

**Các tin trong số này:**

1. *Quy định mới của Ấn Độ về việc nhập khẩu các sản phẩm chuyển gen*
  2. *Hà Lan ủng hộ dự án giải mã hệ gen khoai tây*
  3. *Ủy ban mới của FAO xem xét biện pháp kiểm soát sâu bệnh toàn cầu*
  4. *Mối liên hệ giữa giá dầu và lương thực.*
  5. *Tìm ra gen mới để tăng chất lượng cây lúa*
  6. *Chương trình khuyến khích phụ nữ Afghanistan khôi phục các vườn cây ăn quả*
  7. *Người nông dân và các tổ chức kêu gọi loại bỏ thuốc trừ sâu Methyl Bromide*
  8. *WARDA □ Một trung tâm nhỏ nhưng xuất sắc.*
  9. *Tiến bộ của nông nghiệp Trung Quốc*
  10. *Các nỗ lực để đưa giống lúa mì mới đến Australia*
- Nghiên cứu*
11. *Nghiên cứu về axit tartaric và vitamin C ở nho*
  12. *Giảm thi"u vỏ ngon của thực vật @ối vœi @ờng vệt ản cõ*
- Thông báo*
13. *ISPP tổ chức hội nghị chuyên đề giáo dục trực tuyến*
  14. *ICABR tổ chức hội nghị CNSH.*
  15. *EMBRAPA tổ chức khóa đào tạo về cải tiến cây trồng.*
  16. *PEW đưa ra kỷ yếu diễn đàn*

**Quy định mới của Ấn Độ về việc nhập khẩu các sản phẩm chuyển gen**

Bộ thương mại và công nghiệp Ấn Độ vừa phê chuẩn quy định mới điều chỉnh việc nhập khẩu các sản phẩm chuyển gen (GM). Ủy ban phê chuẩn về kỹ thuật di truyền của Ấn Độ (GEAC) thuộc Bộ lâm nghiệp và môi trường (MOEF) cũng được giao nhiệm vụ phê chuẩn hoặc từ chối tất cả các đơn xin nhập khẩu thực phẩm GM, thức ăn chăn nuôi GM đã chế biến hoặc dạng thô, hay bất cứ thành phần thực phẩm, phụ gia thực phẩm, bất cứ sản phẩm thực phẩm nào có chứa nguyên liệu GM.

Các điều kiện điều chỉnh việc nhập khẩu thực phẩm chuyển gen bao gồm:

- 1/ Được phép nhập khẩu bất cứ nguyên liệu nào với thành phần nguyên liệu GM dùng cho sản xuất công nghiệp, đưa vào môi trường hay đưa ra sử dụng trên đồng ruộng khi có sự chấp thuận của GEAC.
- 2/ Bất cứ tổ chức hoặc công ty nào muốn nhập khẩu nguyên liệu GM cho mục đích nghiên cứu phải đệ trình đề xuất của mình lên Ủy ban đánh giá về chuyển nạp gen (RCGM) thuộc Cục công nghệ sinh học;
- 3/ Tại thời điểm nhập khẩu, tất cả các chuyển hàng có chứa nguyên liệu chuyển gen phải mang thông báo rằng sản phẩm là chuyển nạp gen. Nếu chuyển hàng không mang thông báo này mà cuối cùng lại phát hiện thấy có chứa nguyên liệu GM thì nhà nhập khẩu sẽ bị phạt theo Luật hành động ngoại thương 1992 của Ấn Độ.

Quy định này có hiệu lực từ ngày 1/4/2006. Để biết thêm thông tin xin tham khảo địa chỉ:

[http://economictimes.indiatimes.com/](http://economictimes.indiatimes.com/articleshow/1482289.cms)

articleshow/1482289.cms. Xem nguyên bản tiếng Anh về quy định tại địa chỉ:

[http://www.isaaa.org/kc/CBTNews/](http://www.isaaa.org/kc/CBTNews/files/India_FTP.pdf)

files/India\_FTP.pdf. Hoặc liên hệ Bhagirath Choudhary thuộc Văn phòng ISAAA Nam á tại

[b.choudhary@cgiar.org](mailto:b.choudhary@cgiar.org).

