

## Bản tin cây trồng công nghệ ngày 30/4/2010 đến ngày 07/05/2010

### Các tin trong số này

1. Tin Toàn cầu
2. Nghiên cứu cho thấy cây trồng CNSH đem lại lợi ích đáng kể
3. GLOBAL TRUST tài trợ nhỏ cho nông dân
4. Tin Châu Phi
5. Khuyến khích mới cho canh tác ngô-đậu ở Đông và Nam Phi
6. Khoản tài trợ từ USADF cho nông dân Burkina Faso
7. Triển vọng của sản GM ở Châu Phi
8. Zambia chấp nhận ngô vàng tiền vitamin A
9. Tin Châu Mỹ
10. Vi khuẩn thúc đẩy tăng trưởng và sản lượng cây trồng
11. Syngenta và EMBRAPA hợp tác nâng cao chất lượng và năng suất cây trồng
12. Các nhà lãnh đạo Mỹ Latinh và Caribe thảo luận về chuyển đổi nông nghiệp
13. Phát triển hệ thống sản xuất vắc xin thực vật
14. Tin Châu Á – Thái Bình Dương
15. Bangladesh hoàn thành các quy định về an toàn sinh học
16. PRGA Hỗ trợ chương trình cải thiện an ninh lương thực và bình đẳng giới
17. Trồng thử nghiệm thành công giống lúa mì cứng chịu mặn của CSIRO
18. Chi phí về kiểm soát, quản lý tại các nước đang phát triển
19. Luật chuyên giao công nghệ mới có thể đẩy nhanh thương mại hóa CNSH tại PHILIPPINES
20. INDONESIA tìm kiếm bình luận về đánh giá an toàn thực phẩm đối với ngô GM
21. Các nhà quản lý nâng cao kỹ năng truyền thông về CNSH
22. Cây trồng năng suất cao ở AN ĐỘ đạt kết quả tốt trên đất Philippines
23. Tin châu Âu
24. Mô hình đánh giá tác động của cây trồng GM đối với sinh vật lân cận của EFSA
25. Liệu nông nghiệp chuyên canh sinh thái có phải là giấc mơ?
26. Tin nghiên cứu
27. Mối quan hệ trở bông ở cây lúa và nhân tố tăng trưởng trong điều kiện quản lý nước khác nhau
28. GENE xác định tăng trưởng ở đậu tương
29. Tính chịu sương giá của các giống lúa tái tổ hợp thử nghiệm trong môi trường nhiệt độ thấp khác nhau
30. Thông báo
31. Hội nghị lần thứ 7 về công nghệ xử lý môi trường bằng phurongw pháp thực vật
32. (PHYTOTECNOLOGIES)
33. Tài liệu
34. Báo cáo lợi ích CNSH nông nghiệp từ CELERES AMBIENTAL

## **Tin Toàn cầu**

### **Nghiên cứu cho thấy cây trồng CNSH đem lại lợi ích đáng kể**

Cây trồng công nghệ sinh học tiếp tục cung cấp các lợi ích đáng kể về kinh tế toàn cầu và môi trường. Đây là kết luận của hai nghiên cứu mới từ PG Economics Limited, một cơ quan tham vấn và cung cấp dịch vụ tư vấn có trụ sở tại Vương quốc Anh.

"Từ năm 1996, việc áp dụng cây trồng công nghệ sinh học đã góp phần làm giảm lượng khí thải nhà kính từ sản xuất nông nghiệp, giảm lượng thuốc trừ sâu sử dụng, nâng cao đáng kể thu nhập của nông dân và dẫn tới mức giá thấp hơn đối với ngô, cải canola, đậu nành và các dẫn xuất chính từ các loại cây trồng này" ông Graham Brookes, giám đốc PG Economics, đồng tác giả của các báo cáo cho biết. "Công nghệ cũng đã đóng góp quan trọng để tăng năng suất cây trồng, giảm rủi ro trong sản xuất, nâng cao sản lượng và nâng cao sản lượng toàn cầu của cây trồng chính. Sự kết hợp của các lợi ích kinh tế và môi trường vì thế là đóng góp có giá trị để nâng cao tính bền vững của nông nghiệp toàn cầu và khả năng chi trả cho lương thực, với những lợi ích và cải tiến lớn nhất tại các nước đang phát triển".

Trong số những phát hiện quan trọng bao gồm:

- Cây trồng công nghệ sinh học đã góp phần giảm đáng kể việc thải ra khí nhà kính từ hoạt động sản xuất nông nghiệp.
- Cây trồng công nghệ sinh học đã làm giảm lượng thuốc trừ sâu (từ 1996-2008) là 352 triệu kg.
- Cây trồng công nghệ sinh học kháng thuốc trừ cỏ đã tạo điều kiện cho việc ứng dụng các hệ thống sản xuất không có/giảm cây xới ở nhiều vùng đất canh tác, đặc biệt là Nam Mỹ.
- Đã có những lợi ích kinh tế đáng kể ở cấp độ trang trại chiếm 9,4 tỷ USD trong năm 2008 và 52 tỷ USD trong giai đoạn 13 năm đưa vào canh tác.
- Trong tổng số lợi ích thu nhập nông nghiệp, 50,5% (tương đương 26,25 tỷ USD) là do tăng năng suất, phần còn lại là từ việc cắt giảm chi phí sản xuất.

Để tải về các báo cáo đầy đủ truy cập <http://www.pgeconomics.co.uk/>

### **GLOBAL TRUST TÀI TRỢ NHỎ CHO NÔNG DÂN**

Chương trình an ninh lương thực và Nông nghiệp toàn cầu (GAFSP) vừa được khai trương nhằm cải thiện an ninh lương thực và thu nhập ở các nước có thu nhập thấp thông qua việc hỗ trợ cho nông nghiệp. Quỹ uỷ thác mới với nhiều nhà tài trợ này do Ngân hàng Thế giới quản lý, hy vọng sẽ giải quyết những kế hoạch đầu tư an ninh lương thực

và nông nghiệp khu vực hiện đang cần tài trợ. Các nhà tài trợ cho Chương trình là Canada, Hàn Quốc, Tây Ban Nha, Hoa Kỳ của Mỹ và Quỹ Bill và Melinda Gates.

