

Các tin trong số này:

Tin toàn cầu

1. Các dấu hiệu khả quan về tình hình sản xuất bông trên thế giới
2. Thỏa thuận giữa Monsanto và Delta & Pine land
3. Báo cáo về loài nấm giúp cây trồng chịu được những điều kiện không thuận lợi

Tin Châu Phi

4. Gana cần tăng cường sản xuất nông nghiệp

Tin Châu Mỹ

5. Cây trồng CNSH ở México
6. Braxin: Vấn đề cây trồng CNSH và toàn cầu hóa
7. Tình trạng đóng kín thông tin về CNSH ở Hoa Kỳ
8. Mô hình bảo hiểm hạn hán ở Nicaragua

Châu á □ Thái Bình Dương

9. Băng-la-đét thử nghiệm đu đủ kháng virút gây bệnh đốm vòng PRSV
10. Khai trương Tổ chức FABAMA của Malaysia
11. Sri Lanka thông qua đạo luật đối với công nghệ GM
12. Australia: Báo cáo về các đột phá ở bông

Châu Âu

13. Hội đồng châu Âu nhất trí về chương trình khung nghiên cứu và phát triển

Nghiên cứu

14. Nghiên cứu về tác động của gen lên khả năng kháng vi khuẩn của cây trồng
15. □siêu cỏ□ đang được hình thành
16. Nghiên cứu cho thấy những người nông dân vùng Anh điêng đã sẵn sàng trồng khoai tây GM

Thông báo

17. Bio-Europe 2006
18. Tổ chức hội nghị chuyên đề về □tìm kiếm gen mới□

Các tài liệu mới

19. Pocket K mới về nhiên liệu sinh học
20. Tài liệu phổ biến kiến thức dạng bỏ túi (pocket K) về công nghệ GURTS được dịch sang tiếng Swahili
21. Kỹ yếu hội thảo của MABIC
22. Xuất bản bản tin của SABP

Tin từ các trung tâm thông tin CNSH

Tin toàn cầu

Các dấu hiệu khả quan về tình hình sản xuất bông trên thế giới

Nhu cầu tiêu thụ bông và lượng bông được cung cấp trên thị trường thế giới, đặc biệt là ở Trung Quốc, Ấn Độ, Pakistan và Thổ Nhĩ Kỳ đang tạo điều kiện thuận lợi cho ngành công nghiệp bông phát triển. Đây là ý kiến được ông Joe Nicosia, lãnh đạo Công ty bông Allenberg đưa ra trong bài phát biểu trước các đại biểu tham dự Hội nghị về bông của Australia, được tổ chức tại Broadbeach, bang Queensland, Australia.

Ông Nicosia cho biết, hiện nay nhu cầu tiêu thụ bông tăng nhanh hơn so với khả năng sản xuất và sản lượng bông năm 2005 đã tăng 44% so với năm 1886, chủ yếu là nhờ áp dụng CNSH. Ông nói: “Để đáp ứng nhu cầu trên thị trường trong tương lai, sản lượng bông cần phải tăng thêm khoảng 20 triệu kiện nữa, và nếu diện tích trồng bông và năng suất thu hoạch bông không tăng lên thì giá bông trên thị trường sẽ tăng.”

Cũng trong hội nghị này, đại diện của công ty Monsanto, bà Kristen Knight kêu gọi cần tập trung giữ vững những lợi ích mà CNSH đã mang tới. Cụ thể, bà kêu gọi các công ty cần tuân thủ các yêu cầu và quy định, thường xuyên tiến hành giám sát sâu bệnh và tăng cường các phương pháp sản xuất được quản lý tốt.

Thông tin thêm về Hội nghị bông có tại địa chỉ:

<http://www.seedquest.com/News/releases/2006/august/16574.htm>

Thỏa thuận giữa Monsanto và Delta & Pine land

Công ty Monsanto vừa ký thỏa thuận với công ty Delta and Pine land ở Mississippi để mua lại chương trình tạo giống bông của công ty này. Đây là chương trình tạo giống bông của tư nhân lớn nhất và lâu đời nhất trên thế giới. Công ty Monsanto cho biết, thế mạnh về bộ gen bông của Delta and Pine land sẽ giúp Monsanto thực hiện mục tiêu cung cấp các giống bông có chất lượng cao tới người nông dân. Chương trình tạo giống bông trên diện rộng của Delta and Pine land đã cung cấp bông giống cho người sản xuất trong vòng 90 năm qua.

Cả 2 công ty đều tin rằng việc mua lại này sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho công việc kinh doanh hạt giống bông phát triển, thúc đẩy các nỗ lực nghiên cứu tạo ra các đặc điểm CNSH thế hệ thứ 2 ở bông.

