

# **Bản tin cây trồng CNSH tuần 30-03-2007**

## **Các tin trong số này**

### **Tin toàn cầu**

- 1. Nghiên cứu cho thấy cây chuyển gen giúp làm tăng năng suất cây trồng**
- 2. Cây trồng được chọn tạo theo phương pháp “cisgenesis” được cho là tương tự như cây nhân giống thông thường**

### **Tin Châu phi**

- 3. Hội nghị CNSH của các quốc gia Ecowas ở Ghana**
- 4. Dự án ngô kháng sâu bệnh cho châu phi (IRMA) - giai đoạn II**
- 5. Sáng kiến hạt giống mới cho ngô ở Châu phi**
- 6. Gạo Nerica được đưa vào giới thiệu tại Cộng hoà trung phi**

### **Tin Châu Mỹ**

- 7. Xác định được nguồn cung về protein kiểm soát trong giống lúa gạo CL 131**
- 8. Cập nhật tin tức về cỏ alfalfa chuyển gen**
- 9. Vỏ của quả việt quất (Blueberry) có tác dụng làm giảm lượng cholesterol**
- 10. Các thách thức ngày càng gia tăng đối với các cây trồng CNSH đặc biệt**

### **Tin Châu á – thái bình dương**

- 11. Hàn quốc tiếp tục đẩy mạnh đầu tư vào CNSH**
- 12. Gạo chuyển gen chống dị ứng có thể sẽ giúp tạo lập niềm tin cho người tiêu dùng Nhật Bản**
- 13. Trồng trọt hữu cơ và sinh học là những hệ thống trồng trọt có thể tồn tại và phát triển độc lập**
- 14. Sản lượng bông tăng thúc đẩy ngành dệt may ấn độ tăng trưởng mạnh**

### **Tin Châu âu**

- 15. Cơ hội và thách thức đối với việc bảo vệ thực vật**
- 16. Pháp thông qua quy định mới về cơ chế đồng canh tác**

### **Tin nghiên cứu**

- 17. Protein Bt trong cây lúa phân huỷ nhanh chóng trên đất ruộng hảo khí**
- 18. Phát hiện ra gen làm giảm bớt tính axit của táo**
- 19. Phân tích ưu thế giống lai ở bông lai Bt**

### **Thông báo**

## Tin toàn cầu

---

### **Nghiên cứu cho thấy cây chuyển gen giúp làm tăng năng suất cây trồng**

Sau một thập kỷ áp dụng công nghệ chuyển gen (GM), mặc dù mới chỉ có một số hạn chế các đặc tính nông học chuyển gen được đưa vào thương mại hoá ở một số lượng nhỏ các cây trồng nhưng các lợi ích tích cực về mặt kinh tế xã hội và môi trường đã được thừa nhận. Công nghệ chuyển gen đã giúp gia tăng năng suất cây trồng và đem lại lợi ích cho 8,5 triệu nông dân hiện đang trồng cây chuyển gen trên diện tích trên 87 triệu hecta trong năm 2005. Đây là kết luận được đưa ra trong báo cáo “Cây chuyển gen: các tác động về mặt kinh tế xã hội và môi trường toàn cầu trong mười năm đầu triển khai” của tác giả Graham Brookes và Peter Barfoot thuộc công ty PG Economics Ltd, Anh Quốc.

Báo cáo tóm tắt số 36 do Cơ quan quốc tế về tiếp thu các ứng dụng CNSH trong nông nghiệp ISAAA thảo luận về bối cảnh toàn cầu của cây chuyển gen, các tác động về mặt kinh tế của cây chuyển gen, các tác động về mặt môi trường của công nghệ.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.isaaa.org/Resources/publications/briefs/36/default.html>.

### **Cây trồng được chọn tạo theo phương pháp “cisgenesis” được cho là tương tự như cây nhân giống thông thường**

Cây trồng “cisgenic” được chọn tạo bằng cách đưa vào các gen từ bản thân các cây trồng hoặc từ các loài có thể lai chéo, sử dụng các phương pháp chuyển gen không dùng marker. Phương pháp nhân giống như vậy được gọi là “cisgenesis” và các nhà nhân giống có thể tạo ra cây mầm tương đương với cây nhân giống thông thường.

