

**Các tin trong số này:**

**Tin tức:**

1. *CIAT chỉ đạo dự án ở khu vực Mỹ La-tinh.*
2. *Ký kết thỏa thuận giấy phép đối với cà tím*
3. *Yêu cầu giải mã bộ gen sắn*
4. *Đánh giá về các nguồn thông tin CNSH*
5. *Công bố kết quả khảo sát về vắc-xin nguồn gốc thực vật*

**Nghiên cứu:**

6. *Khoai tây GM tạo ra các phân tử chữa bệnh.*
7. *Mô hình mới để nghiên cứu đậu tương*
8. *Nghiên cứu về độc tố toxin*

**Thông báo:**

9. *Tổ chức khóa đào tạo về cây trồng CNSH*
10. *ấn Độ tổ chức thảo luận về tác động của cây trồng GM*
11. *Hội thảo về khoa học cộng đồng sẽ được tổ chức tại châu Phi*

### **CIAT chỉ đạo dự án ở khu vực Mỹ La-tinh.**

Trung tâm nông nghiệp nhiệt đới quốc tế (CIAT) đang chỉ đạo Dự án hợp tác làm đa dạng hóa nông nghiệp (DAPA) cho khu vực Mỹ La-tinh. Đây là dự án hợp tác giữa chính quyền và doanh nghiệp tư nhân, trong dự án này những nhà sản xuất các cây trồng có giá trị cao trên quy mô nhỏ có cơ hội cộng tác với các nhà khoa học, các chuyên gia chế biến thực phẩm và những người bán lẻ. Các cây trồng có giá trị cao bao gồm những cây trồng đặc biệt của châu lục này, như cà phê và các cây dược liệu.

Với sự tham gia của các ngành trồng trọt, nghiên cứu và kinh doanh, DAPA hoạt động với mục đích: “xây dựng cách quản lý hệ thống cung cấp các sản phẩm nông nghiệp, và tạo ra các sản phẩm với chất lượng tuyệt hảo, có thể bán được với giá cao trên thị trường”. Dự án này cũng hướng tới việc xác định các điều kiện môi trường tốt nhất mà những người nông dân cần để trồng các cây trồng chất lượng, đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng.

DAPA là 1 dự án kéo dài 3 năm được Bộ hợp tác và phát triển kinh tế Liên bang Đức (GTZ) hỗ trợ.

Để có thêm thông tin về DAPA, truy cập vào địa chỉ: <http://ictupdate.cta.int/index.php/article/articleview/534/1/96>

### **Ký kết thỏa thuận giấy phép đối với cà tím**

Thỏa thuận giấy phép đối với Cà tím kháng sâu Borê hại quả và chồi thuộc dự án ABSP II đã được ký vào ngày 30 tháng 1 năm 2006 tại phòng hội nghị của văn phòng hiệu trưởng, đại học Phi-líp-pin, Los Baños (UPLB). ABSP II là giai đoạn 2 của Dự án hỗ trợ CNSH trong nông nghiệp (ABSP), một dự án có sự hợp tác của các cơ quan tư nhân và chính phủ, có mục đích tạo ra các cây trồng CNSH có chất lượng cao cho một số nước nhất định thuộc khu vực các nước đang phát triển.

Thỏa thuận này được 3 cơ quan ký kết. Các cơ quan này bao gồm: 1) Công ty hạt giống lai Maharashtra (MAHYCO), tài trợ về công nghệ, do giám đốc Kannan Ragunathan làm đại diện; 2) Sathguru Management Consultants Private Limited, do tiến sỹ Brent Zehr làm đại diện; 3) UPLB. Do hiệu trưởng Rey Luis I. Velasco làm đại diện. Tiến sỹ Ronnie Coffman, đồng giám đốc của ABSP II và là giám đốc của Chương trình quốc tế thuộc Cao đẳng khoa học nông nghiệp và cuộc sống làm người chứng kiến cho phía dự án ABSP. Tiến sỹ Desiree Hautea, giám đốc của Học viện giống cây trồng thuộc UPLB (IPB — UPLB) và là Điều phối viên của dự án ABSP II khu vực Đông Nam á làm người chứng kiến cho phía trường đại học.