## Hà Lan ủng hộ dự án giải mã hệ gen khoai tây

Chính phủ Hà Lan thông báo sẽ tài trợ 3 triệu euro (3,6 triệu đôla Mỹ) cho Dự án giải mã trình tự hệ gen khoai tây (PGSC) để tài trợ cho việc giải trình tự nhiễm sắc thể 1 của hệ gen. Dự án này do chương trình sáng kiến di thể Hà Lan (NGI) và Trung tâm nghiên cứu trường đại học Wageningen (WUR) đóng vai trò chính với sự tham gia của các nhóm nghiên cứu từ Bắc Mỹ, Braxin, Chilê, Pêru, Châu Âu, Thổ Nhĩ Kỳ, Nga, Ấn Độ, Trung Quốc và Niu Zilân.

Mỗi đối tác tham gia nghiên cứu của PGSC đã chọn một đôi nhiễm sắc thể từ 12 cặp nhiễm sắc thể khoai tây và tập trung vào việc giải trình tự chúng. Họ sẽ hoàn thành việc giải trình tự 840 triệu nucleotides vào năm 2010. Nghiên cứu này sẽ cho phép các nhà khoa học cải tiến cây khoai tây, cây trồng quan trọng đứng thứ 4 trên thế giới.

Để biết thêm thông tin về dự án này xin tham khảo địa chỉ: <http://www.potatogenome.net/>

## Ủy ban mới của FAO xem xét biện pháp kiểm soát sâu bệnh toàn cầu

Ủy ban kiểm dịch thực vật (CPM) đã có cuộc họp đầu tiên tại Rôma, Italia, trong tuần đầu tiên của tháng 4, 2006. Cuộc họp có sự tham dự của các đại biểu đến từ 150 quốc gia, để thảo luận về cách Ủy ban này đối phó với thách thức kiểm soát sâu bệnh trên toàn cầu. CPM là một cơ quan quản lý mới được thành lập của Công ước bảo vệ thực vật quốc tế (IPPC), có nhiệm vụ đặt ra các tiêu chuẩn, quy định nhằm ngăn chặn sự lây lan của dịch bệnh và sâu bệnh thông qua các hoạt động thương mại quốc tế, đồng thời bảo đảm rằng các nước không sử dụng các quy định về kiểm dịch thực vật này để bảo hộ hàng nông sản trong nước.

Cây trồng là nơi trú ngụ cho hàng trăm loại sâu bệnh, và thiệt hại về kinh tế mà các loại sâu bệnh này gây ra có thể lên tới hàng tỉ đô-la mỗi năm. Do thương mại toàn cầu ngày càng phát triển, cũng như sự di chuyển của con người và hàng hóa đi khắp thế giới ngày càng trở nên dễ dàng hơn, mà các rào cản tự nhiên và biên giới quốc gia một thời đã rất hiệu quả trong việc chống sâu bệnh lây lan, nay không còn làm tốt nhiệm vụ của chúng nữa. Theo ông Richard Ivens, điều phối viên IPPC, việc kiểm soát sâu bệnh sẽ bắt đầu bằng xây dựng tiêu chuẩn chống sâu bệnh ngay từ khâu sản xuất. Một nhóm các chuyên gia do CPM thành lập sẽ đánh giá các tiêu chuẩn kiểm soát sâu bệnh, sau đó 1 bản dự thảo sẽ được trình lên ủy ban tiêu chuẩn để thảo luận trước khi đến kỳ họp hàng năm của CPM.

Khi được hỏi về tác động của IPPC đối với thương mại quốc tế, ông Ivens cho biết: “Một bên tham gia hợp đồng có thể từ chối nhập khẩu thực vật hoặc sản phẩm thực vật không tuân theo các tiêu chuẩn vệ sinh thực vật áp dụng cho chúng. Nhưng IPPC cũng chỉ có thể áp dụng các tiêu chuẩn phù hợp đã được chứng minh về mặt kỹ thuật, có tính đến các rủi ro.