"Đầu tư cho nông dân nhỏ là một cách cực kỳ hiệu quả để chống đói nghèo cùng cực, lịch sử đã chứng minh điều này nhiều lần", ông Bill Gates cho biết, Quỹ Bill Gate có cam kết tài trợ 30 triệu USD.

Theo Tổ chức Nông lương thế giới, cơ chế mới bao gồm "các cơ hội tài trợ cho khu vực chính phủ và khu vực tư nhân để cung cấp các khoản tài trợ, cho vay và đầu tư cổ phần nhằm nâng cao năng suất nông nghiệp, liên kết nông dân với thị trường, giảm rủi ro và tính dễ tổn thương, cải thiện phi nông nghiệp sinh kế nông thôn và cung cấp hỗ trợ kỹ thuật và phát triển năng lực. "

Thông tin chi tiết của Chương trình có tại <http://www.fao.org/news/story/en/item/41451/icode/> hoặc liên hệ [media@gatesfoundation.org](mailto:media@gatesfoundation.org)

## **Tin Châu Phi**

### **Khuyến khích mới cho canh tác ngô-đậu ở Đông và Nam Phi**

Trung tâm Cải tiến lúa mì và ngô quốc tế (CIMMYT) cùng với Trung tâm Nghiên cứu Nông nghiệp Quốc tế (ACIAR) và Hiệp hội Tăng cường nghiên cứu nông nghiệp ở Đông và Trung Phi (ASARECA) đã thành lập một chương trình nghiên cứu có tên gọi tăng cường tính bền vững của hệ thống canh tác đậu-ngô vì an ninh lương thực ở miền đông và miền nam châu Phi (SIMLESA).

Mulugetta Mekuria, người đứng đầu chương trình của SIMLESA từ CIMMYT, khẳng định rằng, nhu cầu ngô trong khu vực sẽ tăng 40% trong khi nhu cầu về rau đậu có thể tăng lên đến 50%. Như vậy, SIMLESA nhằm cải thiện an ninh lương thực và thu nhập của hộ gia đình ở miền đông và miền nam châu Phi bằng cách thực hiện hệ thống canh tác bền vững đậu ngô.

Hợp tác cũng bao gồm các hệ thống nghiên cứu nông nghiệp quốc gia của Ethiopia, Kenya, Malawi, Mozambique và Tanzania. SIMLESA được tài trợ bởi Chính phủ Úc và là một phần của chương trình bốn năm của Úc về an ninh lương thực thông qua Sáng kiến Phát triển nông thôn.

Công bố báo chí của CIMMYT có tại <http://www.cimmyt.org/english/wps/media/maize-esa.htm>.

Về thông báo chính thức của ACIAR, xin hãy truy cập <http://aciarc.gov.au/node/11997>.

### **Khoản tài trợ từ USADF cho nông dân Burkina Faso**

Cải thiện đời sống của nông dân ở Burkina Faso là mục tiêu của hai tài trợ do Quỹ phát triển châu Phi của Hoa Kỳ (USADF) tài trợ. Các khoản tài trợ sẽ cho phép nâng cao khả năng tiếp cận nước, mua sắm hạt giống, thiết bị, và đào tạo.

Hiệp hội Association pour la Promotion du Maraîchage au Burkina Faso (APMB) và Fédération Provinciale des Professionnels Agricoles du Lorum (FEPPAL) đều nằm ở Quận Titao, tỉnh Lorum, là những người hưởng lợi chính của việc hỗ trợ. APMB gồm 48 thành viên đại diện cho 2.305 nông dân, 59% là phụ nữ. FEPPAL gồm có 19 thành viên bao gồm 308 nông dân.

Xem thêm bài viết tại <http://allafrica.com/stories/201004261622.html>

### **Triển vọng của sản GM ở Châu Phi**

Có thêm những nỗ lực nghiêm túc từ khu vực công và cộng đồng nghiên cứu là điều cần thiết để thúc đẩy việc đưa ra các giống sản chuyên gen kháng bệnh ở cận Sahara Châu phi trên quy mô lớn. Việc áp dụng giấy phép sử dụng với mục đích nhân đạo có thể giảm chi phí và thời gian cần thiết để phát triển cây sản. Những suy nghĩ này được ông Hiroyuki Takeshima thuộc Viện Nghiên cứu Chính sách Thực phẩm Quốc tế ở Nigeria đưa ra trong bài viết triển vọng phát triển của sản biến đổi gen ở cận Sahara Châu phi xuất bản trong tạp chí trực tuyến AgBioForum.

Ông Takeshima lưu ý rằng ở các nước đang phát triển, năng lực nghiên cứu và kiến thức không có sẵn và đó là trường hợp của sản GM. Ngoài ra, hạn chế thể chế như nhận thức của các bên liên quan khác nhau và khả năng điều tiết cũng cản trở việc tiềm năng thương mại hoá sản phẩm. Tác giả cho rằng sẽ có giá trị nếu xem xét làm thế nào áp dụng giấy phép sử dụng nhân đạo có thể làm giảm thời gian và hạn chế chi phí và làm thế nào điều này chuyển thành lợi ích gia tăng từ sản GM thông qua việc thương mại hóa nhanh hơn.

