

## **Bản tin công nghệ sinh học ngày 11/2/2011 đến ngày 18/2/2011**

Các tin trong số này

1. Tin châu phi
2. Radio là công cụ giao tiếp mạnh mẽ cho công nghệ sinh học nông nghiệp
3. Tin Châu Mỹ
4. Các nhà nghiên cứu đạt được đột phá về hàm lượng protein trong cây trồng chính
5. Người trồng hưởng lợi từ thử nghiệm hạt cải dầu thế hệ mới
6. Cải tiến việc tuân thủ về cư trú của ngô BT
7. USDA bãi bỏ một phần cử cai đườn công nghệ sinh học
8. Châu Á và Thái Bình Dương
9. DBT Dự thảo Hướng dẫn cho Ủy ban an toàn sinh học
10. HarvestPlus, ICAR và DBT Đánh giá tiến độ về Biofortification
11. Cấp bằng sáng chế cho công nghệ chịu mặn
12. Cây GM nắm chìa khoá để cứu ngành công nghiệp chuối
13. Kê ngọc (Pearl Millet) dự kiến sẽ được đưa ra ở Ấn Độ năm tới
14. Bangladesh kêu gọi các nhà khoa học để phát triển lúa nước chịu mặn
15. Các chuyên gia Philippines làm rõ khía cạnh an toàn về Cà tím Bt
16. Tin Châu Âu
17. Quy định của chính phủ và sự phản đối của công chúng làm tăng chi phí đối với cây trồng GM ở Thụy sỹ
18. Nghiên cứu Thụy Sĩ tiết lộ thông tin mới về lúa mì công nghệ sinh học
19. EU-JRC Thông báo đưa vào môi trường khoai tây GM có hàm lượng tinh bột thay đổi
20. Nghị sỹ Anh kêu gọi Trung tâm Cải tiến Thực phẩm
21. Ireland hỗ trợ Công nghệ sinh học
22. Tin nghiên cứu
23. Ảnh hưởng của đậu nành chuyển gen kháng Glyphosate đối với loài Giáp xác (Arthropods) trên đồng ruộng
24. Sự kích thích của bất dục đực trong Chrysanthemums biến đổi gen sử dụng gen “Ethylene Receptor”
25. Ảnh hưởng của công nghệ Bt đối với sự kiện phòng vệ gián tiếp của bông vải thông qua tương tác có tính chất “tritrophic”
26. Thông Báo
27. Hội Nghị Quốc tế và Triển Lãm Công Nghệ Sinh Học Nông Nghiệp tại Châu Phi:

---

### **Tin châu phi**

#### **Radio là công cụ giao tiếp mạnh mẽ cho công nghệ sinh học nông nghiệp**

Radio đã chứng tỏ tiềm năng mạnh mẽ trong truyền thông về công nghệ sinh học nông nghiệp cho một loạt các bên liên quan ở châu Phi. Nhận định được đưa ra trong một cuộc hội thảo chia sẻ kinh nghiệm cho các nhà khoa học, nông dân, cán bộ khuyến nông Kenya và các nhà báo

những người đã tham gia một chiến dịch phát thanh kéo dài ba tháng về công nghệ sinh học nông nghiệp. Hội thảo được tổ chức bởi Tổ chức dịch vụ quốc tế về tiếp thu các ứng dụng công nghệ sinh học nông nghiệp (ISAAA) AfriCenter tại Nairobi, Kenya ngày 02 tháng 2 năm 2011.

Các chiến dịch phát thanh là một phần của một dự án do IDRC tài trợ đánh giá việc sử dụng đài phát thanh trong truyền thông về công nghệ sinh học nông nghiệp, sử dụng Kenya và Burkina Faso là nghiên cứu trường hợp. Dự án đang được thực hiện bởi ISAAA AfriCenter và các đối tác của mình. Các chương trình phát thanh được phát sóng trong ba đài phát thanh địa phương, đặt ở khu vực cây trồng công nghệ sinh học đang được nghiên cứu tại Kenya như ngô Bt và bông Bt dự kiến sẽ được đưa vào ứng dụng. Các nhà khoa học, phần lớn trong số họ chưa bao giờ xuất hiện trên đài phát thanh, ban đầu chưa có kinh nghiệm về truyền thông đặc biệt trong việc sử dụng ngôn ngữ mẹ đẻ, nhưng khi chương trình tiến triển mà họ đã đạt được sự tự tin và rất thích chia sẻ kiến thức của mình với khán giả. Thách thức chính của họ là dịch các thuật ngữ kỹ thuật sang ngôn ngữ tiếng mẹ đẻ.

