

27-01-06

Các tin trong số này:

1. *IRRI và CIMMYT cùng đưa ra chương trình nghiên cứu khoa học chung*
2. *Nhận thức và hiểu biết của công chúng Mỹ về thực phẩm chuyển gen*
3. *Khoảng một nửa đậu tương thu hoạch được ở Braxin là đậu tương chuyển gen*
4. *FAO xuất bản báo cáo về nông nghiệp*
5. *Hội thảo nhấn mạnh về CNSH ở Châu Phi*
6. *Khai trương các Trung tâm thông tin CNSH tại Xrilanka và Pakistan*
7. *Philrice theo đuổi định hướng mới cho năm 2006*
8. *Nghiên cứu phát hiện học môn làm chín quả nho*
9. *Phân tử ngô thu hút kẻ thù của sâu bệnh*
10. *So sánh lúa mì chuyển gen và lúa mì dại*

#### **IRRI và CIMMYT cùng đưa ra chương trình nghiên cứu khoa học chung**

Sau khi thành lập một liên minh hồi năm ngoái, Viện nghiên cứu lúa gạo quốc tế IRRI và Trung tâm cải tiến lúa mì và ngô quốc tế CIMMYT tại Mêxicô đã đưa ra được kết quả đầu tiên đó là một phòng thí nghiệm mới và một chương trình nghiên cứu kết hợp các cơ sở dữ liệu và nghiên cứu chủ chốt đối với 03 loại cây trồng quan trọng trên.

Phòng thí nghiệm tin học nghiên cứu cây trồng tại CIMMYT, nơi có liên kết với các cơ sở hiện tại của IRRI, hiện cho phép có một diễn đàn chung để phát triển các giống gạo, lúa mì và ngô mới. Viện trưởng của IRRI, ông Robert S. Zeigler cho biết □điều này không chỉ làm giảm thời gian cần thiết để phát triển các giống cây trồng mới vì ba loại cây này đều là cây ngũ cốc và bởi vậy chia sẻ được một loạt những đặc điểm chung, mà chúng ta còn hy vọng là giảm được chi phí cho những nghiên cứu này.□

Các nhà khoa học hiện cũng đang nghiên cứu để phát triển một hệ thống thông tin cây trồng đơn và hạ tầng sinh học so sánh cho 03 loại cây trồng trên. Giám đốc của CIMMYT cho biết thêm rằng □khi chúng ta bước vào kỷ nguyên của nghiên cứu di truyền, việc quản lý thông tin một cách có hiệu quả và tiết kiệm cũng như các cơ sở dữ liệu quan trọng thiết thực là những vấn đề thiết yếu để tiếp tục phát triển các giống cây trồng mới.□

Để biết thêm thông tin về chương trình khoa học mới, xin liên hệ Duncan Macintosh thuộc IRRI tại địa chỉ: [d.macintosh@cgiar.org](mailto:d.macintosh@cgiar.org) or David Mowbray of CIMMYT tại địa chỉ: [d.mowbray@cgiar.org](mailto:d.mowbray@cgiar.org).



## **Nhận thức và hiểu biết của công chúng Mỹ về thực phẩm chuyển gen**

Thái độ chấp thuận của công chúng đối với thực phẩm chuyển gen ở Bắc Mỹ trong tình trạng ổn định, tuy nhiên hiểu biết của công chúng về những loại thực phẩm này vẫn ở mức thấp. Người tiêu dùng sẽ có phản ứng tích cực hơn đối với các sản phẩm có chất lượng dinh dưỡng được cải thiện hơn so với các sản phẩm chỉ có lợi cho người trồng hay người phát triển của sản phẩm. Đây là quan điểm được Ông Patrick Byrne thuộc trường đại học bang Colorado đưa ra trong bài báo “Sự an toàn và sự chấp nhận của công chúng đối với các sản phẩm chuyển đổi gen” đăng trên tạp chí khoa học cây trồng số 46: 113-117 (2006).

Ông Byrne cho biết thêm rằng những tiến bộ trong hệ thống quản lý là điều cần thiết để giải quyết những mối quan tâm và làm gia tăng niềm tin của công chúng đối với cây trồng chuyển gen. Việc đảm bảo sự tồn tại của một quy trình quản lý có tín nhiệm là nhân tố quan trọng nhất để có được niềm tin của công chúng. Ông Byrne đã thảo luận về những khiếm khuyết của hệ thống quản lý hiện tại trong đó bao gồm việc hệ thống hoạt động trong một phương thức bị động hơn là chủ động, tình trạng phân quyền quản lý trong các cơ quan của chính phủ có liên quan và thiếu cơ hội cho công chúng tham gia.