Tải bài viết tại <http://www.agbioforum.org/v13n1/v13n1a05-takeshima.htm>

### **Zambia chấp nhận ngô vàng tiền vitamin A**

Hơn một nửa số trẻ em Zambia dưới năm tuổi thiếu vitamin A. Thiếu Vitamin A có thể làm chậm tăng trưởng, dẫn tới mù loà và dễ nhiễm bệnh hơn. Vì vậy, HarvestPlus đã hợp tác với các nhà khoa học Zambia để sản xuất giống ngô bổ sung vitamin A. Tuy nhiên, ngô bổ sung dinh dưỡng có hạt màu da cam do hàm lượng beta-carotene cao giúp chuyển đổi thành vitamin A khi được tiêu thụ bởi cơ thể. Vì vậy, một khảo sát được tiến hành để xem xét sự chấp nhận của Zambia đối với ngô bổ sung dinh dưỡng màu da cam.

Các nhà sản xuất sử dụng radio và các nhà lãnh đạo cộng đồng thông báo cho công chúng về giá trị dinh dưỡng của ngô bổ sung dinh dưỡng màu da cam. Kết quả của cuộc khảo sát xác nhận rằng Zambia ưa thích hương vị của ngô màu da cam và họ sẵn sàng mua nó trên thị trường. Loại ngô này sẽ được đưa ra trong hai năm tới và dự kiến sẽ nâng cao sức khỏe của người dân Zambia.

Thông cáo báo chí có thể xem tại <http://www.harvestplus.org/content/will-zambian-consumers-accept-orange-maize>.

## **Tin Châu Mỹ**

### **Vi khuẩn thúc đẩy tăng trưởng và sản lượng cây trồng**

Sản lượng lương thực phải tăng gấp đôi trong vòng 40 năm tới để cung cấp đủ lương thực cho dân số thế giới. Vì vậy, các nhà khoa học đang khám phá về cách sử dụng nấm, vi khuẩn và virus để cải thiện tăng trưởng và sản lượng cây trồng trong một thời gian ngắn. Các thí nghiệm ban đầu đã cho thấy một số vi khuẩn sống trên tế bào thực vật đường như có thể cải thiện quang hợp và khả năng gắn kết nitơ từ không khí. Mary Lucero, một nhà sinh học từ Sở Nông nghiệp Mỹ cho biết, vi sinh vật giúp cố định nitơ có thể làm giảm nhu cầu sử dụng phân bón hóa học. Dựa trên thử nghiệm của Lucero, một thứ cỏ đã mọc lớn hơn và sản xuất hạt giống nhiều hơn sau khi kích ứng với nấm.

Mặt khác, Rusty Rodriguez, một nhà vi sinh vật học từ Phòng các nguồn tài nguyên sinh vật thuộc Cơ quan Khảo sát Địa chất của Mỹ đã cải thiện tính kháng nhiệt độ cao của cây cà chua bằng cách kích ứng nó với nấm từ các cây gần hotspots của Vườn quốc gia Yellowstone. Ông Rodriguez cũng đề cập rằng việc chuyển các vi khuẩn vào cây giống như sao chép các tác phẩm của thiên nhiên, chuyển giao toàn bộ bộ gen của cộng đồng vi khuẩn từ cây riêng.

Bản báo cáo đầy đủ có tại

<http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=more-food-from-fungi#comments>.

### **Syngenta và EMBRAPA hợp tác nâng cao chất lượng và năng suất cây trồng**

Syngenta và Embrapa, Tổng công ty nghiên cứu nông nghiệp Brazil, đã cùng nỗ lực tham gia giúp người trồng Brazil nâng cao chất lượng cây trồng và năng suất cây ngô, bông và đậu tương. "Thỏa thuận này đại diện cho một bước chuyển tiếp trong việc xây dựng quan hệ đối tác sáng tạo, kết hợp với chuyên môn của Embrapa từ khu vực tư nhân, và tạo thuận lợi phát triển kinh tế xã hội chủ yếu trong nông nghiệp quốc gia", ông Pedro Arraes, người đứng đầu Embrapa cho biết.

Syngenta đang khảo nghiệm trên đồng ruộng các hạt giống bông của Embrapa ở các vùng khác nhau trong khi ở đậu tương, họ sẽ xác định và xử lý các bệnh xác định và tuyến trùng. Cuối cùng, hai tổ chức cũng sẽ cùng nghiên cứu trên cây mía và mở rộng những nỗ lực sang các nước Mỹ Latinh khác.

Xem thông cáo báo chí của Syngenta tại

[http://www2.syngenta.com/en/media/mediareleases/en\\_100428.html](http://www2.syngenta.com/en/media/mediareleases/en_100428.html)

### **Các nhà lãnh đạo Mỹ Latinh và Caribê thảo luận về chuyển đổi nông nghiệp**

" trong ba năm qua, nạn đói gia tăng trên toàn thế giới vì không đủ đầu tư cho khu vực nông thôn, cuộc khủng hoảng kinh tế và tài chính và đặc biệt là do giá lương thực tăng vọt. Thật không may, châu Mỹ Latinh và Caribbean không phải là ngoại lệ", Tổng giám đốc FAO ông Jacques Diouf trong Hội nghị khu vực Châu Mỹ Latinh và vùng Caribê lần thứ 31, tại Panama City từ ngày 26- 30 Tháng Tư, 2010. Ông Diouf lưu ý tuy nhiên, kịch bản này đã dẫn đến sự cần thiết xác định lại vị thế của ngành nông nghiệp và an ninh lương thực trong quá trình phát triển các chương trình và chính sách quốc gia và khu vực.

các nước thành viên FAO đang thảo luận một chương trình của chính sách hỗ trợ nông nghiệp quy mô nhỏ nhằm biến khu vực này thành "một thành phần quan trọng của giải pháp để giảm nghèo nông thôn và giảm sự phụ thuộc vào nhập khẩu lương thực." Một tài liệu của FAO đề xuất rằng các chính phủ thúc đẩy thị trường lương thực trong nước, năng suất nuôi trồng tăng và thực hiện cơ chế quản lý rủi ro.