Nhân viên khuyến nông, những người chịu trách nhiệm theo dõi những thay đổi trong một nhóm thính giả là nông dân trong chiến dịch phát thanh, báo cáo rằng nhận thức của nông dân về công nghệ sinh học nông nghiệp thông qua phát thanh tiếp tục được cải thiện. Nông dân cần thêm kiến thức về cây trồng công nghệ sinh học đã được chứng minh bằng cách yêu cầu cho phát sóng liên tục của các chương trình công nghệ sinh học. Họ cho biết sẵn sàng áp dụng cây trồng công nghệ sinh học bằng cách yêu cầu được xem là những người đầu tiên nhận được những hạt giống khi chúng trở nên có sẵn trên thị trường.

Các nhà báo cũng đã đạt được sự tự tin và cuối của ba tháng chỉ ra rằng họ có thể xử lý tốt các chủ đề. Họ đã có được một lượng thính giả lớn, bao gồm các nhà quản lý phát thanh của họ. "Khi kết thúc chiến dịch phát thanh, ông chủ của tôi người đã được nghe các chương trình đã quyết định bố trí thêm một giờ để tiếp tục chương trình phát sóng về công nghệ sinh học nông nghiệp để đáp ứng nhu cầu tăng cao," chia sẻ Lucy Wahome, nhà báo tại Coro FM.

Những kinh nghiệm này cho thấy rằng các đài phát thanh địa phương là những công cụ mạnh mẽ cho việc truyền thông về công nghệ sinh học nông nghiệp không chỉ đối với nông dân mà còn cho các bên liên quan khác cần được khai thác. Tuy nhiên, cần phải xây dựng năng lực giữa các chuyên gia và nguồn nhân lực cho truyền thông về công nghệ sinh học nông nghiệp ở địa phương và ngôn ngữ khác nhau để phát triển một chú giải thuật ngữ trong ngôn ngữ thường được dùng cho tính nhất quán trong giải thích các thuật ngữ kỹ thuật.

Để biết thêm thông tin, liên hệ với Tiến sĩ Margaret Karembu, giám đốc, ISAAA AfriCenter tại [m.karembu@giar.org](mailto:m.karembu@giar.org)

---

## Tin Châu Mỹ

### Các nhà nghiên cứu đạt được đột phá về hàm lượng protein trong cây trồng chính

Gia tăng hàm lượng dinh dưỡng của sản phẩm mà cung cấp số lượng lớn tinh bột nhưng ít hàm lượng protein sẽ là một lựa chọn tốt trong việc cải thiện dinh dưỡng của người nghèo ở châu Á và châu Phi. Để đạt được điều này, nhà khoa học hàng đầu của Trung tâm Khoa học thực vật Donald

Danforth là Claude Fauquet và các đồng nghiệp đã thành lập một phương pháp kỹ thuật di truyền nâng cao hàm lượng protein của sắn.

Trong nghiên cứu có tựa đề Transgenic biofortification of starch staple cassava (chuyển gen làm tăng hàm lượng tinh bột sắn chủ lực) đăng trên tạp chí PLoS ONE, các nhà nghiên cứu thay đổi sắn có chứa gen zeolin. Các cây sắn biến đổi gen được phát hiện có chứa hàm lượng protein là 12,5% trọng lượng khô trong các mô, tăng bốn lần so với các cây không chuyển gen. Khi dùng làm thực phẩm cho một đứa trẻ hai năm tuổi có thể đáp ứng 50% nhu cầu năng lượng, sắn biến đổi gen có thể cung cấp 16 g protein so với chỉ 3 g từ sắn loại hoang dã.