Ông Byrne kết luận rằng “đối với xã hội để có lợi từ cây trồng chuyển gen, bước quan trọng nhất trong thời gian tới đó là tránh xa thể phân quyền từ trước tới nay làm phân chia cuộc tranh luận về chuyển gen và chuyển sang vị thế tôn trọng các bên, cho phép thảo luận cả về lợi ích và rủi ro của công nghệ này.”

Để biết thêm thông tin xin liên hệ Email Patrick Byrne at [Patrick.Byrne@ColoState.edu](mailto:Patrick.Byrne@ColoState.edu)

## **Khoảng một nửa đậu tương thu hoạch được ở Braxin là đậu tương chuyển gen**

Trong số 58 triệu tấn đậu tương dự kiến sẽ sớm được thu hoạch tại Braxin thì có tới gần một nửa là đậu chuyển gen. Trong một cuộc phỏng vấn qua đài phát thanh quốc gia Radio Nacional, Ông Ivo Carrarro, giám đốc hiệp hội nghiên cứu và sản xuất cây và hạt giống chuyển gen cho biết con số này dự kiến còn có thể cao hơn trong những năm tới.

Ông lưu ý rằng 100% đậu tương thu hoạch được ở vùng Rio Grande do Sul sẽ là đậu chuyển gen.

Ông Joao Flavio Veloso, phó giám đốc phụ trách bộ phận nghiên cứu và phát triển thuộc công ty nghiên cứu nông nghiệp Braxin cho biết sự phát triển của đậu tương chuyển gen ở Braxin “không chỉ là vấn đề thị trường”. Các doanh nghiệp nghiên cứu nông nghiệp của chính phủ đang đợi để nhận được sự cho phép từ Ủy ban an toàn sinh học kỹ thuật quốc gia đối với các loại cây khác.

Bản dịch tiếng Anh về báo cáo này có tại địa chỉ:

[http://internacional.radiobras.gov.br/ingles/materia\\_i\\_2004.php?materia=253675&q=1&editoria=](http://internacional.radiobras.gov.br/ingles/materia_i_2004.php?materia=253675&q=1&editoria=)

## **FAO xuất bản báo cáo về nông nghiệp**

Dù đã có những tiến bộ đáng kể trong sự đa dạng về thu nhập của các hộ gia đình nông thôn nhưng nông nghiệp vẫn là hoạt động chủ yếu của các hộ gia đình nông thôn ở các nước đang phát triển. Đây là kết luận của một nghiên cứu dựa trên các kết quả

ban đầu của dự án các hoạt động tạo thu nhập ở nông thôn, một dự án của FAO, World Bank và trường đại học Washington.

Nghiên cứu cho thấy 84% các hộ gia đình ở nông thôn tham gia vào các hoạt động nông nghiệp. Tại một số nước, các số liệu thống kê cho thấy con số này còn cao hơn, lên tới 99%. Tuy nhiên, nghiên cứu cũng đề cập rằng các hộ gia đình ở nông thôn thu được một phần lớn thu nhập từ các hoạt động phi nông nghiệp.

Dự án trên được xây dựng dựa trên cơ sở dữ liệu chi tiết cho thấy các nguồn thu nhập ở nông thôn dựa trên điều tra về các hộ gia đình tại nông thôn. Mục đích của dự án là sử dụng việc phân tích theo nước và các bằng chứng về các hoạt động tạo thu nhập ở nông thôn để góp phần làm giảm đói nghèo.

Để biết thêm thông tin về dự án xin liên hệ: John Riddle at [john.riddle@fao.org](mailto:john.riddle@fao.org). Để biết thêm chi tiết về công bố báo chí xin tham khảo trang web:

<http://www.fao.org/newsroom/en/news/2006/1000214/index.html>

### **Hội thảo nhấn mạnh về CNSH ở Châu Phi**

Một hội thảo quốc tế kéo dài 05 ngày về CNSH và an toàn sinh học đã được tổ chức tại Accra, Ghana với sự tham gia của các đại biểu đến từ Ghana, Nigeria, Burkina Faso, Togo, Liberia và Nam phi. Hội thảo do Ủy ban kinh tế về Châu phi của Liên hiệp quốc (UNECA), phối hợp với Bộ khoa học và môi trường tổ chức.

Bà Christine Churher, Bộ trưởng Bộ khoa học và môi trường đã đọc diễn văn khai mạc trong đó có đoạn: Ghana, và đặc biệt là Châu phi cần phải tận dụng những tiến bộ của CNSH hiện đại để đáp ứng các mục tiêu phát triển của thiên niên kỷ (MDGs). Bà cũng cho biết thêm rằng những tiến bộ về CNSH đạt được trong nông nghiệp, y tế, năng lượng và công nghiệp cần phải có thời gian để giúp Ghana đạt được những mục tiêu đề ra trong MDGs.