Thỏa thuận này được hy vọng là sẽ thúc tiến việc chuyển giao hạt giống giữa các dòng cây trồng Bt bố mẹ của công ty MAHYCO với các giống lựa chọn của Phi-líp-pin. Ngoài ra, thỏa thuận này còn hỗ trợ cho quá trình thương mại hóa của cây trồng này ở Phi-líp-pin.

Cà tím FSBR sẽ có khả năng kháng lại một trong những loại sâu bệnh nguy hiểm nhất đối với cây trồng này: sâu borê hại quả và chồi.. Khi đã được sản xuất và đánh giá thành công, loại cà tím này sẽ được trồng ở Phi-líp-pin, ấn Độ và Băng-la-đét.

Để có thêm thông tin, truy cập vào địa chỉ: <http://www.absp2.cornell.edu/>

### **Yêu cầu giải mã bộ gen sắn**

“Chỉ bằng một phần chi phí của các dự án nghiên cứu bộ gen khác, nhưng việc giải mã bộ gen của sắn có thể tạo điều kiện ứng dụng các công nghệ mới nhất vào loại cây trồng quan trọng này, và tạo ra các khả năng cải tiến về mặt nông nghiệp và kinh tế của sắn.” Đây là ý kiến trong bức thư gửi Tạp chí khoa học của tiến sỹ Peter Raven ở Vườn bách thảo Missouri, Claude Fauquet ở Trung tâm khoa học cây trồng Danfoth, M.S. Swaminathan của Quỹ nghiên cứu M.S. Swaminathan, Norman Borlaug của Đại học A&M Texas và Cristian Samper của Cơ quan Smithsonian.

Các tác giả công nhận sức mạnh của giải mã gen đối với việc phổ biến CNSH trong nông nghiệp, nhưng họ kêu gọi ứng dụng này cần phải được hướng vào giải quyết nhu cầu của phần lớn người trên thế giới. Họ tin rằng cách tốt nhất để tăng cường lợi ích của công nghệ là ưu tiên giải mã bộ gen của các cây trồng cần thiết đối với người nông dân ở các nước đang phát triển và nghèo tài nguyên. Họ chú thích rằng cây sắn là một trong những cây trồng như vậy, vì nó là thức ăn cho khoảng 600 triệu người 1 ngày, và là nguồn cung cấp calo quan trọng ở các nước nhiệt đới, sau gạo và ngô.

Các tác giả còn cho rằng: “Đã đến lúc áp dụng một phần khả năng khoa học kỹ thuật của chúng ta vào cải tiến những cây trồng như sắn, loại cây quan trọng đối với đời sống và sức khỏe của nửa tỷ người trên trái đất”.

Tải toàn bộ bức thư tại địa chỉ: <http://www.sciencemag.org/cgi/reprint/311/5760/468b.pdf>

### **Đánh giá về các nguồn thông tin CNSH**

Gary J. Wingembach và Tracy A. Rutherford ở đại học A&M, Texas đã tiến hành một khảo sát để điều tra về: “Sự thật, sự thiên vị và sự công bằng của các nguồn thông tin về vấn đề CNSH.” Nghiên cứu của họ được đăng trên số mới nhất của AgBioForum.

Các nhà nghiên cứu đã khảo sát 50 nhà báo ở Texas, Hoa Kỳ, và 40 nhà báo nông nghiệp quốc gia, đại diện cho báo chí và các phương tiện thông tin đại chúng Hoa Kỳ. Kết quả là, các nhà báo tin rằng: giới báo chí và những nhà khoa học và nhà nghiên cứu ở các trường đại học đều rất đáng tin cậy, không thiên vị, rất công bằng khi đưa tin về các vấn đề CNSH ứng dụng trong nông nghiệp.

Đọc thêm tại địa chỉ: <http://www.agbioforum.org/v8n4/v8n4a03-wingenbach.htm>

## **Công bố kết quả khảo sát về vắc-xin nguồn gốc thực vật**

Cây trồng hiện nay có thể được sử dụng để điều chế ra thể hệ vắc-xin có thể ăn được, vì chúng: 1) Loại bỏ nguy cơ sản phẩm cuối cùng bị nhiễm nguồn bệnh của động vật. 2) cung cấp môi trường ổn định về nhiệt để giữ cho vắc-xin luôn mới 3) Loại trừ các rủi ro có liên quan đến tiêm chủng.