Để có thêm thông tin về Hội đồng này, truy cập vào địa chỉ: <http://www.fao.org/WAICENT/FAOINFO/AGRICULT/magazine/0604sp1.htm>

**Mối liên hệ giữa giá dầu và lương thực.**

Với việc cây ngũ cốc được sử dụng ngày càng nhiều để làm nhiên liệu giá rẻ thay thế cho các loại nhiên liệu hiện tại, những người nông dân ở châu Phi cần phải chuyển từ canh tác nông nghiệp để nuôi sống bản thân sang sản xuất nông nghiệp có năng suất cao. Theo ông Jonathan Gressel, đó là do ngô chuyển gen sẽ không còn được dùng làm nguồn thực phẩm hỗ trợ nữa, mà sẽ được dùng làm nhiên liệu ô tô. Ông đã đưa ra kết luận này trên Bản tin Cải tiến cây trồng châu Phi số tháng 3 — 2006.

Ông Gressel thuộc trường đại học Purdue, Hoa Kỳ và Học viện khoa học Weizmann, Ixaren, khẳng định rằng vì giá dầu tăng cao, các loại ngũ cốc đã bắt đầu được sử dụng để làm nhiên liệu sinh học, và điều đó có nghĩa là nông dân châu Phi cần phải sản xuất nhiều ngũ cốc hơn để làm lương thực. Để có thể thực hiện được điều này, Gressel gợi ý rằng người nông dân châu Phi cần phải được cung cấp loại hạt giống tốt, được thiết kế với các khả năng chống chịu các điều kiện môi trường khí hậu ở địa phương, và càng có nhiều tính kháng càng tốt. Ông đã gợi ý rằng: “ngành công nghệ sinh học cần phải vào cuộc”, vì các giống cây trồng truyền thống đã cho thấy tính kém hiệu quả của chúng; và các nghiên cứu về công nghệ sinh học cần phải được thực hiện trên cả các giống khác chứ không chỉ trên ngô.

Gressel viết trong bài báo: “Không nên đặt ra các ưu tiên trong lĩnh vực công nghệ sinh học một cách bừa bãi, mà cần phải dựa trên nhu cầu sử dụng. CNSH sẽ có vai trò quan trọng, nhưng vai trò đó sẽ trở nên vô dụng nếu các vấn đề về cơ sở hạ tầng và quản lý không được giải quyết”. Các gợi ý khác của ông để có sản lượng thu hoạch lớn hơn bao gồm: điều chỉnh giá phân bón cho phù hợp với điều kiện của người nông dân châu Phi, hướng dẫn người nông dân châu Phi các phương pháp canh tác ổn định, tiết kiệm chi phí.

Đọc toàn bộ bài báo tại địa chỉ: <http://www.africancrops.net/News/gressel.htm> hoặc tải về từ trang web của ISAAA KC tại địa chỉ:

<http://www.isaaa.org/kc/CBTNews/files/efd.pdf>

Liên hệ với tác giả bài báo qua thư điện tử: [Jonathan.Gressel@weizmann.ac.il](mailto:Jonathan.Gressel@weizmann.ac.il)

### **Tìm ra gen mới để tăng chất lượng cây lúa**

Chương trình thách thức thế hệ (Generation Challenge Program) do Viện nghiên cứu lúa gạo quốc tế IRRI dẫn đầu đang nghiên cứu về 2 gen có thể làm tăng chất lượng cây lúa: gen Salton, cung cấp khả năng chịu mặn, và gen Pup1, tăng khả năng hấp thụ photpho. Chương trình này được đăng trên tạp chí Rice Today của IRRI.

Salton ở trên nhiễm sắc thể số 1 của gạo, và cung cấp khả năng chịu mặn ở giai đoạn cây giống. Đây là đặc tính rất quan trọng đối với việc trồng cây ở vùng duyên hải. Các nhà khoa học xác định vị trí của Salton bằng cách lai giống gạo truyền thống của Ấn Độ với khả năng chịu mặn vừa phải (Pokkali) với một giống nhạy cảm với độ mặn (IR29). Pup1 lại có ở nhiễm sắc thể thứ 12 của gạo. Các nhà khoa học đã đến bước cuối cùng trong giai đoạn xác định vị trí của gen, và đang hy vọng sẽ nhân bản được cả 2 gen này trong vòng 1 hoặc 2 năm nữa.