Xem thông cáo báo chí của FAO tại <http://www.fao.org/news/story/en/item/41867/icode/>.

### **Phát triển hệ thống sản xuất vắc xin thực vật**

Trung tâm Công nghệ Sinh học Phân tử Fraunhofer (CMB), Trung tâm Cải tiến sản xuất Fraunhofer (CMI), Boston University College of Engineering, và công ty dược sinh học iBio mới đây đã phát triển một nhà máy dược phẩm tự động hoàn toàn có thể sản xuất một lượng lớn vắc-xin trong tuần . Hệ thống thương hiệu mới này không sử dụng cây biến đổi gen mà thay vào đó nó sử dụng công nghệ vector virus ăn qua thực vật trong đó các protein cụ thể có thể phát triển nhanh chóng trong lá của cây. Nhà máy sử dụng các robot trong gieo hạt giống, nuôi dưỡng cây và thu hoạch thực vật gây ra protein để làm vắc xin.

Công nghệ mới này đã được thông báo để sản xuất hàng chục ngàn cây ở một trong hàng với chi phí ít hơn so với phương pháp truyền thống. Kỹ sư hóa học Robert Brown, Chủ tịch của Đại học Boston, nhấn mạnh rằng nhà máy này mới dựa trên hệ thống sản xuất protein là một mô hình kết hợp hoàn hảo của kỹ năng kỹ thuật và đổi mới khoa học để có giải quyết hiệu quả nhu cầu y tế của xã hội.

Truy cập <http://www.genengnews.com/gen-news-highlights/plant-based-protein-production-system-developed/78565322/> để biết thêm chi tiết.

### **Tin Châu Á – Thái Bình Dương**

#### **Bangladesh hoàn thành các quy định về an toàn sinh học**

Các quy định về an toàn sinh học của Bangladesh đã được hoàn thành trong "Hội thảo về an toàn sinh học của Bangladesh" tổ chức vào ngày 29 tháng 4 năm 2010 tại Sở Môi trường, Bộ Môi trường và lâm nghiệp với sự tài trợ của Chương trình an toàn sinh học khu vực Nam Á (SABP). Khoảng 60 nhà khoa học, học viện, các nhà hoạch định chính sách, tổ chức phi chính phủ và đại diện khu vực tư nhân tham dự. Tiến sĩ Mihir Kanti Majumder, Bộ Môi trường và thư ký Rừng có mặt như là khách

trường và Bangladesh nói rằng có một đa dạng sinh học phong phú và là quốc gia dễ bị tổn thương nhất đối với biến đổi khí hậu. Để duy trì một hệ sinh thái cân bằng và sản xuất cây trồng bền vững, "chúng ta phải đi cho công nghệ sinh học." Để khai thác những lợi ích của công nghệ này, ông nhấn mạnh sự cần thiết của một khuôn khổ pháp lý để tạo điều kiện nhập khẩu sản xuất và sử dụng các sản phẩm công nghệ sinh học. Tiến sĩ Robert Potter, cao cấp liên kết của AGBIOS Canada, trong phát biểu khai mạc của ông đã giải thích tầm quan trọng của quy tắc an toàn sinh học cho thương mại hóa công nghệ sinh học. Tiến sĩ Wais Kabir, Chủ tịch điều hành của Hội đồng Nghiên cứu Nông nghiệp Bangladesh, trong bài phát biểu của mình như là Special Guest nói rằng cuộc khủng hoảng lương thực trong năm 2007 tại Bangladesh là một cái mở mắt vì nó cho thấy vấn đề an ninh lương thực trong thời gian dư thừa lương thực toàn cầu. Ông lưu ý rằng để làm cho thực phẩm quốc gia đầy đủ "chúng ta cần phải nâng cao năng suất và công nghệ sinh học có thể được lựa chọn quan trọng cho việc này. Để đem lại biến đổi gen trong chuỗi thức ăn của chúng tôi, chúng ta cần nghiêm ngặt về an toàn và các biện pháp quy định."

Để biết thông tin thêm về hội thảo này liên hệ với Tiến sĩ Khondoker Nasiruddin của Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Bangladesh lúc [nasirbiotech@yahoo.com](mailto:nasirbiotech@yahoo.com)

## **PRGA HỖ TRỢ CHƯƠNG TRÌNH CẢI THIỆN AN NINH LƯƠNG THỰC VÀ BÌNH ĐẲNG GIỚI**

Chương trình Systemwide về Nghiên cứu và Phân tích Giới Tính (PRGA Chương trình) do Nhóm tư vấn về nghiên cứu nông nghiệp quốc tế (CGIAR) và các đối tác tài trợ nhằm trợ giúp nông dân nhỏ và các nhà nghiên cứu chống lại những tác động của biến đổi khí hậu đối với an ninh lương thực.

Một trong các Trung tâm CGIAR được tài trợ là Trung tâm Quốc tế về nghiên cứu nông nghiệp tại các vùng khô hạn (ICARDA), trong đó tập trung vào việc cung cấp những cách rẽ tiền để giải quyết vấn đề nông nghiệp của nông dân ở các vùng đất nhỏ kém màu với các nguồn tài nguyên di truyền. Mặt khác, Trung tâm Quốc tế Nông nghiệp Nhiệt đới, Mạng Nghiên cứu đậu miền Đông và Trung Phi và Mạng Nghiên cứu đậu Nam Phi đang cùng tham gia liên minh nghiên cứu đậu liên Châu Phi (PABRA), nhằm giải quyết sở thích khác nhau tùy theo người đàn ông và phụ nữ về đóng góp của họ trong việc sản xuất các loại cây trồng. Các nhà nghiên cứu tin rằng niềm tin tưởng truyền thống của nam nữ nông dân cùng với phương pháp tiếp cận của họ để chống lại các stress của môi trường sẽ giúp họ biết làm thế nào để hỗ trợ sinh kế cho nông dân cùng với các trải nghiệm của họ.