Theo các nhà khoa học Hà lan, phương pháp cisgenesis có thể so sánh với phương pháp hoán đổi tự thân của cây trồng cải tiến. Trong hoán đổi tự thân, vùng gen được đưa vào là một vùng không biết trước như ở cisgenesis. Do vậy các nhà nghiên cứu đề xuất rằng cây trồng được chọn tạo theo phương pháp này phải được đối xử tương tự như cây trồng thông thường và không chịu sự điều chỉnh theo các quy định của GMO. Phương pháp này đã áp dụng thành công trong việc tạo ra củ khoai tây giống và táo kháng bệnh.

Đọc giả của Tạp chí Các xu hướng trong CNSH có thể đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.tibtech.2007.03.008>.

## Tin Châu phi

---

### **Hội nghị CNSH của các quốc gia Ecowas ở Ghana**

Khoảng 200 đại diện từ các lĩnh vực khác nhau trong ngành nông nghiệp và môi trường đã nhóm họp tại Accra, Ghana để thảo luận về các vấn đề gắn với CNSH tại khu vực này. Chủ đề của Hội nghị cấp bộ trưởng về CNSH của cộng đồng kinh tế các quốc gia tây phi (ECOWAS) lần này là “thông qua kế hoạch hành động giai đoạn 2006-2010 để đáp ứng các thách thức về CNSH và an toàn sinh học.” Theo hãng thông tấn Ghana, kế hoạch hành động 2006-2010 tập trung vào các biện pháp mà các bộ trưởng đề xuất là phát triển một chương trình khu vực về an toàn sinh học và một chiến lược về truyền thông, thông tin CNSH, cũng như một chính sách cho các nước Châu phi cận saharan.

Để biết thêm thông tin xin truy cập:

<http://www.ghanaweb.com/GhanaHomePage/NewsArchive/artikel.php?ID=121477>

## **Dự án ngô kháng sâu bệnh cho châu phi (IRMA) - giai đoạn II**

Giai đoạn 2 của Dự án ngô kháng sâu bệnh cho châu phi (IRMA) đã được Trung tâm cải tiến lúa mì và ngô quốc tế cùng Viện nghiên cứu nông nghiệp Kenya (KARI) khai trương. Dự án này nhằm tạo ra các giống ngô thích hợp với các điều kiện sinh thái nông nghiệp của Kenya và kháng sâu bọ ngô thông qua việc sử dụng các phương pháp chọn tạo bằng CNSH và thông thường. Một số kết quả của chương trình bao gồm việc đưa ngô Bt vào thử nghiệm tại Kenya, việc đưa ra các giống ngô lai kháng sâu bệnh và có các đặc tính đối với các sinh vật không phải đối tượng tiêu diệt trong hệ thống ngô.

Để biết thêm thông tin xin truy cập: <http://www.africancrops.net/News/march07/index.htm>

Hoặc liên hệ: Stephen Mugo tại [s.mugo@cgiar.org](mailto:s.mugo@cgiar.org).

## **Sáng kiến hạt giống mới cho ngô ở Châu phi**

Dự án sáng kiến hạt giống mới cho ngô ở Châu phi (NSIMA) đã và đang giúp các hộ nông dân nhỏ thu được các hạt giống chất lượng cao và ưu việt. Nhờ việc sử dụng các hạt giống chất lượng cao này mà năng suất nông nghiệp đã tăng lên đáng kể. Dự án cũng thúc đẩy phát triển việc cải tiến và đưa các giống ngô vào trồng trong khuôn khổ các chương trình chọn giống ngô quốc gia tại 7 nước thuộc cộng đồng phát triển Nam phi (SADC) và do CIMMYT tài trợ các hoạt động chọn tạo giống. Một số giống ngô mới, các giống lai cũng đã được đưa vào ngành hạt giống.

Đọc thêm thông tin tại: <http://www.africancrops.net/News/march07/index.htm>

Hoặc liên hệ: John MacRobert tại [j.macrobert@cgiar.org](mailto:j.macrobert@cgiar.org).