Một khi đã được đưa vào trong cây lúa, Salton và Pup1 có thể làm tăng sản lượng gạo, tăng thu nhập của người nông dân. Theo ông Abdelbagi Ismail, nghiên cứu viên chính

trong dự án Salton và Pup1, thì: “Sự nhiễm mặn và thiếu phốt-pho đang lan rộng và thường cùng tồn tại trên cây trồng, đặc biệt là trên những mảnh ruộng có mưa thường xuyên của những người nông dân nghèo. Trên thế giới, có hơn 15 triệu héc-ta đất trồng lúa bị nhiễm mặn, và có hơn một nửa diện tích đất trồng lúa bị thiếu phốt-pho”.

Đọc toàn bộ bài báo tại địa chỉ:

[http://www.generationcp.org/sccv10/sccv10\\_upload/opposites\\_attract.pdf](http://www.generationcp.org/sccv10/sccv10_upload/opposites_attract.pdf)

hoặc: <http://www.irri.org/publications/today/pdfs/5-2/34-36.pdf>

Đọc các tin khác trên tạp chí Rice Today: <http://www.irri.org/publications/today/>

### **Chương trình khuyến khích phụ nữ Afghanistan khôi phục các vườn cây ăn quả**

Afghanistan một thời đã rất nổi tiếng với các vườn cây ăn quả, nhưng sau 3 thập niên nội chiến và 6 năm hạn hán, ngành trồng cây ăn quả đã bị tàn phá nặng nề. Một dự án của Chương trình lương thực thế giới (WFP) sẽ hướng tới việc khôi phục ngành trồng cây ăn quả, thu hút phụ nữ làm việc, để tăng cường an ninh lương thực và tăng thu nhập ở vùng nông thôn. Chương trình này được đăng trên bản tin của Văn phòng phối hợp các hoạt động nhân đạo LHQ.

Chương trình này được bắt đầu từ tháng 10 năm 2005 và sẽ kéo dài trong 3 năm. Đã có 2 vườn ươm cây được thành lập ở quận Balkh và Nahar-e-Shahi của Afghanistan. 2 vườn ươm này được hy vọng là sẽ sản xuất khoảng 1,5 triệu cây ăn quả và các loại cây khác trong một năm. Ông Mohammad Ismail, giám sát viên của WFP cho biết: “dự án này sẽ đào tạo khoảng 800 phụ nữ về các kỹ năng và trình độ về trồng cây, làm thủy lợi, làm cỏ và các hoạt động canh tác khác.

WFP sẽ nhanh chóng mở rộng dự án này sang các tỉnh khác, những nơi rất hiếm việc làm, và phụ nữ thường không có cơ hội kiếm sống.

Tìm hiểu thêm về chương trình này tại địa chỉ:

<http://www.irinnews.org/report.asp?ReportID=52628&SelectRegion=Asia&SelectCountry=AFGHANISTAN>

### **Người nông dân và các tổ chức kêu gọi loại bỏ thuốc trừ sâu Methyl Bromide**

Hơn 5000 người nông dân và các tổ chức đã kết hợp với Chương trình môi trường LHQ (UNEP) để kêu gọi đẩy nhanh quá trình loại bỏ methyl bromide, một loại thuốc trừ sâu gây hại đến tầng ôzôn. Methyl Bromide được sử dụng để diệt sâu bệnh trong đất trước khi trồng các loại cây như cà chua, đậu tây, dưa và các loại hoa. Tuy nhiên, vào năm 1992, nó chính thức bị kết luận là chất phá hủy tầng ôzôn, và được lên kế hoạch để loại bỏ theo Nghị định thư Montreal về bảo vệ tầng ôzôn.