Thông cáo báo chí của Monsanto có tại địa chỉ:

<http://www.monsanto.com/monsanto/layout/media/06/08-15-06.asp>

Báo cáo về loài nấm giúp cây trồng chịu được những điều kiện không thuận lợi

Một loại nấm có thể bảo vệ cỏ và cây trồng khỏi các tác động của nhiệt độ và độ mặn bằng cách cộng sinh với loại cây đó. Rusty Rodriguez, nhà vi sinh học của Trung tâm khảo sát địa chất Hoa Kỳ ở Seattle, bang Washington đã trình bày về loài nấm này tại hội nghị về sự cộng sinh, được tổ chức tại Halifax, Nova Scotia, Canada.

Loài nấm mà ông Rodriguez và các đồng nghiệp tìm thấy giúp loài cỏ tặc (*panic grass*) chịu được nhiệt độ cao từ lòng đất của khu bảo tồn Yellowstone, và giúp cho loài cỏ mọc trên các đụn cát ở bờ biển bang Washington chịu được độ mặn của đất. Họ cũng thấy rằng ngô, cà chua, dưa hấu và một số loại cây trồng khác có thể chịu được nhiệt khá tốt khi chúng cộng sinh cùng nấm từ cây cỏ tặc, nhưng sẽ không có khả năng chịu nhiệt tốt nếu cộng sinh với nấm trên loài cỏ mọc ở các vùng đất có nhiệt độ thấp hơn. Ngoài ra, các cây trồng trên chỉ có khả năng chịu mặn nếu chúng có nấm từ các loài cỏ mọc gần vùng nước mặn. Các phát hiện này mở ra một hướng mới để canh tác trên các vùng đất không thuận lợi.

Toàn bộ bài báo có tại trang web Science Now tại địa chỉ:
<http://sciencenow.sciencemag.org/cgi/content/full/2006/810/4> và
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/302/5646/774>

Tin Châu Phi

Gana cần tăng cường sản xuất nông nghiệp

Chính phủ Gana cần phải đổi mới phương pháp giải quyết các vấn đề như: chuẩn bị đất trồng, giải quyết tình trạng sản lượng nông nghiệp thấp và cải tiến phương pháp quản lý nguồn nước. Đây là ý kiến của ông Sylvester Adongo, giám đốc khu vực miền Bắc của Bộ lương thực và nông nghiệp (MOFA) trong bài phát biểu trước các viên chức nông nghiệp trong hội thảo đào tạo vừa kết thúc.

Ông Adongo đã đưa ra câu hỏi: “Các đánh giá cho thấy Gana phải nhập khẩu 100% lúa mì, 90% đường, 66% gạo, 50% thịt, 33% gà và 15% sữa mới đáp ứng được nhu cầu tiêu thụ trong nước. Điều đó cho thấy chúng ta đang quá phụ thuộc vào nguồn lương thực thực phẩm nhập khẩu. Liệu chúng ta còn có thể dựa vào nguồn thực phẩm từ nước ngoài bao lâu nữa?”

Tin từ <http://allafrica.com/stories/200608150629.html> và <http://www.accra-mail.com> Để có thêm thông tin, liên hệ với Daniel Otunge ở Trung tâm thông tin CNSH khu vực Trung và Đông Phi (ECABIC) tại địa chỉ: d.otunge@cgiar.org

Tin Châu Mỹ

Cây trồng CNSH ở Mêxicô

Jorge Kondo López, thư ký nông nghiệp bang Sinaloa, Mêxicô đã bày tỏ sự ủng hộ của mình đối với việc canh tác ngô, đậu tương và bông chuyển gen. Ông cũng cho rằng, cần phải tiến hành các thử nghiệm hạn chế đối với các giống cây CNSH mới, tuân thủ các quy định về an toàn sinh học, để phát triển các giống cây trồng có đặc điểm phù hợp với điều kiện của Mêxicô, và để đảm bảo đa dạng sinh học.

Theo ông Kondo López, sự xuất hiện của ngô CNSH ở miền Bắc Mêxicô không đe dọa đến các giống ngô bản địa cùng như các giống cây hoang dại khác, vì các cây trồng này chủ yếu được trồng cách ly với khu vực miền Trung Mêxicô.

Ông López cũng nói thêm rằng, không nên từ chối sử dụng CNSH, mà cần phải áp dụng chúng theo phương pháp có kiểm soát, điều chỉnh. Công nghệ gen là công cụ mới, có thể giúp tăng sản lượng nông nghiệp, và công cụ này càng trở nên quan trọng trong tình hình hiện nay khi diện tích đất canh tác nông nghiệp đang giảm xuống.