Theo Dwayne D. Kirk và Kim McIntosh ở Đại học bang Arizona: “Công nghệ có tên “pharming” này là sự kết hợp lý thú giữa các biện pháp y tế với việc sử dụng cây trồng CNSH” Bài báo của họ có tên: “ Các dấu hiệu từ một khảo sát về sự chấp nhận của xã hội đối với vắc-xin có nguồn gốc cây trồng” được đăng trên số mới nhất của AgBioForum.

Các nhà nghiên cứu đã lấy ý kiến của 706 người ở Phoenix, bang Arizona, Hoa Kỳ, về việc sử dụng cây trồng chuyển gen làm vắc-xin. Kết quả cho thấy vắc-xin từ cây trồng (PMV) được ủng hộ mạnh mẽ. Nói riêng, có 59,8% số người được hỏi tỏ ra thích loại vắc-xin được đưa vào bằng đường miệng, 68% cho thấy họ sẽ có thể chấp nhận sử dụng PMV) Tuy nhiên, có khoảng 40,9% số người được hỏi tin rằng hầu hết các loại vắc-xin hiện nay đều đã ứng dụng CNSH, trong khi trên thực tế, chỉ có 6% vắc-xin có giấy phép phân phối và sử dụng là có sử dụng CNSH.

Đọc thêm tại địa chỉ: <http://www.agbioforum.org/v8n4/v8n4a05-kirk.htm>

## **NGHIÊN CỨU**

### **Khoai tây GM tạo ra các phân tử chữa bệnh.**

Các nhà khoa học từ lâu đã nghiên cứu đưa cây trồng trở thành nguyên liệu để sản xuất vắc-xin, kháng thể, hoóc-môn, và các nỗ lực của họ đã bắt đầu được đền bù. Loại cây trồng chuyển gen có khả năng cung cấp môi trường sản xuất chi phí thấp để tạo ra loại phân tử chữa bệnh gồm có interleukin-12 (IL-12), có thể tăng cường các phản ứng lại với cytotoxic và tạo ra các hiệu quả đặc biệt chống lại các khối u. Chúng làm các khối u không phát triển, ngăn chặn các mạch máu cung cấp chất dinh dưỡng cho khối u.

Trong một nghiên cứu gần đây về chuyển đổi gen, Abel Gutierrez-Ortega ở Centro de Investigacion y de Estudios Avanzados del I.P.N., và các đồng nghiệp đã có thể thực hiện: “Khoai tây chuyển gen biểu lộ interleukin-12”.

Các nhà nghiên cứu đã cho gen biểu lộ trong điều kiện có chất hoạt hóa CaMV 35S, và đưa gen này vào cây cà chua. Họ thấy rằng khi biểu lộ, IL-12 tích lũy với mức độ cao trong lá và quả cà chua.

Đọc bản trích tại địa chỉ <http://dx.doi.org/10.1007/s11248-005-1464-8>

Các thuê bao của Transgenic Research có thể đọc bài báo đầy đủ tại địa chỉ trên.

### **Mô hình mới để nghiên cứu đậu tương**

Trong công trình nghiên cứu: “Một mô hình trên cơ sở gen để tái tạo sự phát triển của đậu tương và các phản ứng của đậu tương với môi trường trên đồng ruộng”, C.D. Messina và các đồng nghiệp ở đại học Florida đã xây dựng và thử nghiệm một quy trình có tác dụng dự đoán sự phát triển của đậu tương trong các điều kiện môi trường nhất định, với các đặc điểm gen nhất định. Nghiên cứu của họ được đăng trên số mới nhất của Crop Science.

Một mô hình đang tồn tại có tên CROPGRO — Dự đoán về đậu tương trên cánh đồng dựa trên môi trường xung quanh. Trong nghiên cứu này, các nhà khoa học kết hợp các số liệu về môi trường với các số liệu về gen. Trước hết, một thí nghiệm trên cánh đồng sẽ được tiến hành để thu thập các số liệu kiểu hình tại 6 địa điểm, các số liệu này sau đó được sử dụng để đánh giá các tham biến về cây trồng, và cuối cùng các tham biến này được biểu thị là hàm bậc nhất của các quỹ tích gen đã biết.