Tại cuộc hội thảo, Giáo sư Walter Sandow Alhassan, điều phối viên của Tây Phi về chương trình hệ thống an toàn sinh học (PBS) cũng cho biết ông thấy tiếc vì Tây Phi chưa có một bộ luật về an toàn sinh học.

Để biết thêm thông tin xin liên hệ: Linda Asante tại địa chỉ: [lindaagyei13@yahoo.co.uk](mailto:lindaagyei13@yahoo.co.uk).

### **Khai trương các Trung tâm thông tin CNSH tại Xrilanka và Pakistan**

Trường đại học Colombo của Xrilanka mới đây đã khai trương một trung tâm thông tin và đào tạo về CNSH. Lễ khai trương đã diễn ra tại Khoa khoa học của trường với sự tham gia của các đại biểu từ ngành CNSH và các trường đại học, các viện nghiên cứu.

Trung tâm thông tin và CNSH Pakistan cũng vừa được thành lập tại Trung tâm khoa học quốc gia Latif Ebrahim Jamal dưới sự hỗ trợ của Tiến sỹ Anwar Nasim, chủ tịch ủy ban quốc gia về CNSH. Trung tâm này sẽ cung cấp định kỳ các thông tin và ấn phẩm về các hoạt động hiện nay có liên quan tới nghiên cứu và phát triển CNSH của Pakistan.

Để biết thêm thông tin về Trung tâm thông tin và CNSH Pakistan, xin liên hệ: Dr. Iqbal Choudhary of the International Center for Chemical Sciences, University of Karachi at [hej@cyber.net.pk](mailto:hej@cyber.net.pk).

### **Philrice theo đuổi định hướng mới cho năm 2006**

**Viện nghiên cứu lúa gạo Philippine (PhilRice)** sẽ theo đuổi định hướng trong năm 2006 với cơ cấu chương trình nghiên cứu và phát triển mới, tập trung vào việc giải quyết những hạn chế chủ yếu trong năng lực sản xuất của nông dân. Chương trình mới này là kết quả một đánh giá do Ủy ban đánh giá cơ cấu chương trình của PhilRice tiến hành và

bao gồm 3 chủ đề chính là các hệ kinh tế thuận lợi & không thuận lợi, quản lý tri thức và xúc tiến.

Viện trưởng của Philrice cho biết □PhilRice sẽ không chỉ tạo ra nhiều thông tin mà tập trung vào việc phát triển các công nghệ.□

PhilRice cũng hướng tới việc nhận được chứng chỉ ISO 9001 và OHSAS 18001 vào năm nay.

Để biết thêm thông tin xin truy cập địa chỉ: <http://www.philrice.gov.ph>

## **NGhiên cứu**

### **Nghiên cứu phát hiện hóc môn làm chín quả nho**

Cập nhật: 06/02/2006

Dựa trên các kiểu chín và sự khác biệt về tính chất sinh lý, quả có thể được phân thành loại có quá trình chín tới hạn hoặc không có quá trình chín tới hạn (climacteric or non-climacteric). Loại đầu tiên bao gồm các loại quả mà lượng hóc môn ethylene đạt mức cực điểm trong quá trình chín và gồm các loại quả như cà chua, táo và chuối. Loại thứ hai bao gồm các loại quả như quýt, dâu, nho và các loại quả khác mà quá trình chín chưa được hiểu rõ.

Quá trình chín là vấn đề quan trọng đối với việc cung cấp thực phẩm, dinh dưỡng và sức khỏe và việc kiểm soát quá trình chín có thể cho phép vận chuyển các loại quả mà không cần phải lo lắng về việc chúng bị dập hay bị hư hại. Tiến trình chín xảy ra ở quả nho như thế nào đã được tìm hiểu trong bài báo của tác giả Gregory M. Symons, thuộc trường đại học Tasmania và các đồng nghiệp với tựa đề “Quả nho cần cứ vào steroid. Brassinosteroids có liên quan tới việc chín của nho.” Nghiên cứu của họ được đăng trên số ra mới nhất của tạp chí sinh lý học thực vật.

Bằng cách phân lập gien mã hóa hóc môn của steroid được biết tới dưới tên gọi brassinosteroids (BRs) và cơ quan cảm nhận các sản phẩm gien của chúng, các nhà nghiên cứu thừa nhận rằng gien brassinosteroid-6-oxidase của quả nho có liên quan tới quá trình chín. Họ cũng phát hiện thấy rằng việc dùng BRs đối với quả nho có tác dụng đẩy nhanh quá trình chín trong khi brassinazole, một chất ức chế quá trình sinh tổng hợp BR, có tác dụng làm chậm đáng kể quá trình chín của quả.