Thông tin thêm có tại địa chỉ:

<http://www.agronet.com.mx/cgi/notes03.cgi?Actionfiltered=View&Note=1&Active=1>

Braxin: Vấn đề cây trồng CNSH và toàn cầu hóa

ở Braxin, chỉ có duy nhất giống bông chuyển gen Bollgard 531 sẽ được canh tác trong năm 2007. Hai giống bông chịu được thuốc diệt cỏ còn lại, mặc dù đã được ủy ban kỹ thuật về an toàn sinh học (CNTBio) chuẩn y năm 2006, nhưng vẫn còn phải thực hiện rất nhiều đăng ký khác nữa, cũng như phải tiến hành tạo và phân phối hạt giống trước khi nông dân có thể được chúng vào canh tác.

Ông Reginaldo Minaré, giám đốc phụ trách về pháp chế của Hiệp hội an toàn sinh học quốc gia (ANBio) cho biết, các giống bông CNSH đã được thừa nhận là an toàn và được đưa vào trồng đại trà ở rất nhiều quốc gia. Theo ông, trong quá trình toàn cầu hóa đang diễn ra mạnh mẽ trên khắp thế giới hiện nay, việc nông dân có thể nhập khẩu nhiều giống cây trồng cải tiến mà Braxin chưa phê chuẩn về để sử dụng nhằm làm giảm chi phí sản xuất không phải là điều lạ. Tuy nhiên, việc canh tác trái phép này có thể sẽ không tuân thủ các biện pháp về an toàn sinh học và nông dân không trả tiền bản quyền cho việc sử dụng hạt giống đó. Hiện tại đã có báo cáo về các trường hợp trồng đậu tương, ngô và bông bất hợp pháp, và nếu không có biện pháp xử lý thì tiếp tục có mía, lúa và lúa mì được canh tác trái phép.

Ông Minaré cũng cho rằng chính phủ cần có những hành động để ngăn chặn tình trạng trên tái diễn. Vai trò của CNTBio và của Hội đồng an toàn sinh học quốc gia (CNBS) không chỉ có cấp phép cho các sản phẩm an toàn, mà còn phải đưa ra lệnh cấm đối với các ứng dụng không an toàn, và phải đưa ra các bằng chứng khoa học rõ ràng minh bạch để chứng minh cho việc làm của mình. Khi đó, chính phủ sẽ có biện pháp tốt hơn để xử lý những người vi phạm luật.

Để có thêm thông tin, truy cập vào địa chỉ: <http://www.anbio.org.br/>

Tình trạng đóng kín thông tin về CNSH ở Hoa Kỳ

Việc chia sẻ thông tin về cây trồng chuyển gen (GM) giữa các cơ quan cấp chính phủ và giữa tất cả các cơ quan có liên quan cần phải được đẩy mạnh. Đây là kết luận của hội thảo: “Tình trạng đóng kín thông tin về CNSH: giải quyết mâu thuẫn về lợi ích khi công bố thông tin.” Đây là hội thảo đầu tiên trong số các hội thảo được Sáng kiến Pew về thực phẩm và CNSH phối hợp với Hiệp hội nông nghiệp liên bang (NASDA) tổ chức.

Được tổ chức vào tháng 12 năm 2005, hội thảo này có sự tham gia của các đại biểu đại diện cho chính phủ liên bang và chính quyền các bang của Hoa Kỳ, để tìm ra giải pháp cho những vấn đề đang ngăn chặn sự hợp tác giữa các cơ quan của bang và liên bang, ngăn chặn quá trình chia sẻ các thông tin cần thiết để phát triển CNSH. Hội thảo này đã xem xét tác động của việc bảo vệ các thông tin bí mật trong kinh doanh (*confidential business information* □ CBI) lên mối quan hệ, hợp tác giữa các cơ quan kiểm soát của bang và liên bang. Các kết luận chính được rút ra: 1) trong một số trường hợp, các cơ quan kiểm soát cây trồng của bang và liên bang không thể chia sẻ thông tin về các thử nghiệm trên cánh đồng đang được tiến hành vì họ phải bảo vệ thông tin CBI; 2) các nhân viên quản lý cây trồng của bang thường không có đủ thông tin cần thiết từ các cơ quan liên bang để hiểu và đánh giá độ an toàn và biện pháp cách ly đối với một thử nghiệm nhất định; 3) các viên chức nông nghiệp của bang thường gặp khó khăn khi đảm bảo độ an toàn của cây trồng CNSH với những công dân còn lo ngại về loại cây trồng này, chủ

yếu là do thiếu thông tin từ các cơ quan liên bang; 4) về vấn đề điều tiết CNSH trong nông nghiệp, các cơ quan của liên bang và của các bang cần hợp tác chặt chẽ với nhau để thực hiện tốt công việc của mình.