Để biết thêm về tin tức này, xem bài viết gốc ở

[http://www.danforthcenter.org/wordpress/?page\\_id=395&pid=3561&banner=news\\_and\\_media/images/banner-news\\_and\\_media.jpg&side=sidebars/sidebar-news\\_and\\_media.php&nav=news](http://www.danforthcenter.org/wordpress/?page_id=395&pid=3561&banner=news_and_media/images/banner-news_and_media.jpg&side=sidebars/sidebar-news_and_media.php&nav=news)

---

### **Người trồng hưởng lợi từ thử nghiệm hạt cải dầu thế hệ mới**

Một loạt chương trình thử nghiệm giống mới đã được phát triển để phục vụ nhu cầu của người trồng cải dầu tại Canada. Chương trình này hy vọng sẽ cung cấp cho người trồng i các thông tin chính xác làm cơ sở lựa chọn hạt giống. Các thông tin cung cấp sẽ dựa trên: phương pháp tiếp cận có hệ thống; thử nghiệm dựa trên giống thương mại có sẵn; phù hợp với thực tế thực hành của người trồng, sự tin nhiệm của bên thứ ba; và phân tích kinh tế dựa trên lợi nhuận đem lại.

Sẽ có hai hợp phần sẽ được sử dụng để tạo ra các dữ liệu cần thiết bao gồm các thí nghiệm diện hẹp để kiểm tra hiệu suất tương đối giữa giống thương mại, thử nghiệm diện rộng trên đồng ruộng được tiến hành bởi công ty hạt giống.

Để xem xét việc thực hiện các chương trình, một cơ quan quản lý sẽ bao gồm những người trồng, các chuyên gia của địa phương, thương nhân kinh doanh hạt giống và Hội đồng hạt cải của Canada, sẽ được thành lập để cung cấp một cơ chế đánh giá sự thành công và cải tiến quy trình. Họ cũng sẽ chịu trách nhiệm trong việc giải quyết các chi tiết về số liệu phân tích và báo cáo.

Thông tin chi tiết về bài viết này có thể được xem tại [http://www.canola-council.org/news/2278/growers\\_to\\_benefit\\_from\\_next\\_generation\\_canola\\_variety\\_testing.aspx](http://www.canola-council.org/news/2278/growers_to_benefit_from_next_generation_canola_variety_testing.aspx).

---

### **Cải tiến việc tuân thủ về cư trú của ngô Bt**

"Công nghệ sinh học là một phần quan trọng của nông nghiệp hiện đại trong việc đáp ứng một cách bền vững nhu cầu của thế giới ngày một cao hơn về thực phẩm, thức ăn, và nhiên liệu", ông Chad Blindauer, Chủ tịch Nhóm chuyên trách về CNSH và chính sách thương mại của Hiệp hội những người trồng ngô quốc gia cho biết. "Với những lợi ích của các sản phẩm Bt, nông dân và các nhà cung cấp sản phẩm có nhiệm vụ phải đảm bảo quản lý thích hợp để giữ công nghệ này khả thi và có trên thị trường."

Để đạt được điều này, Cục Bảo vệ Môi trường Mỹ (EPA) đã đưa ra một bộ các quy định mới liệt kê dưới đây, các yêu cầu này giờ được đưa vào Chương Trình Bảo đảm tuân thủ việc canh tác trong năm 2011.

- Đánh giá việc tuân thủ quy y trên trang trại sẽ được tiến hành bởi một bên thứ ba độc lập và sẽ được tập trung vào (i) các khu vực nguy cơ cao nhất về phát triển tính kháng côn trùng và sâu bệnh (ii) những người trồng người đã không mua đủ hạt giống quy y từ những người đăng ký ngô Bt .
- Người trồng bị phát hiện là không tuân thủ các yêu cầu quy y (i) sẽ có khả năng mất quyền tiếp cận ngô Bt nhiều hơn nếu tuân thủ không được thành lập và duy trì và (ii) sẽ được kiểm tra thường xuyên hơn bởi người đăng ký ngô Bt.
- thê túi hạt giống tốt hơn sẽ mô tả kích thước yêu cầu trú ẩn.