## **Gạo Nerica được đưa vào giới thiệu tại Cộng hoà trung phi**

Kể từ khi sản lượng sản suy giảm hồi năm 1990, gạo được coi là một nguồn thực phẩm thay thế ở Cộng hoà Trung phi. Mười giống gạo Nerica đã được Cộng hoà Benin mua và 3 giống khác được chọn đưa vào giới thiệu cho nông dân do có sản lượng tốt hơn, kháng bệnh và thu hoạch sớm.

Các giống lúa gạo Nerica có tính kháng hạn và các loại bệnh khác. Tuy nhiên cần nhiều thử nghiệm hơn để có được cơ sở dữ liệu độc lập về sự phát triển của các giống lúa gạo này trong giai đoạn mưa kéo dài.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: <http://www.africancrops.net/News/march07/index.htm>

Hoặc liên hệ: Koma D. Ben-Bala tại [kd\\_bbala@yahoo.co.uk](mailto:kd_bbala@yahoo.co.uk).

## **Tin Châu Mỹ**

---

### **Xác định được nguồn cung về protein kiểm soát trong giống lúa gạo CL 131**

Sở kiểm dịch động thực vật – Bộ nông nghiệp Mỹ đã xác định giống lúa gạo LLRICE604 là nguồn cung cấp nguyên liệu di truyền hiện đang được kiểm soát có trong giống lúa gạo Clearfield 131 (CLC131). LLRICE604 do Hãng Bayer CropScience phát triển để có tính chống chịu thuốc trừ cỏ. Giống lúa gạo này có chứa một protein là phosphinothricin-N-acetyltransferase (PAT), protein này đã có quá trình sử dụng an toàn và có trong nhiều sản phẩm hiện không chịu sự kiểm soát nữa. Cho tới lúc này, Sở kiểm dịch động thực vật vẫn chưa nhận được đơn yêu cầu từ hãng Bayer xin bãi bỏ kiểm soát đối với giống lúa gạo LLRICE604. Do vậy, các nhà sản xuất sẽ không được phép trồng bất cứ hạt giống lúa gạo CL131 nào mà hiện họ đang nắm giữ.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

[http://www.aphis.usda.gov/newsroom/content/2007/03/protein\\_clearfield131rice.shtml](http://www.aphis.usda.gov/newsroom/content/2007/03/protein_clearfield131rice.shtml).

### **Cập nhật tin tức về cỏ alfalfa chuyển gen**

Sau khi có phán quyết sơ bộ của Tòa án quận bắc California, cỏ alfalfa chịu được thuốc trừ cỏ Roundup Ready vẫn là đối tượng chịu sự kiểm soát cho tới khi Sở kiểm dịch động thực vật APHIS có công bố mới phù hợp với yêu cầu của tòa án. Tòa án không làm ngược lại quyết định của liên bang liên quan tới sự an toàn của cây trồng dùng làm thực phẩm và thức ăn chăn nuôi mà thay vào đó kết luận rằng APHIS đã không chứng minh đầy đủ ảnh hưởng tiềm tàng đối với môi trường. Quyết định tiếp theo liên quan tới việc bãi bỏ kiểm soát đối với cỏ alfalfa RR sẽ chỉ được đưa ra sau khi hoàn thành đầy đủ việc phân tích các tác động đối với môi trường.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.aphis.usda.gov/newsroom/content/2007/03/allfalfarr.shtml>.

### **Vỏ của quả việt quất (Blueberry) có tác dụng làm giảm lượng cholesterol**

Một nghiên cứu mới đây đã khẳng định lợi ích của vỏ quả việt quất (Blueberry) trong việc kiểm soát cholesterol. Các nhà nghiên cứu thuộc Sở nghiên cứu nông nghiệp – Bộ nông nghiệp Mỹ nhận thấy khi cho chuột ăn khẩu phần ăn giàu cholesterol nhưng có bổ sung vỏ quả việt quất sấy khô thì hàm lượng cholesterol trong chuột giảm.