Nghiên cứu dựa trên kết luận của hội thảo có tại địa chỉ:

<http://pewagbiotech.org/events/1214/WorkshopReport.pdf>

Thông tin thêm về hội thảo: <http://pewagbiotech.org/events/1214>

Mô hình bảo hiểm hạn hán ở Nicaragua

Sử dụng mô hình được xây dựng dựa trên nghiên cứu về người nông dân trồng đậu ở Nicaragua, các nhà khoa học ở Trung tâm nông nghiệp nhiệt đới quốc tế (CIAT) nhận thấy rằng biện pháp bảo hiểm thời tiết có thể giúp ích cho người nông dân. Dự án này được hỗ trợ từ 2 tổ chức Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) và Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) của Đức, với sự hợp tác của Dịch vụ cứu tế Thiên chúa giáo (*Catholic Relief Services* □ CRS).

Phần lớn những người nông dân thường làm tất để tăng lợi nhuận và giảm rủi ro, như trồng ít cây hơn để tránh bị hạn hán hủy hoại, hoặc sử dụng ít thuốc trừ sâu để giảm chi phí sản xuất. Nhưng thực tế, các biện pháp này có thể làm giảm lợi nhuận, và thành lập quỹ bảo hiểm chính là câu trả lời.

Các nhà khoa học của CIAT đã xem xét sản lượng của đậu Nicaragua để nghiên cứu tính khả thi của việc bảo hiểm thời tiết, vì lượng mưa quyết định đến năng suất cây trồng. Bằng việc vận động những người nông dân tham gia hội thảo của CIAT năm 2005 làm mẫu và giả lập các tình huống khác nhau, các nhà khoa học đã có thể xây dựng kế hoạch bảo hiểm cây trồng dựa vào thời tiết.

Đọc thêm về kế hoạch bảo hiểm tại địa chỉ:

http://www.ciat.cgiar.org/news/pdf/drought_insurance_report.pdf

Châu á □ Thái Bình Dương

Băng-la-đét thử nghiệm đu đủ kháng virút gây bệnh đốm vòng PRSV

Đu đủ kháng virút gây bệnh đốm PRSV có thể mang lại lợi ích cho nông dân Băng-la-đét khi cây trồng này được đưa vào canh tác. Đây là ý kiến của tiến sĩ Craig Meisner của đại học Cornell trong bài báo đăng trên số gần đây của bản tin Chương trình an toàn sinh học Nam á (SABP). Hiện tại, một dự án đã được tiến hành để trình đu đủ chuyển gen lên Hội đồng nghiên cứu nông nghiệp Băng-la-đét (BARC).

Trong 2 thập niên vừa qua, do ảnh hưởng của virút PRSV, sản lượng đu đủ của Băng-la-đét luôn ở mức thấp. Giống đu đủ chuyển gen mới hứa hẹn sẽ giải quyết được tình trạng này, và đơn xin trồng thử nghiệm cũng đã được các cơ quan chức năng xem xét, như Viện nghiên cứu nông nghiệp Băng-la-đét (BARI), BARC và ủy ban an toàn sinh học quốc gia.

Bài báo “Các đặc điểm nổi bật và tác động tiềm tàng của đu đủ kháng virút PRSV đối với Băng-la-đét” có tại địa chỉ: <http://www.agbios.com/sabp>

Khai trương Tổ chức FABA của Malaysia

Tăng hội Malaysia thuộc liên đoàn các hiệp hội CNSH Châu á (FABA) đã chính thức được khai trương trong triển lãm và hội thảo CNSH Châu á 2006 mới được tổ chức tại Trung tâm thương mại thế giới Putra ở Kuala Lumpur. Tăng hội này sẽ do ông Abdul Latif Ibrahim, Giám đốc thuộc đại học công nghiệp Selangor (Universiti Industri Selangor) và là nhà tư vấn về CSNH cho chính quyền bang Selangor.

FABA có mục đích đảm bảo toàn bộ lợi ích của CNSH với tư cách là một ngành khoa học và chuyên môn và thúc đẩy CNSH giữa các nước thành viên. Các nước thành viên FABA khác bao gồm Iran, Israel, Pakistan, India, Philippines, Saudi Arabia, Singapore, Sri Lanka, Thailand, Hàn quốc, Nhật bản và Indonesia.

Để biết thêm thông tin xin liên hệ: Mahaletchumy Arujanan thuộc Trung tâm thông tin CNSH Malaysia (MABIC) tại địa chỉ: maha@bic.org.my.

Sri Lanka thông qua đạo luật đối với công nghệ GM

Chính phủ Sri Lanka đã thông qua đạo luật qui định tất cả các loại thực phẩm nguồn gốc sinh vật chuyển gen GM đều phải dán nhãn. Đạo luật này sẽ có hiệu lực từ ngày 1 tháng 1 năm 2007. Trong tương lai, tất cả những nhà nhập khẩu thực phẩm GM khi muốn nhập các sản phẩm GM đều phải xin phép ủy ban tư vấn về thực phẩm. Ủy ban này do Cục trưởng cục kiểm dịch đứng đầu. Giấy phép nhập khẩu chỉ được cấp khi sản phẩm GM được xác nhận là an toàn cho người tiêu dùng và sản phẩm đó đã được ghi dán nhãn đúng theo quy định.