Sự hợp tác này hướng tới đẩy nhanh quá trình chuyển đổi từ methyl bromide sang sử dụng các loại thuốc trừ sâu thân thiện với môi trường. Một khảo sát đã cho thấy có khoảng hơn 5000 trang trại ở 30 quốc gia đã sản xuất cà chua, hạt tiêu, dưa, đậu tây và các loại hoa mà không sử dụng methyl bromide. Sự hợp tác này thu hút được các hiệp hội của người

nông dân và các siêu thị tham gia, cũng như các tổ chức quốc tế lớn như UNEP, Tổ chức nông lương LHQ (FAO), Tổ chức phát triển công nghiệp LHQ (UNIDO), Chương trình phát triển LHQ (UNDP), Tổ chức nông nghiệp CAB.

Để có thêm thông tin về nghị định thư Montreal, truy cập vào địa chỉ:

<http://www.unep.org/ozone>

Đọc toàn bộ bài báo tại địa chỉ:

<http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=475&ArticleID=5244&l=en>

## **WARDA □ Một trung tâm nhỏ nhưng xuất sắc.**

Trong một cuộc họp gần đây, ban giám đốc của Trung tâm lúa gạo châu Phi (WARDA) đã rất hãnh diện khi công bố giải thưởng mà các nhà khoa học của WARDA đã giành được trong một vài năm vừa qua dưới sự lãnh đạo của Tổng giám đốc, Tiến sĩ Kanayo F. Nwanze. Các giải thưởng này bao gồm: Giải thưởng Koshihikari quốc tế của Nhật Bản (2006), Giải thưởng lương thực quốc tế (2004), Giải thưởng của tổng thống Sênêgan (2003), Huân chương của chính phủ Côte d'Ivoire (2001; 2003), Giải thưởng của vua Baudouin, do Nhóm cố vấn cho các nghiên cứu nông nghiệp quốc tế (CGIAR) trao tặng (2000).

Ban giám đốc cũng tán dương sự hợp tác với các trung tâm khác, với các tổ chức phi chính phủ (NGO) và với ngành kinh tế tư nhân để tăng tầm ảnh hưởng và khả năng của công nghệ, đặc biệt là hợp tác với tổ chức giống gạo mới cho châu Phi (NERICA). Để có thêm thông tin, đọc thông cáo báo chí của WARDA tại địa chỉ:

<http://www.warda.org/warda1/main/newsrelease/newsrel-board-apr06.htm>

## **Tiến bộ của nông nghiệp Trung Quốc**

Chính quyền trung ương Trung Quốc vừa thông báo sẽ tăng đầu tư cho phát triển nông nghiệp lên gần 8% vào năm 2006. Một bài báo của Nhóm tư vấn về nghiên cứu nông nghiệp quốc tế (CGIAR) đã phân tích các tiến bộ trong ngành nông nghiệp Trung Quốc, bao gồm tiến bộ về lúa gạo, các loại cây trồng chính và gia súc.

Cụ thể là, các nhà khoa học ở Viện hàn lâm khoa học nông nghiệp Yunnan (YAAS) đã tạo ra 4 giống gạo được cải tiến để phù hợp với điều kiện môi trường ở vùng cao nhiều khó khăn. Để thúc đẩy việc sử dụng các giống mới này, YAAS đã cung cấp giống và phân bón, cũng như hỗ trợ vận chuyển và tiêu thụ cho một số người nông dân được chọn. Đến mùa thu hoạch thứ 2, những người nông dân đã tăng gấp 3 sản lượng thu hoạch. Bằng việc làm này, người nông dân có thể trồng được nhiều lúa hơn trên một diện tích đất nhỏ hơn trước, tiến tới đa dạng hóa cây trồng, trồng các loại cây có giá trị cao hơn, như mía, đậu tương, lạc hoặc chăn nuôi gia súc. Các dự án quan trọng khác bao gồm hoạt động của Viện nghiên cứu chăn nuôi quốc tế (ILRI) và hoạt động của trung tâm khoai tây quốc tế ở tỉnh Sichuan, nơi những người nông dân đang được dạy cách cho lợn ăn khoai lang để tăng trọng lượng của chúng.