Ngoài ra, các nhà nghiên cứu cũng phát hiện thấy chuột ăn các thức ăn có hàm lượng quả việt quất cao hơn trong tình trạng sức khỏe tốt hơn chuột ăn khẩu phần ăn giàu cholesterol với thuốc bổ sung làm giảm lipid. Kết quả này có liên quan tới các thành phần trong vỏ quả việt quất có thể kích hoạt một protein có liên quan tới việc phá hủy và hấp thụ chất béo.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.ars.usda.gov/is/pr/2007/070326.htm> .

### **Các thách thức ngày càng gia tăng đối với các cây trồng CNSH đặc biệt**

Quỹ sáng kiến Pew về thực phẩm và CNSH và Sở kiểm dịch thực vật – bộ nông nghiệp Mỹ (USDA – APHIS) đồng bảo trợ một hội nghị bàn tròn nhằm thảo luận và minh họa cho những thách thức mà cây trồng CNSH đặc biệt gặp phải trong quá trình kiểm soát. Theo những người tham dự hội thảo, có nhiều cơ hội để cải tiến hệ thống kiểm soát và tạo thuận lợi cho cây trồng CNSH đặc biệt phát triển.

Những điểm mấu chốt của cuộc thảo luận bao gồm:

- Cây trồng đặc biệt hình thành nên một ngành quan trọng trong nền kinh tế Mỹ, tuy nhiên sự phát triển của cây trồng CNSH gặp nhiều khó khăn về mặt thể chế.
- Một số các chọn lựa được đưa ra để có thể giảm bớt gánh nặng của các quy định kiểm soát trong đó bao gồm việc phát triển những đánh giá rủi ro và việc sửa đổi các quy định nhằm gia tăng tính minh bạch và khả năng dự báo.

Tổng quan về chương trình hội nghị có thể tham khảo tại địa chỉ:

<http://www.pewagbiotech.org/events/0118/>.

Hoặc liên hệ: Kara Flynn tại [kflynn@pewagbiotech.org](mailto:kflynn@pewagbiotech.org).

## Tin Châu á – thái bình dương

---

### Hàn quốc tiếp tục đẩy mạnh đầu tư vào CNSH

Hàn quốc dự kiến đầu tư trên 900 triệu USD vào nghiên cứu và phát triển CNSH. Cơ quan thông tin hải ngoại Hàn quốc cho biết số tiền này tăng cao hơn ngân sách hồi năm ngoái là 3%.

Với số tiền đầu tư này, chính phủ Hàn quốc hy vọng sẽ giữ vai trò tiên phong trong lĩnh vực CNSH trên toàn cầu. Trong số các nước là thành viên của Tổ chức hợp tác và phát triển kinh tế, Hàn quốc là quốc gia hàng đầu về đầu tư cho nghiên cứu và phát triển.

Để biết thêm thông tin xin truy cập:

[http://www.kois.go.kr/news/news/newsView.asp?serial\\_no=20070323028&part=107&SearchDay=&page=1](http://www.kois.go.kr/news/news/newsView.asp?serial_no=20070323028&part=107&SearchDay=&page=1).

### Gạo chuyển gien chống dị ứng có thể sẽ giúp tạo lập niềm tin cho người tiêu dùng Nhật Bản

Dị ứng là một bệnh phổ biến. Một giống gạo chuyển gien mới đang được phát triển tại Nhật Bản giúp giảm bớt triệu chứng hắt hơi và dự kiến sẽ giúp hệ miễn dịch của cơ thể phát triển tính chống chịu phân hoa gây dị ứng. Vấn đề là sẽ mất thời gian bao lâu trước khi gạo chuyển gien được đưa vào trồng đại trà. Công nghệ chuyển gien vẫn bị nhiều người tiêu dùng Nhật Bản ngờ vực mặc dù hiện nay tại Nhật Bản cây chuyển gien vẫn chưa được đưa vào trồng đại trà trong khi diện tích trồng cây chuyển gien trên toàn cầu đang ngày một tăng.