Để biết chi tiết về các yêu cầu, xem tin tức ban đầu tại <http://www.ncga.com/new-requirements-aim-improve-bt-corn-refuge-compliance>

USDA bãi bỏ một phần củ cải đườn công nghệ sinh học

Sở kiểm dịch động thực vật Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ (APHIS- USDA) sẽ bãi bỏ một phần củ cải đườn CNSH Roundup Ready. Quyết định này đã được đăng trên số ra ngày 08 tháng 2 năm 2011 của Đăng ký Liên bang. Việc bãi bỏ quy định một phần là một biện pháp tạm thời cho đến khi APHIS có thể hoàn thành một báo cáo đầy đủ tác động môi trường.

"Sau khi tiến hành đánh giá môi trường, chấp nhận và xem xét ý kiến công chúng và tiến hành đánh giá nguy cơ dịch hại cây trồng, APHIS đã xác định rằng củ cải đườn Roundup Ready khi trồng trong điều kiện APHIS đặt ra có thể được bãi bỏ một phần mà không gây ra nguy cơ đối với dịch hại cây trồng hoặc có ảnh hưởng đáng kể đến môi trường, "ông Michael Gregoire, Cục phó của APHIS cho biết.

Xem [http://www.aphis.usda.gov/newsroom/2011/02/rr\\_sugar\\_beets.shtml](http://www.aphis.usda.gov/newsroom/2011/02/rr_sugar_beets.shtml) để biết thêm thông tin.

---

## **Châu Á và Thái Bình Dương**

### **DBT Dự thảo Hướng dẫn cho Ủy ban an toàn sinh học**

Cục Công nghệ sinh học, Chính phủ Ấn Độ đã chuẩn bị một dự thảo về "Hướng dẫn tổ chức Ủy ban an toàn sinh học" để cung cấp hướng dẫn xây dựng để tổ chức Ủy ban an toàn sinh học (IBSCs). Hướng dẫn này sẽ hợp lý hóa các hoạt động và yêu cầu tuân thủ theo quy tắc, năm 1989. Hướng dẫn sẽ tạo thành một phần của Tài liệu hướng dẫn sửa đổi cho thành viên IBSC. Tại Ấn Độ, tất cả các viện / tổ chức xử lý công nghệ sinh học / các sản phẩm biến đổi gen được yêu cầu phải thành lập Ủy ban an toàn sinh học thể chế (IBSC) đó là đầu mối tương tác trong tổ chức để thực hiện khuôn khổ pháp lý an toàn sinh học.

Cục Công nghệ sinh học (DBT) có trách nhiệm giám sát các nghiên cứu liên quan đến GMO / LMO và vật liệu DNAr thông qua các IBSCs. Một số IBSCs mới thành lập và cần cung cấp hướng dẫn tiếp theo luật định để tăng cường tuân thủ quy định với số lượng IBSCs ngày càng tăng. Do đó, DBT đã có sáng kiến này để tăng cường các hoạt động của IBSCs.

Để đọc và tải về các dự thảo, hãy truy cập

[http://dbtbiosafety.nic.in/Files2/Guidelines\\_IBSCs.pdf](http://dbtbiosafety.nic.in/Files2/Guidelines_IBSCs.pdf). Gửi ý kiến về tài liệu của 18 tháng 2 năm 2011 tiến sĩ KK Tripathi, Cố vấn, DBT tại [kkt@dbt.nic.in](mailto:kkt@dbt.nic.in).

---

## **HarvestPlus, ICAR và DBT Đánh giá tiến độ về Biofortification**

HarvestPlus, Hội đồng Nghiên cứu Nông nghiệp Ấn Độ (ICAR) và Cục Công nghệ sinh học (DBT) đã bắt đầu cuộc họp Nghiên cứu và Phát triển các cây trồng Biofortification ngày 07 tháng hai vừa qua tại New Delhi, Ấn Độ. Hội nghị này bao gồm các hoạt động kéo dài một tuần tập trung vào nông nghiệp, y tế và dinh dưỡng. Một trong những mục tiêu chính của cuộc họp là để đánh giá sự phát triển về nhân các giống cây lương thực nhiều dinh dưỡng như gạo, lúa mì, ngô, và kê ngọc trai.

Giám đốc HarvestPlus, Tiến sĩ Howarth Bouis, phát biểu khai mạc và nhấn mạnh rằng "biofortification có tiềm năng để đến được số lượng lớn nhất của người Ấn Độ" và rằng cuộc họp sẽ giúp xác định đúng cách để nhanh chóng thúc đẩy cây trồng biofortified trong nước.