Thông tin thêm có tại địa chỉ:

<http://www.documents.gov.lk/Extgzt/2006/Pdf/Aug/1456-22/1456-22e.pdf>

Australia: Báo cáo về các đột phá ở bông

Những người trồng bông và các nhà khoa học tham dự Hội nghị bông Australia, để nghe các chuyên gia báo cáo về những đột phá trong nghiên cứu bông cũng như nhu cầu bông của Australia trên thị trường. Bruce Oyke, giám đốc nghiên cứu và phát triển của Tập đoàn nghiên cứu và phát triển bông cho biết bông Bt, đang phát triển rất tốt trong vụ gieo trồng thứ 10 tại Australia.

Tiến sĩ Fred Perlak, giám đốc của Công nghệ bông và các cây trồng đặc biệt của Monsanto thông báo về chương trình nghiên cứu phát triển bông chịu hạn ở Hoa Kỳ và Australia. Hiện đã có 24 dòng bông chuyển gen đang trong giai đoạn thử nghiệm. Trong một bài phát biểu khác, tiến sĩ Perlak đưa ra ý kiến: quá trình nghiên cứu và phát triển bông CNSH ở Australia đang bị tác động bởi chu kỳ phát triển sản phẩm quá lâu và tiến trình đầu tư lớn, điều này làm chậm quá trình đưa ra sản phẩm.

James Dale, Giám đốc Trung tâm cây trồng nhiệt đới và hàng hóa sinh học ở đại học kỹ thuật Queensland đã trình bày về thế hệ bông chuyển gen kế tiếp. Ông cho rằng giống bông mới sẽ mang lại lợi ích rất lớn, với các đặc điểm như giảm thành phần *gossypol*, tăng khả năng kháng sâu bệnh, chịu được các điều kiện không thuận lợi tốt hơn, và có thể sử dụng để sản xuất nhiên liệu sinh học.

Thông cáo báo chí có tại địa chỉ:

http://www.acgra.net.au/13thACC_files/Fred%20Perlak%20CONF.pdf
http://www.acgra.net.au/13thACC_files/Bruce%20Pyke%20CONF.pdf và
http://www.acgra.net.au/13thACC_files/James%20Dale%20CONF.pdf

Châu Âu

Hội đồng châu Âu nhất trí về chương trình khung nghiên cứu và phát triển

Các nước thành viên hội đồng cạnh tranh châu Âu đã đã đạt được thỏa thuận về Chương trình khung nghiên cứu và phát triển số 7. Đây là công cụ chính của Liên minh châu Âu để cấp vốn cho các chương trình nghiên cứu, phát triển công nghệ từ năm 2007 đến 2013. Chương trình này được hy vọng là sẽ xây dựng nền kinh tế - sinh học và xã hội tri thức ở châu Âu.

EuropaBio, Hiệp hội ngành công nghiệp sinh học châu Âu thông báo sẽ có khoảng 7 tỉ Euro được đầu tư vào các nghiên cứu trong năm 2007, nhiều hơn năm nay khoảng 2 tỉ Euro. Các doanh nghiệp vừa và nhỏ có thể nhận được 75% chi phí nghiên cứu, so với tỉ lệ 50% trước đây. Tiến sĩ Johan Vanhemelrijck, tổng thư ký của EuropaBio cho biết việc thực hiện chương trình này sẽ “có đóng góp rất lớn vào tính cạnh tranh của ngành công nghiệp sinh học châu Âu, cũng như đóng góp vào phúc lợi xã hội và phát triển kinh tế ở châu Âu.”

Chương trình này được hy vọng là sẽ có thúc đẩy các công ty CNSH tiến hành nghiên cứu trong các lĩnh vực quan trọng như y tế, lương thực thực phẩm, nông nghiệp, năng lượng và môi trường.

Thông cáo báo chí của EuropaBio có tại địa chỉ:

http://www.europabio.org/articles/EBloPR_FP7andstemcells_240706.doc

Nghiên cứu

Nghiên cứu về tác động của gen lên khả năng kháng vi khuẩn của cây trồng

Cây trồng có thể kháng lại phần lớn các bệnh do vi khuẩn gây ra nhờ một số biện pháp phòng vệ. Trong số đó có các phân tử báo hiệu, như ở *Arabidopsis* là 2 phân tử *EDS1* và *PAD4*, là tác nhân điều chỉnh hệ thống phòng vệ của cây trồng. Tác động của các phân tử này lên phản ứng miễn dịch của cây trồng đã được 2 nhà khoa học Denghui Xing và Zhixiang Chen của đại học Purdue nghiên cứu trong: “Tác động của đột biến và biểu lộ quá mức gen *EDS1* và *PAD4* lên khả năng kháng các loại vi khuẩn khác nhau của cây trồng”. Nghiên cứu của họ được đăng trên số gần đây của tạp chí Khoa học cây trồng.