Tuy nhiên, một số quan chức trong ngành cho rằng cây trồng CNSH với các đặc tính có lợi cho sức khỏe có thể đưa ra một trong số những cơ hội tốt nhất để làm gia tăng sự chấp nhận cây chuyển gien ở Nhật bản, một nước có tuổi thọ cao nhất thế giới. Tiến sỹ Randy A. hautea, giám đốc Trung tâm đông nam á, tổ chức quốc tế về tiếp thu các ứng dụng công nghệ trong sinh học cho rằng những sản phẩm loại này có thể nhận được sự ủng hộ lớn hơn, ít nhất là đối với người tiêu dùng Nhật bản.

Các nhà nghiên cứu Nhật bản đã tiến hành thử nghiệm dự án này từ năm 2000 và bước tiếp theo sẽ là thử nghiệm trên người về hiệu quả của việc ăn gạo chuyển gien.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.growersforwheatbiotechnology.org/html/news.cfm?ID=385>.

### Trồng trọt hữu cơ và sinh học là những hệ thống trồng trọt có thể tồn tại và phát triển độc lập

Tổ chức nghiên cứu công nghiệp và khoa học thuộc khối cộng đồng chung (CSIRO) tiếp tục tiến hành nghiên cứu về nông nghiệp hữu cơ. CSIRO ủng hộ mọi hình thức trồng trọt tại Ôxtralia và coi canh tác hữu cơ và sinh học là các hệ thống có thể tồn tại và phát triển độc lập. Quyết định về việc nghiên cứu nông nghiệp bền vững được thực hiện thông qua các cuộc thảo luận với các tổ chức khác nhau, bao gồm các tổ chức của chính phủ, liên bang, các cơ quan trong ngành, các công ty nghiên cứu và phát triển, các tổ chức tài trợ khác cho nông nghiệp và nông dân. Nghiên cứu nông nghiệp bền vững gồm các dự án về độ màu của đất và chức năng, lượng carbon hấp thụ và cô lập trong các hệ thống nông nghiệp.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: <http://www.csiro.au/news/ps2xa.html>.

### Sản lượng bông tăng: nhân tố góp phần thúc đẩy ngành dệt may ấn độ tăng trưởng mạnh

Bộ dệt may của ấn độ dự kiến kim ngạch của ngành dệt may ấn độ sẽ tăng từ 47 tỷ USD trong niên vụ 2005-2006 lên 95 tỷ USD vào năm 2010. Trong năm 2012, kim ngạch dự kiến sẽ tăng

tới 115 tỷ USD, trong đó thị trường nội địa trị giá 60 tỷ USD và xuất khẩu dệt may trị giá 55 tỷ USD. Mức tăng trưởng hàng năm dự kiến trong giai đoạn này là 16%. Những con số lạc quan trên được đưa ra xuất phát từ những căn cứ như việc thực thi Hiệp định sợi đa phương trong khuôn khổ của tổ chức thương mại thế giới và sự gia tăng lượng nguyên liệu thô do sản lượng bông tăng mạnh.

Trong những năm qua, chính phủ Ấn Độ cũng đã triển khai nhiều sáng kiến, trong đó bao gồm các chương trình mới như chương trình tài trợ nâng cấp công nghệ, chương trình công nghệ đối với cây bông, các khu dệt may tổng hợp, chương trình xúc tiến đầu tư nước ngoài, chương trình xúc tiến thương hiệu nhằm phát triển các thương hiệu dệt may của Ấn Độ.

Đọc thêm thông tin về vai trò của ngành dệt may Ấn Độ tại địa chỉ:

<http://pib.nic.in/release/release.asp?relid=25886> and  
<http://pib.nic.in/release/release.asp?relid=23833>.

## Tin Châu Âu

---

### **Cơ hội và thách thức đối với việc bảo vệ thực vật**

Tại hội thảo chuyên đề về thuốc diệt nấm của Hãng Bayer CropScience mới đây, các chuyên gia nghiên cứu và phát triển nông nghiệp Châu Âu đã thảo luận về các thách thức và cơ hội liên quan tới việc sử dụng thuốc diệt nấm. Tình trạng nhiệt độ toàn cầu ấm hơn và hậu quả của nó đối với các vùng nông nghiệp cũng là chủ đề trong hội thảo. Tình trạng ấm lên trên toàn cầu đang làm thay đổi diện mạo của ngành nông nghiệp và là lý do tại sao các mầm bệnh thực vật lại lây lan.