Tim hiểu thêm và xem video về phát biểu khai mạc ở

<http://www.harvestplus.org/content/harvestplus-meets-indian-partners-assess-progress-biofortification>.

---

## **Cấp bằng sáng chế cho công nghệ chịu mặn**

Đơn xin cấp bằng sáng chế của The Australian Center for Plant Functional Genomics (ACPGF) đã được chấp nhận ở Eurasia (vùng giáp Á-Âu). Đơn cấp bao gồm công nghệ chịu mặn trong thực vật phát triển bởi Mark Tester và các đồng nghiệp, trong đó một loại protein nằm trong màng tế bào ngoài của thực vật đẩy các ion natri ra ngoài của tế bào để tăng sức chống chịu mặn. Bằng sáng chế đang áp dụng đối với Turkmenistan, Belarus, Tajikistan, Nga, Azerbaijan, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Armenia và các vùng Moldova.

"Nhiễm mặn là vấn đề ở nhiều nơi trên thế giới và là nguyên nhân chính gây mất mùa ở nhiều nước đang phát triển. Eurasia là vùng trồng trồng cây trồng chủ yếu và cũng bị các vấn đề về độ mặn," Giáo sư Peter ACPFG CEO Langridge cho biết.

Đọc thêm thông tin tại <http://www.acpfg.com.au/uploads/documents/news/Salinity%20final.pdf> 20Release 20Patent.

---

## **Cây GM nắm chìa khoá để cứu ngành công nghiệp chuối**

Các nhà khoa học từ Đại học Công nghệ Queensland (QUT) đứng đầu là Giáo sư James Dale đang trồng chuối biến đổi gen chống bệnh Tropical Race Four, một căn bệnh do nấm Fusarium trong đất gây nên. Bệnh này là vấn đề cho người trồng vì mầm bệnh nằm trong đất trong nhiều thập kỷ và không thể được xử lý bằng hóa chất.

Người ta cho rằng các độc tố từ Fusarium diệt các tế bào của cây. Nhưng các nhà khoa học QUT tin rằng các độc tố kích hoạt một cơ chế trong thực vật để tiêu diệt nó. Vì vậy, các nhà khoa học đang nghĩ đến việc chèn một gen mà có thể ức chế cơ chế, bỏ đói các loại nấm cho đến chết, và ra lệnh cho cây không tiêu diệt mình.

Giáo sư Dale nhận được \$ 750,000 từ Hội đồng nghiên cứu Australia để trồng 4 ha chuối GM trong đất bị nhiễm bệnh ở phía Bắc. Người ra lo ngại rằng bệnh có thể lan tới Mỹ Latinh. "Dự án này có ý nghĩa trên quy mô quốc tế," Giáo sư Dale cho biết "Nếu chúng ta có thể chứng minh chuối biến đổi có thể đề kháng với bệnh này, chúng tôi có thể đóng góp rất lớn cho tương lai của sản xuất chuối trên toàn thế giới."

Đọc thêm tin tức tại <http://www.news.qut.edu.au/cgi-bin/WebObjects/News.woa/wa/goNewsPage?newsEventID=34788>.

---

## **Kê ngọc (Pearl Millet) dự kiến sẽ được đưa ra ở Ấn Độ năm tới**

Thiếu vi chất dinh dưỡng hiện phổ biến trong dân số suy dinh dưỡng của Nam Á. Đây là lý do tại sao HarvestPlus và các đối tác đang tiếp tục phát triển cây trồng chủ yếu gia tăng dinh dưỡng làm thức ăn cho người nghèo. Trong năm 2012, ngọc kê có hàm lượng sắt cao cây trồng đầu tiên được gia tăng dinh dưỡng (biofortified) sẽ được đưa ra ở Ấn Độ. Theo báo cáo, 70% trẻ em dưới 5 tuổi ở các bang Rajasthan, Maharashtra, Gujarat, và Uttar Pradesh, nơi ngọc kê là thực phẩm chủ yếu, bị thiếu máu do thiếu sắt.