Các nghiên cứu trước đây cho thấy BRs là một gien quan trọng cho sự phát triển và tăng trưởng của thực vật, tuy nhiên cho tới nay vẫn chưa phát hiện thấy chúng liên quan tới quá trình chín. Phát hiện mới này có thể giúp các nhà khoa học trong nghiên cứu về cải tiến cây nho và tương tự có thể cho phép các nhà nghiên cứu hiểu rõ hơn về việc tiến trình chín có thể được kiểm soát như thế nào trong các loại quả quan trọng mà không có giai đoạn chín.

Để biết thêm chi tiết xin tham khảo địa chỉ: <http://www.plantphysiol.org/cgi/content/abstract/140/1/150>.

### **Phân tử ngô thu hút kẻ thù của sâu bệnh**

Thực vật có thể tự bảo vệ khỏi các loài ăn cỏ thông qua một tiến trình được biết đến dưới tên gọi □phòng vệ gián tiếp□: chúng thải ra một loại hỗn dược thực vật dễ bay hơi để thu hút kẻ thù tự nhiên của các loài ăn cỏ. Lấy ví dụ khi bị ấu trùng sâu bọ cánh phấn tấn công, ngô thải ra một loại chất có khả năng hấp dẫn đối với giống cái của các loài ký sinh trắng, kẻ thù tự nhiên của sâu bọ cánh phấn.

Bà Christiane Schnee thuộc Viện sinh thái hoá chất Max Planch và các đồng nghiệp đã làm sáng tỏ hỗn dược và phát hiện thấy rằng □các sản phẩm của một thái sesquiterpene synthase của ngô hình thành nên dấu hiệu phòng vệ dạng bay hơi để thu hút kẻ thù tự

nhiên của động vật ăn lá cây ngô. □ Nghiên cứu của họ được đăng trên số ra mới nhất của Kỷ yếu Học viện khoa học quốc gia.

Bằng cách biểu thị tps 10, gen mã hoá terpene synthase ở ngô ở cây họ thập tự arabidopsis, các nhà nghiên cứu có thể trồng loại cây thải ra số lượng các sản phẩm gen cao. Những cây này sau đó được dùng như các nguồn hương liệu trong các xét nghiệm về khứu giác, và các nhà nghiên cứu nhận thấy rằng các vật ký sinh giống cái của cotesia marginiventris dùng mùi hương để xác định các vật chủ sâu bọ cánh phấn của chúng.

Terpene Synthase là một enzym mà khi bị kích hoạt nó cho phép tế bào thực vật sản sinh ra một số chất dễ bay hơi. Nghiên cứu cho thấy việc đưa vào gen chỉ mã hoá enzym terpene synthase là đủ để sắp xếp cơ chế phòng vệ gián tiếp cho cây ngô chống lại sự tấn công của sâu ăn lá - cho phép các nhà khoa học một phương pháp lựa chọn khác trong việc thiết kế chiến lược thích hợp giúp cây trồng chống lại sự xâm hại của sâu bệnh.

Để biết thêm chi tiết xin tham khảo địa chỉ: <http://www.pnas.org/cgi/content/full/103/4/1129>.

### **So sánh lúa mì chuyển gen và lúa mì dại**

Một khía cạnh nghiên cứu sự an toàn của cây chuyển gen có liên quan tới việc phân tích sự biểu thị của gen trên toàn cầu để xem liệu có sự khác biệt nào không trong hình thái thể hiện gen giữa các giống chuyển gen và giống bố mẹ của chúng. Điều này có thể được thực hiện nhờ việc nghiên cứu phân tử mang thông điệp RNA hay các protein do các loại cây trồng tạo ra.

Hoạt động này được Per L. Gregersen và các đồng nghiệp thuộc Viện khoa học nông nghiệp Đan mạch thực hiện khi họ tiến hành việc phân tích so sánh việc biểu thị gen trong sự phát triển của lúa mì chuyển gen và lúa mì dại. Nghiên cứu của họ được đăng trên tạp chí nghiên cứu chuyển đổi gen số tháng 12/2005.

Các nhà nghiên cứu đã so sánh dữ liệu biểu thị gen của các hạt giống của lúa mì dại và lúa mì chuyển đổi gen đối với một đoạn gen nội nhũ cụ thể. Kết quả cho thấy chỉ có sự khác biệt chút ít trong biểu thị gen giữa hai loại này.

Để biết thêm chi tiết xin tham khảo trích đoạn nghiên cứu tại địa chỉ:

<http://dx.doi.org/10.1007/s11248-005-1526-y>.