Theo ông John Lucas từ Viện nghiên cứu Rothamsted, Anh quốc, các nhà khoa học không chỉ là những người duy nhất phải hiểu được sự lây lan của dịch bệnh tới những vùng mới và khả năng lây lan của chúng. Thực vật, những loại bị ảnh hưởng nặng nề bởi hiện tượng ấm lên trên toàn cầu cũng phải được thích ứng một cách nhanh chóng. Ông Lucas nhận thấy các cơ hội trong lĩnh vực kỹ thuật di truyền. Cà chua hay khoai tây là những ví dụ về việc thực vật được trang bị các thành phần giúp chúng kháng lại bệnh nấm.

Các chủ đề chính khác được đề cập trong hội thảo bao gồm sự dịch chuyển các vùng nông nghiệp ở Châu Âu, tỷ lệ cây ngũ cốc nhiễm bệnh cao hơn do khí hậu ấm hơn và những thay đổi trong các nền kinh tế nông nghiệp, tập trung vào cây trồng nhiên liệu sinh học và các nguyên liệu bền vững.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

[http://www.bayercropscience.com/bayer/cropscience/cscms.nsf/id/EN\\_2007-NST-008?open&ccm=400](http://www.bayercropscience.com/bayer/cropscience/cscms.nsf/id/EN_2007-NST-008?open&ccm=400).

### **Pháp thông qua quy định mới về cơ chế đồng canh tác**

Pháp đã thông qua 2 quy định điều chỉnh việc đưa các sinh vật chuyển gen vào môi trường và bao gồm cả các quy định cụ thể cho cơ chế đồng canh tác cây chuyển gen và cây trồng thông thường. Khoảng cách ly cần thiết giữa hai loại cây này theo quy định mới là 50 mét. Người trồng cũng phải cung cấp các chi tiết về việc canh tác cây chuyển gen. Những chi tiết này cần thiết để Pháp phát triển cơ quan đăng ký quốc gia và sẽ được bảo mật.

Để biết thêm thông tin xin truy cập: [http://www.coextra.eu/country\\_reports/news824.html](http://www.coextra.eu/country_reports/news824.html).



## Tin nghiên cứu

---

### **Protein Bt trong cây lúa phân huỷ nhanh chóng trên đất ruộng hảo khí**

Người ta nhận thấy protein Cry1Ab từ gạo Bt phân huỷ nhanh hơn trên đất ruộng hảo khí hơn là trong tình trạng ngập lụt. Đánh giá này được đưa ra từ một nghiên cứu của các nhà nghiên cứu tại Đại học Zhejiang, Trung quốc và Đại học California tại Riverside. Điều này có nghĩa là nếu có các protein Bt còn sót lại sau khi thu hoạch, protein này sẽ nhanh chóng phân huỷ sau khi ruộng bị tháo nước và cây xới.

Các nhà nghiên cứu đã chiết tách protein Cry1Ab. Thử nghiệm được tiến hành trong các điều kiện có kiểm soát sử dụng 50mL của đoạn chiết tách protein ở trong 5 loại đất ruộng.

Nghiên cứu cũng xác định độ ổn định của protein Bt biểu thị bởi giống lúa gạo chuyển gen “Ke-Ming-Dao” (KMD) trong các điều kiện pH khác nhau. Nghiên cứu xác định protein Bt phân huỷ nhanh hơn khi độ pH của đất giảm và ổn định hơn khi độ pH cao.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

[http://pubs3.acs.org/acs/journals/doilookup?in\\_doi=10.1021/jf062924x](http://pubs3.acs.org/acs/journals/doilookup?in_doi=10.1021/jf062924x).

### **Phát hiện ra gen làm giảm bớt tính axit của táo**

Người ta phát hiện thấy một gen có tên gọi là Mal-DDNA khi biểu thị khác nhau trong quả táo thì cho hàm lượng axit khác nhau. Trước đó, hầu như chưa ai biết về tính axit của quả táo ở mức độ phân tử.