"Các giống này sẽ có năng suất cao hơn và cũng sẽ có hàm lượng sắt cao hơn," tiến sĩ Kedar Rai, Giám đốc Chương trình Biofortification HarvestPlus Ấn Độ cho biết. Điều này sẽ không chỉ tăng thu nhập của nông dân, mà còn cải thiện tình trạng sức khỏe của gia đình họ.

Giống lúa và lúa mì có hàm lượng kẽm gia tăng cũng được phát triển và dự kiến đưa ra vào năm 2013.

Tìm hiểu thêm tại <http://www.harvestplus.org/content/pearl-millet-set-release-2012>.

---

## **Bangladesh kêu gọi các nhà khoa học để phát triển lúa nước chịu mặn**

Bộ trưởng Nông nghiệp Bangladesh bà Matia Chowdhury kêu gọi các nhà khoa học để phát triển lúa nước mặn dần hồi cho canh tác ở khu vực phía nam của đất nước mà độ mặn trong các tháng mùa đông vẫn còn là một vấn đề. "Chúng ta phải tận dụng tốt nhất những vùng đất hạn chế của chúng tôi do nhu cầu lương thực đã tăng mạnh khi dân số tăng cao," bà cho biết thêm. Bà Bộ trưởng đã phát biểu trong lễ kỷ niệm 10 năm thành lập Cục Công nghệ sinh học và kỹ thuật di truyền, Đại học Dhaka.

Bộ trưởng bảo đảm hỗ trợ các nhà khoa học của chính phủ để cho phép họ phát triển lúa chịu mặn cho các khu vực miền Nam bão lụt. Bà cũng nói rằng chính phủ đang xây dựng quy tắc an toàn sinh học để đảm bảo bảo vệ và sử dụng bền vững đa dạng sinh học phong phú của đất nước.

Bộ trưởng Bộ Khoa học Công nghệ Thông tin và Truyền thông Bộ trưởng Bộ Kiến trúc sư Yafes Osman, Phó Hiệu trưởng Trường Đại học Dhaka AAM Arefin Siddique, và Pro-Phó Thủ tướng Harun-or-Rashid đã tham dự chương trình là khách mời đặc biệt. Các bộ trưởng cho rằng đất nước đã có những thành công đáng kể trong công nghệ sinh học như nghiên cứu trong trình tự gen đay và giảm nhẹ của arsen trong nước ăn được. Sự kiện kéo dài hai ngày này có sự tham dự của khoảng 150 đại biểu từ cả hai khu vực công và tư nhân.

Đối với tin tức về công nghệ sinh học ở Bangladesh email Khondoker Tiến sĩ Nasiruddin của Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Bangladesh tại [nasirbiotech@yahoo.com](mailto:nasirbiotech@yahoo.com).

---

### **Các chuyên gia Philippines làm rõ khía cạnh an toàn về Cà tím Bt**

các chuyên gia Nông nghiệp và y tế tại Philippines đã đến thăm Đại học Nam Mindanao Ngày 03-Ngày 04 tháng 2 để giải thích cho các chính quyền địa phương của Davao và Cotabato về sự an toàn của cà tím Bt kháng sâu đục quả 'talong' trong một diễn đàn về " An ninh Thực phẩm và nông nghiệp bền vững thông qua cây trồng công nghệ sinh học. "

Khi nói đến thực phẩm biến đổi gen, tất cả các khía cạnh an toàn hoặc các thành phần được đặc trưng, giải thích Tiến sĩ Nina Gloriani, Hiệu trưởng và Giáo sư Y khoa Vi sinh vật và Miễn dịch học trường Cao đẳng Y tế Công cộng, Đại học của Manila Philippines. Theo bà "hồ sơ an toàn thực phẩm GM [được] đã được chứng minh thông qua một số nghiên cứu khoa học."

Tiến sĩ Saturnina Halos, Chủ tịch của Bộ Nông nghiệp (DA)- nhóm tư vấn Công nghệ sinh học chỉ ra rằng việc phê duyệt cà tím Bt không hề vi phạm Đạo luật Nông nghiệp hữu cơ của đất nước. "theo luật nông dân cần có quyền canh tác hữu cơ thì nông dân cũng nên có quyền canh tác dựa trên biến đổi gen, cần có cơ chế cùng tồn tại Nó thực sự phụ thuộc vào tình hình của nông dân..."