Truy cập [http://www.cgiar.org/enews/april2010/story\\_14.html](http://www.cgiar.org/enews/april2010/story_14.html) để biết thêm chi tiết xin thông tin.

## **Trồng thử nghiệm thành công giống lúa mì cứng chịu mặn của CSIRO**

Khảo nghiệm mới nhất trên đồng ruộng đối với một giống lúa mì cứng kháng mặn biến đổi di truyền đã cho kết quả khả quan so với các giống hiện đang được trồng trên đất mặn

(đất phèn). Các giống lúa mì GM do các nhà nghiên cứu thuộc Tổ chức Nghiên cứu Công nghiệp và khoa học khối thịnh vượng chung (CSIRO) sản xuất. Theo nhà khoa học CSIRO Tiến sĩ Richard James, giống lúa mì này cho sản lượng cao hơn 25% so với sản lượng của giống bố mẹ - Tamaroi. So với lúa mì làm bánh mì, lúa mì cứng có khả năng chịu mặn ít hơn và nó cũng có thể đem lại thu nhập cao hơn cho các nhà sản xuất lúa mì vì đặc tính ưu việt của nó để sản xuất mì ý pasta.

Độ mặn là một trong những vấn đề lớn về môi trường mà nông dân trồng lúa mì tại Úc gặp phải. nhóm nghiên cứu CSIRO do Tiến sĩ Rana Munns dẫn đầu giải thích rằng các gen chịu mặn (Nax1 và Nax2) hoạt động bằng cách ức chế natri từ lá vì nó có thể là độc đối với lúa mì.

Đọc thêm tại <http://www.csiro.au/news/CSIRO-develops-highest-yielding-salt-tolerant-wheat.html>.

### **Chi phí về kiểm soát, quản lý tại các nước đang phát triển**

Hạn chế lớn nhất để thương mại hóa các sản phẩm biến đổi gen là chậm trễ trong quá trình cấp phép, quản lý. Chi phí trực tiếp trong quá trình quản lý là đáng kể nhưng nói chung nhỏ hơn so với chi phí phát triển công nghệ. Tuy nhiên, những chậm trễ trong quá trình cấp phép không lường được đối với sản phẩm "còn cao hơn cả chi phí cho nghiên cứu và chi phí quản lý." Tuy nhiên, chi phí cấp phép trực tiếp đang giảm ở những nước đã có kinh nghiệm nhiều hơn với các sản phẩm. Đây là kết quả từ một nghiên cứu về Chi phí của việc tuân thủ quy định công nghệ sinh học tại Philippine: tác động đối với các nước đang phát triển của tác giả Jessica Bayer và đồng nghiệp.

Các tác giả lưu ý rằng hệ thống quản lý phải bảo đảm rằng các bước trong quá trình điều tiết phải được tuân thủ và không được bỏ qua các bước cần thiết để bảo vệ an toàn công cộng và môi trường.

Nghiên cứu đầy đủ được công bố trên tạp chí trực tuyến Agbioforum <http://www.agbioforum.org/v13n1/v13n1a04-norton.htm>

### **Luật chuyển giao công nghệ mới có thể đẩy nhanh thương mại hóa CNSH tại PHILIPPINES**

Philippine đang đẩy nhanh thương mại hóa các công nghệ do chính phủ tài trợ thông qua việc ban hành của Luật Chuyển giao Công nghệ Philippine năm 2009, được Tổng thống Gloria Macapagal-Arroyo thông qua mới đây. Việc thông qua dự luật này sẽ đem lại lợi ích cho nghiên cứu và phát triển (R & D) tại khu vực công, chẳng hạn như công nghệ sinh học, và cũng sẽ khuyến khích các nhà khoa học trong nước chuyển giao công nghệ mới từ phòng thí nghiệm ra thị trường.

Một vài nỗ lực về R & D từ phía các Viện nghiên cứu của chính phủ Philippines và các trường đại học, cao đẳng của các bang vẫn chưa được khai thác, và việc thương mại hóa các công nghệ này bị cản trở do thiếu chính sách rõ ràng và chính phủ đầu tư không đầy đủ về chuyển giao công nghệ và vườn ươm doanh nghiệp khoa học. Điều này dẫn đến số



lượng các ứng dụng bằng sáng chế và số bằng sáng chế được cấp từ các tổ chức nghiên cứu và phát triển của chính phủ là không nhiều.

Estrella Alabastro Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ khẳng định Luật này sẽ quy định việc cấp các ưu đãi cho các nhà khoa học dưới hình thức tiền bản quyền, và cho phép họ có vốn liên doanh cho các công ty khởi nghiệp. Luật cũng sẽ thúc đẩy quá trình thương mại hóa công nghệ sinh học một cách có hệ thống và việc thực thi quyền sở hữu trí tuệ ở nước này.

Để xem các thông tin liên quan về bài viết này, hãy truy cập [http://www.businessmirror.com.ph/index.php?option=com\\_content&view=article&id=24453:tech-transfer-law-seen-to-boost-rad-economy&catid=23:topnews](http://www.businessmirror.com.ph/index.php?option=com_content&view=article&id=24453:tech-transfer-law-seen-to-boost-rad-economy&catid=23:topnews) & Itemid = 58

Để cập nhật thêm về công nghệ sinh học ở Philippines xin liên hệ qua e-mail [bic@agri.searca.org](mailto:bic@agri.searca.org) hoặc truy cập trang web của Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học SEARCA tại <http://www.bic.searca.org/>.