Đọc toàn bộ bản báo cáo tại: <http://www.cgiar.org/monthlystory/april2006.html>

## **Các nỗ lực để đưa giống lúa mì mới đến Australia**

Vật liệu gen mới có chứa các tính trạng làm tăng năng suất cho lúa mì từ nước ngoài đang được đưa vào Australia, và sẽ được sử dụng rộng rãi trong các chương trình gây giống để khắc phục tình trạng yếu kém về gen và các hạn chế về sinh sản, và cả tăng khả năng chịu đựng đối với điều kiện môi trường. Trên đây là ý kiến của Tiến sĩ Richard Richards thuộc Tổ chức nghiên cứu khoa học Khối thịnh vượng chung, Australia (CSIRO). Ông đã trình bày các chọn lựa về giống để tăng sản lượng lúa mì Australia, trong Hội nghị chuyên đề thuộc Tuần lễ ngũ cốc 2006 ở Canberra.

Ông cho biết các nỗ lực hợp tác nghiên cứu của CSIRO và Tập đoàn nghiên cứu và phát triển hạt giống Australia (GRDC) sẽ tạo ra các giống lúa mì mới thông qua ứng dụng sinh lý học và công nghệ sinh học vào các phương pháp tạo giống truyền thống. Ông cũng đưa ra 1 dự đoán rằng sự phát triển của các giống lúa mì mới sẽ làm tăng sản lượng thu hoạch hàng năm thêm 2%, và sẽ làm tăng mức lợi nhuận. Tiến sĩ Richards phát biểu: “Trong khi các phương pháp tạo giống truyền thống sẽ tiếp tục làm nền tảng cho sự cải tiến cây trồng trong ngành công nghiệp lúa mì Australia, thì sẽ phát triển các giống mới là kết quả của các nghiên cứu về gen nhằm tăng năng suất và chống lại sâu bệnh trong khi chất lượng hạt vẫn được duy trì hoặc tốt hơn”.

Để có thêm thông tin, truy cập vào:

<http://www.csiro.au/csiro/content/standard/ps1jd,..html>

## **Nghiên cứu**

### **Nghiên cứu về axit tartaric và vitamin C ở nho**

Vitamin C và axit L-tartaric là chất chuyển hóa có nguồn gốc từ cây trồng, có giá trị đối với nghề trồng nho và với sức khỏe của con người. Nho tích lũy axit tartaric, loại axit này có tác động đến hương vị của quả. Khả năng cất giữ của rượu cũng có liên quan đến hàm lượng axit tartaric ở trong quả, axit cũng có ảnh hưởng lớn đến hương vị của rượu. Axit tartaric được sản xuất ra từ vitamin C, nhưng mặc dù các nhà khoa học đã biết chất xúc tác cho quá trình chuyển hóa vitamin C thành axit tartaric, họ vẫn chưa xác định được loại enzyme chịu trách nhiệm cho quá trình chuyển hóa. Việc xác định được enzyme này có thể là chìa khóa để làm tăng lượng vitamin C có trong nho, hoặc thay đổi lượng axit tartaric trong quả để tạo ra loại rượu ngon hơn.

Trong nghiên cứu: “Tổng hợp axit L-tartaric từ vitamin C ở cây trồng bậc cao”, Seth DeBolt ở trường đại học Adelaide và các đồng nghiệp ở đại học California và Trung tâm hợp tác nghiên cứu ngành trồng nho của Australia đã phân tích các mẫu thu được từ 28 loài thuộc Vitaceae, và đã tìm ra 1 gen sản xuất ra protein có khả năng có mặt trong quá trình tổng hợp axit tartaric.

