển gen có chứa gen oxidase oxalate lúa mì (*OxO*) có tính kháng sâu bore ngô Châu âu tốt hơn (ECB). Kết quả từ nghiên cứu mới đây của một nhóm các nhà nghiên cứu tại Ottawa, Canada đã khẳng định kết luận trước đó về giống ngô *OxO*.

Các giống ngô *OxO* có sự cô đọng về phenolic cao hơn nhiều so với ngô không chuyển gen. Ngoài ra sự sao chép gen 13-lipoxygenase, gen mã hoá enzyme chủ chốt liên quan tới việc điều chỉnh biến dưỡng thứ cấp, cũng cao hơn.

Các nhà nghiên cứu tin rằng hàm lượng axit phenolic hoà tan được, cụ thể là axit ferulic, góp phần tạo tính kháng sâu bệnh cho ngô *OxO*. Họ cũng nhận thấy mối quan hệ nghịch đảo giữa sự cô đọng axit ferulic với tỷ lệ tăng trưởng ấu trùng sâu bore ngô Châu Âu. Khảo nghiệm trên đồng ruộng cho thấy ảnh hưởng của việc hại lá và thân do sâu ECB gây ra đã giảm đáng kể với tỷ lệ lần lượt là 28-34 và 37 đến 39%, trên tất cả các dòng ngô *OxO* được các nhà nghiên cứu thử nghiệm.

Để biết thêm thông tin xin tham khảo Tạp chí nông nghiệp và hoá sinh thực phẩm tại:
<http://dx.doi.org/10.1021/jf063030f>.

Thái độ của người tiêu dùng Đài loan đối với thực phẩm chuyển gen

Các nhà nghiên cứu tại Đại học Tatung cho biết, tại Đảo quốc Đài Loan, thái độ của người tiêu dùng đối với thực phẩm chuyển gen được xác định chủ yếu bởi nhận thức của người tiêu dùng về lợi ích. Các nhà nghiên cứu là Mei-Fang Chen và Hsiao Lan Li đề xuất rằng việc giáo dục người tiêu dùng sẽ giúp ích nhiều trong việc khiến người tiêu dùng Đài loan hình thành một thái độ tích cực hơn đối với khoa học và công nghệ.

Các nhà nghiên cứu Chen và Li đã xác định rằng thái độ chung và niềm tin vào các viện và các nhà khoa học thực hiện các thao tác về gen có ảnh hưởng tích cực tới các lợi ích được đánh giá. Ngược lại, kiến thức lại có tác động tiêu cực tới những rủi ro gắn với việc áp dụng công nghệ gen để sản xuất ra sản phẩm thực phẩm.

Các nhà nghiên cứu đã thử nghiệm giả thuyết sử dụng phân tích mô hình đánh giá theo cơ cấu, một biện pháp phổ biến được dùng trong nghiên cứu khoa học xã hội. Nghiên cứu của Chen và Li đã phân tích thái độ phản ứng từ 564 cá nhân tại 4 vùng khác nhau của Đài Loan.

Báo cáo được đăng tải trên tạp chí sở thích và chất lượng thực phẩm có thể được xem tại địa chỉ:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2006.10.002>.

Thông báo

Hội thảo quốc tế về hiện tượng thụ phấn

Hội thảo quốc tế lần thứ 9 về hiện tượng thụ phấn sẽ diễn ra từ ngày 24-28/6/2007 tại Ames, Iowa, Hoa Kỳ. Chủ đề của hội thảo và các topic phụ bao gồm các lĩnh vực có liên quan tới dòng chảy của gen, các gen chuyển, sự năng động của hệ thống giao phối, CCD, những tiến bộ về phân tử và di truyền thống kê, bảo tồn các nguồn di truyền thực vật cũng như các đối tượng thụ phấn, quản lý ngân hàng gen, các phương pháp phân tử sử dụng dựa trên cơ sở thông tin di truyền.

Để biết thêm thông tin xin truy cập:

<http://www.ucs.iastate.edu/mnet/plantbee/home.html>.

Nhắc nhở về tài liệu

Những điều bạn muốn biết - ấn phẩm mới nhất của ISAAA-KC

Bạn có biết rằng chỉ có 2% lượng nước trên toàn thế giới là nước sạch và 70% lượng nước trên thế giới là dùng cho nông nghiệp? Bạn có biết rằng chúng ta đã và đang dùng DNA, gen và các vi sinh vật từ hàng trăm năm nay không... Nếu bạn chưa biết thì cuốn sách “Did You Know”

(Tạm dịch là những điều bạn muốn biết) sẽ giải đáp cho bạn những thắc mắc về nông nghiệp, thực phẩm và CNSH. Cuốn sách được chia làm ba tập: nông nghiệp và thế giới; Genome, tế bào và phòng thí nghiệm; Thực phẩm và cây trồng. Cuốn sách do Trung tâm tri thức toàn cầu về cây trồng CNSH (KC) thuộc Tổ chức quốc tế về tiếp thu các ứng dụng CNSH trong nông nghiệp (ISAAA) biên soạn.

Để tải cuốn sách này xin truy cập địa chỉ:

http://www.isaaa.org/kc/inforesources/publications/didyouknow/did_you_know-booklet.pdf