### **INDONESIA tìm kiếm bình luận về đánh giá an toàn thực phẩm đối với ngô GM**

Ngô MON 89034 với tính kháng côn trùng cánh phấn và ngô NK 603, với tính chống chịu thuốc trừ cỏ glyphosate đã được chứng minh là an toàn cho dùng làm thực phẩm và tiêu dùng theo báo cáo đánh giá an toàn thực phẩm các sản phẩm biến đổi gen dựa trên các quy định của Cơ quan quốc gia về kiểm soát thuốc và thực phẩm số HK.00.05.23.3541 năm 2008 về Hướng dẫn về Đánh giá an toàn thực phẩm sản phẩm Kỹ thuật di truyền (PRG) trên ngô biến đổi gen. Ngô MON 89034 sản sinh ra các gien Cry1A105 Cry2Ab2 và protein có nguồn gốc từ *Bacillus thuringiensis*, được kích hoạt tính chống sâu bệnh cánh phấn của côn trùng. Trong khi đó NK603 được phát triển để cho phép việc sử dụng các chất diệt cỏ glyphosate có chứa như là một tùy chọn kiểm soát cỏ dại cho cây ngô. Các gen mã hóa một hình thức chống chịu glyphosate của synthase 5-enolpyruvylshikimate-3-phosphate enzyme (EPSPS) được phân lập từ vi khuẩn đất *Agrobacterium tumefaciens* chủng CP4 và đưa vào ngô thông qua sử dụng kỹ thuật DNA tái tổ hợp.

Tóm tắt kết quả đánh giá an toàn thực phẩm Mon 89.034 và NK603 (bằng tiếng Bahasa) có thể được tải về tại <http://www.indonesiabch.org/docs/MON89034.pdf> và <http://www.indonesiabch.org/docs/NK603.pdf> .

Nhà khai báo an toàn sinh học Clearing House của Indonesia mời công chúng tham gia bình luận, góp ý và trình các đề xuất về các sản phẩm biến đổi gen (PRG) thông qua email, điện thoại / fax, diễn đàn thảo luận, khách cuốn sách, facebook (Indonesia an toàn sinh học Clearing House), hoặc thông qua địa chỉ <http://indonesiabch.org/komentar/nk603/>.

Để biết thêm thông tin về công nghệ sinh học tại Indonesia, liên hệ với Dewi Suryani của IndoBIC tại [catleyavanda@gmail.com](mailto:catleyavanda@gmail.com).

### **Các nhà quản lý nâng cao kỹ năng truyền thông về CNSH**

Các thành viên của Nhóm chủ chốt về CNSH, thuộc Bộ Nông nghiệp Philippine (DA), các nhân viên về chính sách và quản lý nghiên cứu công nghệ sinh học thời gian gần đây đã tiến hành một hội thảo truyền thông để nâng cao kỹ năng của họ trong giao tiếp thông tin khoa học dựa trên công nghệ sinh học nông nghiệp theo nỗ lực nhằm giúp các bên liên quan trong tiến trình hoạch định chính sách. Hoạt động tăng cường năng lực có chủ đề là Hội thảo truyền thông: Nâng cao kỹ năng trong việc giải quyết các vấn đề về cây trồng công nghệ sinh học được thiết kế đặc biệt cho các nhà quản lý công nghệ sinh học để trang bị cho họ kỹ năng giao tiếp để chủ động đáp ứng với những mối quan tâm chính và những tình huống gây tranh cãi liên quan đến công nghệ sinh học nông nghiệp.

Trong chương trình khai mạc hội thảo, Tiến sĩ Larry Lacson, Giám đốc Văn phòng của ngành thực vật, nhấn mạnh sự cần thiết để chuyển tải hiệu quả các vấn đề và lợi ích của công nghệ sinh học đến các bên liên quan. Ông nói thêm rằng chính phủ ủng hộ việc sử dụng công nghệ sinh học an toàn và có trách nhiệm, đây là một trong những công nghệ có thể cung cấp đủ lương thực cho tương lai. Tương tự, Tiến sĩ Clarito Barron, Chủ tịch nhóm chuyên trách công nghệ sinh học của Bộ nông nghiệp cũng thừa nhận tầm quan trọng của truyền thông công nghệ sinh học cho các nhà quản lý. Ông cho biết thêm rằng, các nhà quản lý, họ cần phải được ở vị trí hàng đầu của giáo dục công chúng về các thông tin công nghệ sinh học nông nghiệp có căn cứ khoa học để loại bỏ những nhầm lẫn và lo ngại về công nghệ.

Tổ chức quốc tế về tiếp thu các ứng dụng công nghệ sinh học trong nông nghiệp (ISAAA), Văn phòng Chương trình Công nghệ sinh học – Bộ nông nghiệp và các Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học SEARCA (SEARCA BIC) đã tổ chức hội thảo 2 ngày cuối tháng 4 (Ngày 27-28, 2010) tại Khách sạn Sunrise, Alfonso, Cavite, Philippines.

Để biết thêm thông tin cập nhật công nghệ sinh học ở Philippine xin truy cập <http://www.bic.searca.org> hoặc gửi email đến [bic@agri.searca.org](mailto:bic@agri.searca.org).

### **Cây trồng năng suất cao ở ÁN ĐỘ đạt kết quả tốt trên đất Philippines**

cây trồng khô hạn được phát triển bởi Viện nghiên cứu cây trồng quốc tế cho vùng nhiệt đới bán khô hạn (ICRISAT) ở Ấn Độ, đã tăng trưởng tốt trên đất Philippines. Đây là kết quả khả quan của dự án thử nghiệm thực địa của ICRISAT đối với các giống đậu và công nghệ trong các khu vực được chọn của Philipinne trong năm đầu tiên trồng thử nghiệm tại bảy khu vực thí điểm. Các hạt giống cao sản đã được phân phát cho nông dân để kiểm tra tính tương thích của chúng với thổ nhưỡng tại Philippines.