Các nhà khoa học đã cho *EDS1* và *PAD4* biểu lộ quá mức ở *Arabidopsis*, và so sánh khả năng kháng vi khuẩn *Pseudomonas syringae* và nấm *Botrytis cinerea* của cây trồng chuyển gen với cây trồng thường và dòng *Arabidopsis* đột biến gen *EDS1* và *PAD4*. Các

nhà khoa học thấy rằng cây đột biến gen *EDS1* và *PAD4* rất dễ nhiễm các chủng virus *P. syringae*, còn *Arabidopsis* biểu lộ quá mức 2 gen trên có khả năng kháng virus tốt hơn. Sự phát triển của vi khuẩn đã giảm đi 10 lần ở các cây trồng biểu lộ gen quá mức, nếu đem so sánh với cây hoang dã, và cây trồng chuyển gen chỉ có triệu chứng nhiễm bệnh nhẹ.

Mặt khác, cây đột biến gen *EDS1* và *PAD4* lại có thể chịu nấm *B. cinerea* rất tốt, trong khi cây trồng biểu gen quá mức lại rất dễ nhiễm loại nấm này. Cây đột biến cũng có triệu chứng nhiễm bệnh nhẹ hơn giống cây hoang dã. Các nhà nghiên cứu cũng thấy rằng sự đột biến cũng như biểu lộ quá mức gen sẽ dẫn tới thay đổi mức độ các phân tử báo hiệu là axit salixilic và axit jasmonic. Mức độ của 2 loại axit này có tác động đến khả năng chịu đựng các mầm bệnh của cây trồng. Các phát hiện này có thể mang đến những hiểu biết mới về hệ miễn dịch của cây trồng, và có thể hỗ trợ các nhà khoa học phát triển những giống cây trồng kháng bệnh mới.

Thuê bao của bản tin Khoa học cây trồng có thể đọc toàn bộ bài báo tại địa chỉ:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.plantsci.2006.03.022>

□siêu cỏ□ đang được hình thành

Sự phát triển của “siêu cỏ” do phát triển tính kháng thuốc diệt cỏ và kháng sâu bệnh trong các loài hoang dại được coi là một trong những mối lo ngại chính về an toàn sinh học đối với cây trồng CNSH. Có phải chỉ có duy nhất cây trồng CNSH khiến chúng ta lo ngại về điều này hay đây là sự phát triển tính kháng bệnh, một đặc tính bên trong của các tập quán canh tác hiện đại? Tác giả Gressel và Avraham thuộc Viện khoa học Weizmann Israel, đã bàn về tác động của áp lực chọn lọc vô cùng to lớn đối với sản xuất nông nghiệp, bài bình luận được đăng trên tạp chí khoa học PNAS.

Theo các tác giả, sự phát triển các trường hợp kháng thuốc trừ cỏ trên đồng ruộng thường do kết quả của hai đột biến độc lập với dòng phức tạp. Ví dụ mới đây nhất đó là sự phát triển tính kháng thuốc trừ cỏ ở cỏ dại có liên quan tới việc mất toàn bộ amino axit (nền tảng xây dựng protein) mà đòi hỏi sự loại bỏ ba nucleotide, và mất đi một gen mã hoá một isozyme của thuốc diệt cỏ đó. Mức độ đột biến này trước kia không chỉ không được thông báo mà chúng cũng được coi là điều không thể xảy ra trong thực tế.

Khả năng xảy ra những đột biến này trong điều kiện phòng thí nghiệm là dưới một phần 10^{18} , trên thực tế có nghĩa là hầu như không xảy ra. Tuy nhiên tại sao chúng lại xảy ra trong tự nhiên? Mỗi năm người ta sử dụng thuốc trừ cỏ trên hàng triệu ha, hạt cỏ ở khắp mọi nơi, và việc dùng thuốc diệt cỏ gây áp lực lớn trong chọn lọc. Các kết quả nghiên cứu của Gressel và Avraham nhắc nhở chúng ta rằng về bản chất, nông nghiệp sẽ vẫn là một hệ thống cực kỳ năng động cho dù các ứng dụng CNSH mới hay chọn giống truyền thống được đưa vào sử dụng. Những sáng kiến cải tiến cây trồng để phát triển tính kháng thuốc diệt cỏ và để có tính kháng sâu bệnh, dịch bệnh tốt hơn, sẽ luôn là một cuộc chạy đua vũ trang với sự phát triển các cơ chế trong các sinh vật đích mà tìm cách lẩn tránh những biện pháp bảo vệ nêu trên.