Các nhà khoa học đã xác định được 1 loài có tên *Ampelopsis aconitifolia* không sản xuất ra axit tartaric nhưng tích trữ lượng vitamin C cao gấp 3 lần so với các giống khác có liên

quan. Vì thế mà enzym có tác dụng xúc tác cho quá trình chuyển hóa vitamin C thành axit tartaric được cho rằng không tồn tại trong *A. aconitifolia*. Các nhà khoa học thực tế đã tiến hành phân tích để xác định gen có khả năng biểu thị trong giai đoạn phát triển và trong trao đổi chất với quá trình sinh tổng hợp axit L-tartaric trong quả nhỏ. Một phân tích sâu hơn bằng PCR khẳng định rằng có 1 gen ứng viên không xuất hiện trong bộ gen của *A. aconitifolia*.

Gen *contig 1029130* được đưa vào và được biểu thị ở trong vi khuẩn *E.coli*. Sản phẩm biểu lộ là một soluble, protein 40 kDa, là một phần trong quá trình sinh chuyển hóa axit tartaric.

Đọc toàn bộ bài báo tại địa chỉ: <http://www.pnas.org/cgi/content/full/103/14/5608>

### **Giảm thiểu vị ngon của thực vật đối với động vật ăn cỏ**

Các sinh vật ăn thực vật bao gồm động vật ăn cỏ và côn trùng. Mặc dù các sinh vật này có ảnh hưởng nhỏ đến năng suất của hệ sinh thái, nhưng thỉnh thoảng sự bùng nổ của côn trùng dẫn đến kết quả tai hại: cây trồng bị mất lá nghiêm trọng, năng suất cây trồng giảm đáng kể. Mặc dù không có cây trồng nào hoàn toàn miễn khỏi các sinh vật ăn thực vật, hầu như cây trồng nào cũng xây dựng đặc điểm giảm thiểu khả năng bị làm thức ăn. Sự phòng vệ này bao gồm sản xuất ra loại hóa chất dự phòng, được tổng hợp trong quá trình trao đổi chất trong tế bào. Các hóa chất dự phòng này có thể giảm thiểu vị ngon của của cây trồng đối với các sinh vật ăn thực vật, ảnh hưởng đến khả năng tiêu hóa hoặc sinh sản và có thể chứa độc tố. Tương tự như vậy, một số loài sinh vật ăn cỏ nhất định cũng đã điều chỉnh thói quen ăn uống để phù hợp với cơ cấu phòng vệ của cây trồng. Hiện tượng này được biết tới với thuật ngữ: “sự đồng tiến hóa” (coevolution)

Đâu là cơ sở di truyền cho quá trình phòng vệ của cây trồng? Một nhóm nghiên cứu ở Học viện nghiên cứu cây trồng Boyce Thompson, Ithaca, Hoa Kỳ đã khảo sát vai trò của 2 gen TGG1 và TGG2, là 2 gen mã hóa enzyme *myrosinase* cần thiết để làm giảm lượng *glucosinolates*, tạo ra chất độc chống lại sinh vật ăn cỏ. Sự tan vỡ của *glucosinolates* tạo các hư hỏng trong mô. Các nhà khoa học kết luận rằng cây *Arabidopsis* có đột biến trong gen TGG1 hoặc TGG2 không khác so với các cây trồng không đột biến, về mặt tan vỡ của *glucosinolates*. Tuy nhiên, nếu cả 2 gen không hoạt động, cây trồng mất khả năng sản xuất ra *myrosinase* và phá vỡ *glucosinolates* trong các mô bị tấn công. Vậy tác dụng của đột biến lên các sinh vật ăn cỏ là gì? Các loài sâu bọ ăn nhiều loại cây khác nhau tăng trọng lượng đáng kể khi ăn các cây trồng đột biến này. Trong khi đột biến *myrosinase* không có ảnh hưởng đến 1 số loài sâu bọ nhất định, có 1 loài còn sống tốt hơn trên các cây trồng không bị đột biến, có lẽ là do sự xuất hiện của chất kích thích.