Báo cáo của một nhóm nghiên cứu thuộc Đại học nông nghiệp Shandong và Viện khoa học cây trồng Liễu Ninh, Trung quốc, đã miêu tả việc phát hiện thành công Mal-DDNA bằng phương pháp phân tích cô lập khối lượng lớn. Sử dụng phân tích chuỗi trình tự PCR real-time, các nhà khoa học nhận thấy gen Mal-DDNA của các giống lai từ “Toki” và “Fuji” khi đưa vào thì cho quả có hàm lượng axit thấp tại các giai đoạn ban đầu và chín và sự khác biệt giữa quả có hàm lượng axit cao, trung bình và thấp là do việc biểu thị Mal-DDNA khác nhau.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.plaphy.2007.01.010>.

### **Phân tích ưu thế giống lai ở bông lai Bt**

Trong hai thử nghiệm riêng biệt do các nhà nghiên cứu Trung quốc tiến hành, các giống lai có nguồn gốc từ cây bông Bt bố mẹ cho thấy ưu thế giống lai cao hơn ở nhiều đặc tính. Điều này có nghĩa là các giống lai từ cây bông Bt chuyển gen bố mẹ có thể có giá trị sử dụng trong thương mại.

Các thử nghiệm nay do Trung tâm nghiên cứu cây bông ở Shandong Trung quốc tiến hành, dùng 4 giống bông Bt được đưa vào thương mại ở Trung quốc làm các cây bố và 5 giống bông thương mại được dùng làm cây mẹ. Ưu thế giống lai giữa bố mẹ được quan sát ở các giống bông lai Bt là 21,3% về sản lượng xơ. Ưu thế giống lai cũng đáng kể về số lượng quả bông, kích cỡ quả và hàm lượng protein Bt.

Các nhà nghiên cứu cho rằng việc biểu thị nội độ tổ cao hơn về protein Bt trong giống lai Bt là do việc biểu hiện các gen chuyển heterozygous – cả gen Bt có các nhiễm sắc thể khác biệt của giống lai. Ưu thế giống lai ở các đặc tính khác cũng được giải thích là do sự ảnh hưởng của vùng lá gia tăng và năng lực quang tổng hợp nhiều hơn trong giai đoạn tăng trưởng cuối cùng và phát triển giống lai

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/j.1439-0523.2007.01321.x>.

## **Thông báo**

---

### **Videos của ISAAA hiện đã có trên mạng**

Tổ chức quốc tế về iếp thu các ứng dụng CNSH trong nông nghiệp (ISAAA) đã phát triển một seri các băng video dưới dạng DVD và CD ghi lại kinh nghiệm của các nước đang phát triển về cây trồng CNSH. Những băng video với thời lượng từ 12 tới 18 phút này chiếu về ngô Bt ở Philippine, bông Bt ở Ấn độ, chuối cây mô ở Tây Phi. Những băng video này cũng bao gồm một băng giới thiệu về ISAAA dài 12 phút và hiện có thể xem tại địa chỉ: <http://www.isaaa.org/kc/inforesources/videos/> .

## **Nhắc nhở về tài liệu**

---

### **ấn phẩm mới của APCOAB**

Tập đoàn CNSH nông nghiệp Châu á – thái bình dương (APCoAB) mới đưa ra một ấn phẩm mới với tên gọi đầy đủ tiếng Anh là "Micropropagation for Production of Quality Potato Seed in Asia-Pacific". Ấn phẩm này cung cấp thông tin chi tiết về sản xuất ccs giống khoai tây sạch, không nhiễm viruts, nhân nhanh chóng, cây mô trong ống nghiệm và nuôi cây giống trong ống nghiệm. Việc kết hợp phương pháp vi tiêm với sản xuất củ giống thông thường cũng được thảo luận. Những dẫn chứng thành công trong việc tạo củ giống chất lượng nhờ phương pháp vi tiêm tại các nước Châu á – Thái bình dương cũng được đề cập tới.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: [http://www.apcoab.org/documents/potato\\_pub.pdf](http://www.apcoab.org/documents/potato_pub.pdf),

Hoặc liên hệ: J. Karihaloo tại [j.karihaloo@cgiar.org](mailto:j.karihaloo@cgiar.org)