Để biết thêm thông tin xin tham khảo: <http://www.pnas.org/cgi/content/extract/103/33/12215>. or <http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/103/33/12329>

Nghiên cứu cho thấy những người nông dân vùng Anh điêng đã sẵn sàng trồng khoai tây GM

Việc sản xuất khoai tây ở Pêru bị tác động rất nhiều bởi các loại sâu bệnh, dẫn tới sản lượng thu hoạch thấp và người nông dân phải sử dụng rất nhiều thuốc trừ sâu. Vậy đã đến lúc chuyển sang sử dụng khoai tây chuyển gen (GM) chưa? Jasper Buijsn và các đồng nghiệp ở Trung tâm khoai tây quốc tế (CIP) của Pêru đã đưa ra câu trả lời trong bài báo: “Khả năng canh tác và quản lý khoai tây chống sâu bệnh ở Pêru và những gợi ý cho khoai tây chuyển gen” đăng trên số gần đây của bản tin Nghiên cứu an toàn sinh học với môi trường. Các nhà khoa học đã tiến hành khảo sát nông dân trong những khu vực trồng khoai tây chủ yếu của Pêru và sử dụng số liệu rút ra để phân tích các vấn đề xung quanh việc canh tác khoai tây chuyển gen ở đây.

Theo như khảo sát, những người nông dân đều cho rằng thiệt hại do sâu bệnh gây ra (chủ yếu do một khoai tây vùng Anh điêng và sâu hại củ) có tác động lớn nhất đến sản lượng khoai tây. Nhóm nghiên cứu cũng đưa ra các kết luận: 1) 97% số người sản xuất nhỏ sẵn sàng trả nhiều tiền hơn để mua giống khoai tây chống sâu bệnh, mặc dù phần lớn trong số họ chỉ mua khoai giống khoảng 2 — 4 năm một lần; 2) Những người nông dân sẵn sàng trả thêm 50% số tiền để mua hạt giống khoai chống sâu bệnh, để tăng lợi nhuận thu được sau thu hoạch, tăng khả năng chống sâu bệnh và giảm lượng thuốc trừ sâu cần dùng; 3) 55% số người được hỏi đều muốn sử dụng giống khoai kháng sâu bệnh hơn là giống khoai đang dùng; 4) 68% cho biết họ không thể luôn gieo hạt giống kháng sâu bệnh cạnh những giống hiện tại; 5) 89% cho biết họ sẽ không trộn lẫn khoai kháng bệnh với khoai thường.

Khảo sát cho thấy những hộ nông dân sản xuất nhỏ ở Pêru đang quan tâm tới giống khoai mới, và có cái nhìn tích cực về các giống cải tiến. Các tác giả cũng đề xuất xây dựng kế hoạch phân loại khoai tây GM và khoai tây thường dựa trên giống. Họ cũng gợi ý sử dụng phương pháp 2-gen để tạo giống khoai tây GM, và sử dụng dòng khoai đục vô sinh để có thể kiểm soát gen ngoài môi trường mà không làm ảnh hưởng đến quá trình tạo giống khoai truyền thống của người nông dân.

Thuê bao của bản tin có thể đọc toàn bộ khảo sát này tại địa chỉ:

<http://www.edpsciences.org/articles/ebr/pdf/2005/03/ebr0511.pdf>

Các độc giả khác có thể xem bản trích tại địa chỉ:

<http://dx.doi.org/10.1051/ebr:2006002>

Thông báo

Bio-Europe 2006

Trung tâm hội nghị D#sseldorf ở Đức sẽ là nơi tổ chức Bio-Europe 2006, Hội nghị hợp tác quốc tế hàng năm lần thứ 12, từ ngày 6 đến ngày 8 tháng 11 năm 2006. Hội nghị cso sự tham gia của các đại biểu từ các ngành CNSH, dược phẩm và tài chính, để thảo luận về nỗ lực hợp tác giữa các ngành này. Các hoạt động trong hội nghị bao gồm: tìm kiếm cơ hội hợp tác, tham gia hội nghị, thảo luận riêng □ Để có thêm thông tin về hội nghị, truy cập vào địa chỉ: <http://www.ebdgroup.com/bioeurope/index.htm>