Dự án nhằm cung cấp công nghệ thích hợp sẽ cải thiện sản xuất và thu nhập của nông dân Philippines ở các vùng nông thôn. Tiến sĩ William D. Dar, Tổng giám đốc của ICRISAT, bày tỏ sự kỳ vọng của mình đối với chương trình: "Chúng tôi hy vọng rằng thông qua dự án này, chúng tôi sẽ có thể xác định các giống để nhân giống cho lạc, đậu chickpea và pigeonpea rằng chúng tôi có thể đề nghị cho thử nghiệm sàng lọc quốc gia và giới thiệu các công nghệ cho nông dân của chúng tôi để gia tăng sản xuất và thu nhập của họ. "

Để biết thêm chi tiết, xem Báo cáo của ICRISAT tại

<http://www.pia.gov.ph/?m=12&r=&y=&mo=&fi=p100429.htm&no=21>.

## **Tin châu Âu**

### **Mô hình đánh giá tác động của cây trồng GM đối với sinh vật lân cận của EFSA**

Các nhà khoa học từ Nhóm công tác từ Ủy Ban GMO và Môi trường thuộc Cơ quan An toàn thực phẩm châu Âu (EFSA) đã phát triển một mô hình toán để đánh giá tác động của cây trồng biến đổi gen trên các sinh vật không phải mục tiêu. Mô hình này đã được xuất bản trong tạp chí kỹ yếu của Hiệp hội Hoàng gia - Khoa học sinh học.

Mô hình này ước tính sự tiếp xúc và tác dụng phụ có thể có của các loài bướm châu Âu và các loài bướm khác đối với phấn hoa của ngô Bt. EFSA sử dụng mô hình này để đánh giá các đơn xin làm mới của ngô Bt MON 810. Hội đồng này do vậy có thể đánh giá tác động môi trường đối với việc thụ phấn hoa ngô Bt trên các sinh vật không phải mục tiêu như Peacock Châu Âu và bướm Red Admiral, bướm Diamondback.

Xem thông cáo báo chí của EFSA tại <http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/gmo100428.htm>

### **Liệu nông nghiệp chuyên canh sinh thái có phải là giấc mơ?**

Báo cáo bốn trang sau hai vòng hai vòng tham vấn "Làm thế nào chúng ta có thể xây dựng một mô hình nông nghiệp có khả năng cung cấp lương thực cho chín tỷ người vào năm 2050, cung cấp cho họ với năng lượng và vật liệu sinh học, trong khi phải bảo vệ môi trường?" mới được đăng tải trên trang web CIRAD. Thảo luận bàn tròn được tiến hành vào ngày 2 tháng 3 năm 2010 tại Triển lãm nông nghiệp quốc tế Paris (Paris Show) tập trung vào (1) các giải pháp hiện có đã được nông dân sử dụng và (2) các chính sách hỗ trợ cần thiết để cải cách nông nghiệp. Những quan điểm của nông dân và của Michel Griffon, Phó Tổng giám đốc quốc gia Agence de la recherche cũng đã được trình bày.

Các tin tức có thể được xem tại: <http://www.cirad.fr/en/news/all-news-items/articles/2010/science/is-ecologically-intensive-agriculture-a-pipe-dream>

Tải báo cáo bằng tiếng Pháp tại: <http://www.cirad.fr/en/news/all-news-items/articles/2010/science/is-ecologically-intensive-agriculture-a-pipe-dream>

## **Tin nghiên cứu**

### **Mối quan hệ trở bông ở cây lúa và nhân tố tăng trưởng trong điều kiện quản lý nước khác nhau**

Trong điều kiện tiết kiệm nước, năng suất lúa thường được đo bằng kích thước chùm bông (số lượng hạt trên bông). Vì vậy, ông Yoichiro Kato - Đại học Tokyo và Keisuke Katsura của Đại học Kyoto đã tiến hành nghiên cứu để xác định mối quan hệ của các hình thái chùm bông với các yếu tố tăng trưởng thực vật trong môi trường lúa bị ngập thông thường và lúa aerobic. cây lúa đã gieo vào đất không nhão, đất không bão hòa

trong môi trường nuôi cấy với ôxy và với tiềm năng của đất nước ở độ sâu 20-cm được giữ ở trên -60 kPa. Đặc điểm chùm bông của bốn giống lúa đã được phân tích bao gồm số lượng hoa trong chùm (FPP); số nhánh trong chùm (BPP); số hoa ở mỗi nhánh chính (FPB); và tần số hoa bị loại (FA).

Kết quả cho thấy mối quan hệ của các yếu tố tăng trưởng và các đặc tính chùm là như nhau trong môi trường lúa bị ngập và lúa aerobic. Do đó, các nhà nghiên cứu đề xuất nên sử dụng các mô hình lúa bị ngập thông thường để dự báo số lượng hạt trong môi trường tiết kiệm nước.

Các bài nghiên cứu có sẵn tại

[http://198.81.200.2/science?\\_ob=ArticleURL&\\_udi=B6T6M-4YWD1X6-1&\\_user=6533655&\\_coverDate=06%2F03%2F2010&\\_alid=1317171350&\\_rdoc&\\_fmt=high&\\_orig=tìm%20kiếm&\\_cdi=5.034&\\_docanchor=&view=c&\\_ct=50&\\_acct=C000070094&\\_version=1&\\_urlVersion=0&\\_userid=6.533.655&md5=806fe5c490791a37112f26a6860d2c96](http://198.81.200.2/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6T6M-4YWD1X6-1&_user=6533655&_coverDate=06%2F03%2F2010&_alid=1317171350&_rdoc&_fmt=high&_orig=tìm%20kiếm&_cdi=5.034&_docanchor=&view=c&_ct=50&_acct=C000070094&_version=1&_urlVersion=0&_userid=6.533.655&md5=806fe5c490791a37112f26a6860d2c96)

### **GENE xác định tăng trưởng ở đậu tương**

Đậu tương (*Glycine max*) có hai loại thói quen tăng trưởng: cây sinh trưởng hữu hạn mà chính gốc ngừng tăng trưởng sau khi ra hoa, và các cây sinh trưởng vô hạn mà tiếp tục phát triển ngay cả sau khi có hoa. Cả hai loại đều có ý nghĩa kinh tế quan trọng đối với nông dân ở các khu vực khác nhau, do đó điều quan trọng là để tìm một phương tiện mà có thể trợ giúp nông dân để sản xuất đậu tương tăng trưởng với thói quen ưa thích của chúng.