Các nhà khoa học đã kết hợp số liệu gen với CROPGRO — Soybean, và có thể dự đoán một cách chính xác hơn về thời điểm chín của đậu tương tại các khu ruộng khác nhau. Kết quả nghiên cứu gợi ý rằng các phương pháp tiếp cận dựa trên cơ sở gen có thể được sử dụng để đánh giá khả năng của cây trồng một cách có hiệu quả, hỗ trợ cho quá trình tạo giống.

Các thuê bao của Crop Science có thể đọc bài báo đầy đủ tại địa chỉ

<http://crop.scijournals.org/cgi/content/full/46/1/456>

Các độc giả khác có thể đọc bản trích tại địa chỉ

<http://crop.scijournals.org/cgi/content/abstract/46/1/456>

## Nghiên cứu về độc tố toxin

Cây trồng CNSH biểu lộ độc tố Bt đã được dùng trong một thập niên vừa qua, nó đã giúp cho những người nông dân trên khắp thế giới có thể giảm lượng thuốc trừ sâu cần sử dụng. Sự phổ biến rộng rãi của những loại cây trồng này đã làm cho độc tố Bt được sử dụng rộng rãi trên khắp thế giới. Nó báo trước cho sự xuất hiện của các quy định và các đánh giá về mức độ an toàn, khi mà càng ngày càng có nhiều cây trồng Bt được nghiên cứu và đưa ra thị trường.

Jorg Romeis và các đồng nghiệp ở Trung tâm nghiên cứu sinh thái học nông nghiệp và nông nghiệp liên bang Thụy Sĩ đã đưa ra các quan điểm của họ về vấn đề này trong bài báo: “Cây trồng CNSH biểu lộ chất độc *Bacillus thuringiensis* và các kiểm soát về mặt sinh học”. Bài báo này được đăng trên số mới nhất của tạp chí Nature Biotechnology.

Các nhà nghiên cứu đã xem xét các nghiên cứu trước đó về vấn đề an toàn của cây trồng Bt, bằng cách tổng kết các kết quả của các thí nghiệm trước đó ở trong phòng thí nghiệm và trong môi trường nhà kính, các thí nghiệm đã được tiến hành để đánh giá ảnh hưởng của chất độc này lên côn trùng ăn thịt và ăn thực vật, các thí nghiệm tiến hành trên đồng ruộng và bán đồng ruộng. Họ kết luận rằng các nghiên cứu trên môi trường bán đồng ruộng là những thí nghiệm có độ chính xác cao nhất, vì chúng cung cấp một số biện pháp kiểm soát các điều kiện môi trường, trong khi lại giữ cho cây trồng và các loài sâu bọ ăn thịt trong điều kiện gần với môi trường đồng ruộng. Họ cũng thấy rằng các nghiên cứu trên đồng ruộng thường thiếu chính xác, như các điều kiện môi trường thường khó kiểm soát hơn, và các kết quả thường khó phân tích chính xác.

Tổng kết nghiên cứu cho thấy các cây trồng Bt không có tác động ngược lại trực tiếp nào lên các sinh vật không phải là mục tiêu phòng chống. Tuy nhiên, các số liệu đó lại không thể dự đoán tác động của các protein trừ sâu trong các cây trồng GM tương lai. Vì thế, các tác giả gợi ý rằng: 1) Các nhà nghiên cứu cần thận trọng khi tiến hành các thí nghiệm, để các kết quả phù hợp với thực tế trên đồng ruộng, 2) Các biện pháp phòng trừ sâu bệnh cần phải được coi là ranh giới để đánh giá các rủi ro; 3) Cần phải ban hành các tiêu chuẩn và các nghị định thư về vấn đề các ảnh hưởng không mong muốn của cây trồng Bt.