Tổ chức hội nghị chuyên để về □ tìm kiếm gen mới □

Viện hàn lâm khoa học nông nghiệp quốc gia Ấn Độ (NAS) dự định sẽ tổ chức lễ kỷ niệm sinh nhật lần thứ 100 của tiến sĩ B.P. Pal vào 2 ngày 1 và 2 tháng 9 năm 2006. Hội nghị chuyên đề “Tìm kiếm gen mới” cũng sẽ được tổ chức để đánh dấu dịp này. Các nhà khoa học nổi tiếng đã được đề nghị chuẩn bị các nghiên cứu về những mặt khác nhau của chủ đề hội nghị. Tổng thống Ấn Độ, tiến sĩ A.P.J. Abdul Kalam sẽ khai mạc lễ kỷ niệm này. Để có thêm thông tin, truy cập vào địa chỉ: <http://www.naasindia.org/naas/bppalannouncement.doc> hoặc liên hệ với ông Vijaya Kumar ở địa chỉ: naas@vsnl.com

Các tài liệu

Pocket K mới về nhiên liệu sinh học

Pocket K số 24 có tiêu đề “Nhiên liệu sinh học” là tài liệu mới nhất trong bộ Pocket K, và đã có trên trang web của ISAAA. Tài liệu số 24 này trình bày các vấn đề liên quan đến nhiên liệu sinh học, và cách CNSH giúp cải thiện việc sản xuất nhiên liệu sinh học. Pocket K là các tài liệu kiến thức, cung cấp thông tin về các sản phẩm cây trồng CNSH và các vấn đề liên quan. Đây là những tài liệu do Trung tâm kiến thức toàn cầu về cây trồng CNSH (KC) thuộc ISAAA biên soạn, và được dịch ra 12 ngôn ngữ. Các tài liệu này có tại địa chỉ: <http://www.isaaa.org/kc>

Tài liệu phổ biến kiến thức dạng bỏ túi (pocket K) về công nghệ GURTS được dịch sang tiếng Swahili

Pocket K số 21 về chuyển gen và GURTS (Gene Use Restriction Technologies - Công nghệ hạn chế biểu lộ gen hay còn gọi là công nghệ triệt sản) đã được dịch sang tiếng Swahili. Tài liệu này giải thích các khái niệm về chuyển gen và công nghệ GURTS, cách hoạt động, và vì sao mà các nhà khoa học, các công ty tư nhân và các chính phủ đang tiến hành rất nhiều nghiên cứu trong lĩnh vực này. Tải tài liệu này tại địa chỉ: <http://www.isaaa.org/kc/bin/pocketk/index.htm>

Kỷ yếu hội thảo của MABIC

Kỷ yếu của hội thảo do Trung tâm thông tin CNSH Malaysia (MABIC) hợp tác với Bộ tài nguyên thiên nhiên và môi trường tổ chức vào tháng 7 năm 2005 với chủ đề: “ứng dụng bền vững đa dạng sinh học và các vấn đề có liên quan đến an toàn sinh học qua cái nhìn của người Hồi giáo” đã được xuất bản. Để tải bản PDF, truy cập vào địa chỉ: <http://www.bic.org.my/?action=news&do=display&go=Policy&id=280705NRE-0>

Xuất bản bản tin của SABP

Chương trình an toàn sinh học Nam Á (SABP) là chương trình phát triển quốc tế có sự hỗ trợ của Cơ quan phát triển quốc tế Hoa Kỳ. Chương trình này được thực hiện ở Nam Á với mục đích phối hợp cùng chính quyền địa phương thực hiện khung quản lý an toàn

lượng thực, thực phẩm và thức ăn chăn nuôi cũng như bảo vệ môi trường. Bản tin mới nhất của SABP có tại địa chỉ: <http://www.agbios.com/sabp>

Tin từ các trung tâm thông tin CNSH

ISAAA và ICRISAT tổ chức hội thảo tiếng Tengulu cho các phương tiện truyền thông

ISAAA và Viện nghiên cứu cây trồng vùng bán khô hạn (ICRISAT) tổ chức hội thảo truyền thông về cung cấp thông tin CNSH trong nông nghiệp bằng tiếng Anh và tiếng Tengulu cho các phóng viên đến từ Andhra Pradesh. Hội thảo này sẽ sử dụng cả tiếng Anh và tiếng Tengulu.

Hội thảo có các bài trình bày của đại diện của Hội đồng nghiên cứu nông nghiệp ấn Độ (ICAR), Vụ CNSH (DBT), đại diện nông dân, đại diện của chương trình CNSH Andhra Pradesh — Hà Lan, đại diện của ngành công nghiệp hạt giống ấn Độ. Các phóng viên cũng sẽ có thêm kinh nghiệm về công nghệ chuyển gen thông qua các chuyến thăm phòng thí nghiệm sinh học, trung tâm sinh học cao cấp, nhà kính, khu trồng thử nghiệm cách ly của ICRISAT.

Để có thêm thông tin, liên hệ với Bhagirath Choudhary ở văn phòng ISAAA Nam á: b.choudhary@cgiar.org