Ông Zhixi Tiana của Đại học Purdue và các nhà khoa học khác tiến hành một nghiên cứu mà có thể xác định được gen *dictates* quyết định tính sinh trưởng của đậu tương bằng cách sử dụng cây trồng mô hình *Arabidopsis thaliana*. Các gen chịu trách nhiệm cho sự phát triển gốc của *Arabidopsis* so với mã di truyền của toàn bộ đậu tương. Bốn gene ứng viên từ *G. max* được so sánh với các gen của giống đậu tương khác, và phát hiện ra rằng một đột biến cặp nucleotide đơn của gene *Dt1* là cơ sở tại sao một số cây đậu tương lại tăng trưởng hữu hạn.

Bài nghiên cứu hoàn chỉnh được trình bày tại

<http://www.pnas.org/content/early/2010/04/20/1000088107.full.pdf+html>.

### **Tính chịu sương giá của các giống lúa tái tổ hợp thử nghiệm trong môi trường nhiệt độ thấp khác nhau**

Bị ảnh hưởng bởi giá lạnh là một trong những vấn đề chính liên quan tới môi trường trong canh tác lúa ở các vùng của độ cao và vĩ độ vừa. Vì vậy, Wenzhu Jiang của Đại học Quốc gia Seoul và các đồng nghiệp tiến hành nghiên cứu được kiểu gen tương tác × môi trường cho tính chịu sương giá lạnh của các dòng lúa tái tổ hợp tự nhiên theo các môi trường nhiệt độ thấp khác nhau. Các nhà nghiên cứu trồng một tập các dòng lúa tự nhiên

thu được nhờ tái tổ hợp di truyền và có nguồn gốc từ các khu vực độ cao lớn, vĩ độ cao, nước tưới lạnh và điều kiện bình thường, để phân tích hiệu quả của cả gene và môi trường cho tính chịu lạnh. Các dòng lúa trồng ở khu vực cao nhất là những dòng bị ảnh hưởng nhiều nhất bởi nhiệt độ cao. Phân tích thống kê đã được tiến hành để tiếp tục phân tích các mối tương tác giữa gen và môi trường. Lúa từ độ cao và vị trí vĩ độ cao nhạy cảm hơn với makeup di truyền và môi trường đối với tính chịu lạnh, so với trồng lúa trong điều kiện nước tưới lạnh thủy. Vì vậy, việc xem xét ở nhiều nơi là kỹ thuật hiệu quả nhất để phát triển rộng rãi các giống lúa gạo chịu lạnh.

Xem thêm tại:

[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleURL&\\_udi=B6T6M-4YV7PWH-1&\\_user=6533655&\\_coverDate=04%20F13%02%202010&\\_rdoc=1&\\_fmt=high&\\_orig=tìm%20kiếm&\\_sort=d&\\_docanchor=&view=c&\\_acct=C000070094&\\_version=1&\\_urlVersion=0&\\_userid=6.533.655&md5=8541b92d9437722ee7a2ef93f4c9b156](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6T6M-4YV7PWH-1&_user=6533655&_coverDate=04%20F13%02%202010&_rdoc=1&_fmt=high&_orig=tìm%20kiếm&_sort=d&_docanchor=&view=c&_acct=C000070094&_version=1&_urlVersion=0&_userid=6.533.655&md5=8541b92d9437722ee7a2ef93f4c9b156)

## **Thông báo**

### **Hội nghị lần thứ 7 về công nghệ xử lý môi trường bằng phương pháp thực vật (PHYTOTECNOLOGIES)**

Phytotechnologies trong thế kỷ 21: Xử lý ô nhiễm-Năng lượng-Y TẾ -Tính bền vững là chủ đề của Hội nghị quốc tế lần thứ 7 về Phytotechnologies sẽ được tổ chức tại Đại học Parma, Italy, từ ngày 26-Ngày 29 Tháng Chín, 2010. Hội nghị sẽ được tổ chức bởi Hiệp hội quốc tế Phytotechnology, một tổ chức phi lợi nhuận nhằm mục đích đẩy mạnh nghiên cứu, giáo dục, đào tạo và ứng dụng những công nghệ sử dụng thực vật để giải quyết vấn đề ô nhiễm môi trường, hấp thụ khí CO<sub>2</sub>, nhiên liệu thay thế và phục hồi sinh thái.

Để biết thêm thông tin, liên hệ với Giáo sư Nelson Marmiroli của Đại học Parma ở [nelson.marmiroli @ unipr.it](mailto:nelson.marmiroli@unipr.it)

## **Tài liệu**

### **Báo cáo lợi ích CNSH Nông nghiệp từ CELERES AMBIENTAL**

Lợi ích xã hội và môi trường Công nghệ sinh học nông nghiệp từ ở Brazil: 1996-2009, một báo cáo từ Celeres Ambiental, thảo luận về những lợi ích từ trồng bông kháng côn trùng, ngô kháng sâu bệnh, và chịu thuốc diệt cỏ (HT) đậu nành.

Những lợi ích này bao gồm giảm sử dụng nước trong nông nghiệp, tiêu dùng ít nhiên liệu diesel hơn, giảm lượng khí thải CO<sub>2</sub>.

Đọc thêm báo cáo tại :

[http://www.celeres.com.br/www.celeres.com.br/1/estudos/PressRelease2009\\_Ambiental01\\_Eng.pdf](http://www.celeres.com.br/www.celeres.com.br/1/estudos/PressRelease2009_Ambiental01_Eng.pdf)

và <http://www.celeresambiental.com.br/>