Những người đăng ký với Nature Biotechnology có thể đọc bài báo đầy đủ tại địa chỉ

<http://dx.doi.org/10.1038/nbt1180>

## THÔNG BÁO

### Tổ chức khóa đào tạo về cây trồng CNSH

Asia BioBusiness, hợp tác với Học viện giáo dục quốc gia Singapore và ISAAA, tổ chức khóa đào tạo về “Thương mại hóa cây trồng CNSH ở châu á: từ ý tưởng đến các sản phẩm hữu dụng trên cánh đồng”. Khóa học này có mục đích cung cấp kiến thức đầy đủ và toàn diện về các nguyên tắc, các phương pháp tiếp cận, các quy định, các nhu cầu thông tin, các kỹ năng xây dựng nhận thức và các yêu cầu cho các nhà quản lý để thực hiện việc thương mại hóa sản phẩm hạt giống CNSH. Khóa học này hy vọng sẽ cung cấp cho những người tham dự cơ hội để liên hệ với các chuyên gia và thu thập kiến thức về nguồn tài nguyên ở các khu vực và trên thế giới. Đây là vấn đề có liên quan đến thương mại hóa nông nghiệp ứng dụng CNSH.

Đây là khóa đào tạo trong nhà kéo dài trong 5 ngày. Khóa học đầu tiên sẽ diễn ra từ 19 đến 23 tháng 6 năm 2006 tại khách sạn Somerset Millennium, Makati, Philippines. Học phí cho khóa học này là 2500 đô-la một người, bao gồm cả tài liệu và chỗ nghỉ (gồm có các bữa ăn đặc biệt trong 5 ngày). Không bao gồm phí đi lại

Có thể đăng ký trước bằng cách điền vào đơn đăng ký có tại địa chỉ:

[http://www.isaaa.org/kc/CBTNews/files/reg\\_form.doc](http://www.isaaa.org/kc/CBTNews/files/reg_form.doc)

Rồi gửi tới địa chỉ email: [minfo@asiabiobusiness.com](mailto:minfo@asiabiobusiness.com)

Hạn cuối nhận đơn đăng ký trước là ngày 31 tháng 3 năm 2006.

Có thể tải tài liệu chi tiết về khóa học tại địa chỉ:

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

### Ấn Độ tổ chức thảo luận về tác động của cây trồng GM

Viện hàn lâm khoa học nông nghiệp quốc gia (NAAS) và ISAAA đang tổ chức cuộc thảo luận trên quy mô quốc gia về vấn đề: “Đánh giá về các ảnh hưởng đối với môi trường và kinh tế - xã hội của cây trồng CNSH”. Thảo luận này sẽ được tổ chức tại Giảng đường của NAAS, khu liên hợp NASC, DPS Marg, Pusa, New Delhi, Ấn Độ vào ngày 22 tháng 2, 2006. Chương trình này sẽ có sự tham dự của các chuyên gia quốc tế, những người đã từng đánh giá và kiểm soát các ảnh hưởng kinh tế - xã hội toàn cầu của cây trồng GM sau 1 thập niên được thương mại hóa. Chương trình này cũng mang đến cơ hội thảo luận về các quy định cần thiết để đảm bảo an toàn môi trường, ảnh hưởng thực và sự phát triển của kinh tế nông nghiệp. Chương trình này cũng nhấn mạnh vai trò cầu bóng Bt và tác động của nó lên nông nghiệp Ấn Độ.

Để có thêm thông tin, liên hệ với Bhagirath Choudhary, ISAAA tại địa chỉ [b.choudhary@cgiar.org](mailto:b.choudhary@cgiar.org)

Hoặc M Vijaya Kumar, thư ký, NAAS tại địa chỉ [naas@vsnl.com](mailto:naas@vsnl.com)

### Hội thảo về khoa học cộng đồng sẽ được tổ chức tại châu Phi

Diễn đàn về khoa học cộng đồng sẽ được tổ chức tại cảng Elizabeth, Nam Phi từ ngày 1 đến 3, 2006. Hội thảo này do Cơ quan phát triển khoa học và công nghệ Nam Phi (SAASTA), sẽ tập trung vào nhu cầu xây dựng liên lạc khoa học và thành lập mạng lưới hợp tác khu vực châu Phi. SAASTA hoạt động với mục đích tăng cường nhận thức của công chúng, sự đánh giá cao và cam kết khoa học, kỹ thuật ở Nam Phi

Để có thêm thông tin, liên hệ với [ascc@saasta.ac.za](mailto:ascc@saasta.ac.za) hoặc truy cập vào địa chỉ

<http://www.fest.org.za/ascc/>