Để đọc bản trích của bài báo này, truy cập vào địa chỉ:

<http://www.blackwellsynergy.com/doi/abs/10.1111/j.1365-313X.2006.02716.x>

### **Thông báo**

#### **ISPP tổ chức hội nghị chuyên đề giáo dục trực tuyến**

Hội nghị chuyên đề về bệnh lý học cây trồng sẽ được tổ chức trực tuyến từ ngày 15 tháng 3 đến ngày 4 tháng 6, 2006. Hội nghị này do Hiệp hội bệnh lý học cây trồng (ISPP) tổ

chức với chủ đề: “Chủ động học hỏi về bệnh lý học cây trồng”. Hội nghị chuyên đề này cung cấp cơ hội rất tốt cho bất cứ ai tham gia có thể chia sẻ ý kiến với các đồng nghiệp đến từ khắp nơi trên thế giới mà không phải chịu chi phí đi lại hoặc chi phí tham gia hội nghị. Phần đầu tiên của hội nghị sẽ bao gồm đề trình nghiên cứu về các chủ đề chung về công cụ và phương pháp, lý thuyết học và đào tạo từ xa. Phần thứ 2 sẽ bao gồm các diễn đàn thảo luận hàng tuần.

Thông tin chi tiết có tại: <http://www.ispp-teaching-symposium.org/>

### **ICABR tổ chức hội nghị CNSH.**

Hội nghị quốc tế lần thứ 10 về “CNSH trong nông nghiệp: thực tế, các phân tích và chính sách” sẽ được tổ chức từ ngày 29 tháng 6 đến ngày 2 tháng 7 ở Ravello, Italia. Hội nghị này hướng tới thảo luận các ảnh hưởng của CNSH lên thương mại quốc tế; CNSH với các nước đang phát triển; sự chấp nhận của công chúng; các quy định về CNSH, các vấn đề về quản lý; quyền sở hữu; CNSH, thương mại và phát triển; ảnh hưởng của CNSH đối với môi trường. Hội nghị cũng sẽ thảo luận về các tiến bộ trong lĩnh vực nghiên cứu khoa học có ứng dụng quan trọng trong CNSH cây trồng, đặc biệt là ở các nước đang phát triển. Hội nghị này do Consortium quốc tế về nghiên cứu CNSH trong nông nghiệp (ICABR) tổ chức, với sự đóng góp của trường đại học Công giáo Leuven, đại học Tor Vergata ở Rôma và đại học Yale.

Để có thêm thông tin, truy cập vào trang web của hội nghị:

[http://www.economia.uniroma2.it/conferenze/icabr2006/call\\_for\\_paper.asp](http://www.economia.uniroma2.it/conferenze/icabr2006/call_for_paper.asp)

### **EMBRAPA tổ chức khóa đào tạo về cải tiến cây trồng.**

Học viện nghiên cứu nông nghiệp Bra-xin (EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) sẽ tổ chức khóa học quốc tế tại Brasilia, Bra-xin, từ ngày 18 đến 27 tháng 10, 2006. Khóa học hướng tới tăng năng suất cây trồng và tăng khả năng kháng sâu bệnh ở các cây trồng quan trọng của châu Mỹ Latinh. Khóa học này được Học viện hợp tác trong nông nghiệp liên châu Mỹ (IICA), cùng với Tổ chức nông lương LHQ hỗ trợ.

Để có thêm thông tin (bằng tiếng Bồ Đào Nha), truy cập vào địa chỉ:

<http://www.cenargen.embrapa.br/cenargenda/cenargenda.html>

### **PEW đưa ra kỷ yếu diễn đàn**

Tháng 12/2005, Quỹ Pew Initiavie về thực phẩm và CNSH và Trường đại học Illinois đã tổ chức một cuộc thảo luận bàn tròn có tựa đề “tương lai cho vật nuôi CNSH”? Trong quá trình thảo luận, các nhà khoa học, các học giả, các nhóm đại diện cho người tiêu dùng, các thành viên của ngành chăn nuôi... đã xem xét tương lai của việc nhân bản hay chuyển gen gia súc và các sản phẩm từ chúng. Kỷ yếu của diễn đàn hiện có tại địa chỉ:

<http://pewagbiotech.org/>

[events/1205](http://pewagbiotech.org/events/1205). để biết thêm thông tin xin liên hệ: [kflynn@pewagbiotech.org](mailto:kflynn@pewagbiotech.org).