Tiến sĩ Candida Adalla, Trưởng DA-Văn phòng Chương trình Công nghệ sinh học, cho rằng Philippines cần được biết ơn đối với hướng dẫn quy định của quốc gia cụ thể đối với GMOs. Chỉ thị số 8 của DA, theo bà giải thích, đã được cập nhật phù hợp với tiêu chuẩn quốc tế quy định. "Chúng ta phải phù hợp, gắn kết, và thích ứng với chính sách của mình để các sản phẩm của chúng tôi có thể được xuất khẩu, cạnh tranh trong thị trường quốc tế", bà giải thích. Đối với cà

tìm Bt bà cho rằng, "Khi chúng ta nói về công nghệ sinh học, nó phải được đề cập trong bối cảnh công nghệ, trong bối cảnh của khoa học, không phải trong bối cảnh tình cảm hay dự đoán."

Trong khi đó, Hiệu trưởng Đại học Nam Mindanao (USM) Ts. Jesus Antonio Derije kêu gọi các sinh viên đại học và các giáo sư giữ đặc quyền và quyền tự do của các trường đại học để thực hiện các thử nghiệm. "Chúng tôi cần được trao quyền và tự do để tìm ra sự thật về cáo buộc của họ," ông đề nghị. "Chúng ta nên tôn trọng quyền và tự do của chúng ta để tiến hành nghiên cứu mà chúng ta biết có thể có lợi cho nhiều người," ông nói. "USM ở đây để hỗ trợ các hoạt động mà chúng ta biết sẽ có lợi cho người dân," ông nói.

Để biết chi tiết về hội thảo và công nghệ sinh học ở Philippine, liên hệ với Jenny Panopio tại [jap@agri.searca.org](mailto:jap@agri.searca.org).

---

## **Tin Châu Âu**

### **Quy định của chính phủ và sự phản đối của công chúng làm tăng chi phí đối với cây trồng GM ở Thụy Sĩ**

Thừa nhận rằng khảo nghiệm diện hẹp đối với cây trồng Gm không chỉ là thử nghiệm khoa học mà còn là thử nghiệm xã hội, Thomas phổ Bernauer thuộc Viện Công nghệ Zurich Liên bang Thụy Sĩ và các đồng nghiệp tiến hành nghiên cứu để đánh giá các chi phí gia tăng do các quy định của chính phủ và sự phản đối của công chúng đối với các thử nghiệm diện hẹp đối với cây GM ở Thụy Sĩ. Kết quả cho thấy rằng "đối với mỗi đồng Euro dành cho nghiên cứu, tăng thêm 78 cent để chi cho an ninh, thêm 31 cent cho an toàn sinh học, và thêm 17 cent về giám sát quy định chính phủ. Do đó tổng chi tiêu do các quy định của chính phủ và phản đối của công chúng vào khoảng 1,26 Euro cho mỗi Euro chi cho các nghiên cứu." Những ước tính là hạn chế và không bao gồm chi phí của các tổ chức thông báo và cơ quan chính phủ có liên quan.

Đọc các bài tóm tắt của nghiên cứu công bố trên tạp chí Nghiên cứu chuyển gen ở <http://www.springerlink.com/content/x1634116h0175478/>.

---

## **Nghiên cứu Thụy Sĩ tiết lộ thông tin mới về lúa mì công nghệ sinh học**

Các nhà khoa học tiết lộ một số quan sát đáng kể về nghiên cứu lúa mì công nghệ sinh học mà họ đã thực hiện từ 2008-2010 tại Reckenholz gần Zurich và tại Pully gần Lausanne. Mười bốn giống chuyển gen được so sánh với các giống không chuyển gen của lúa mì và lúa mạch. "Đây là lần đầu tiên mà cây biến đổi gen có thể được xem xét trên cơ sở nông nghiệp trong điều kiện Thụy Sĩ", ông Beat Keller, một giáo sư tại Viện Sinh học thực vật tại Đại học Zurich cho biết.

Một trong những phát hiện quan trọng nhất của họ là lúa mì công nghệ sinh học có khả năng chống bệnh phấn trắng hơn so với các giống thông thường. Khả năng chống nấm gây bệnh phấn trắng cao được biểu hiện ở cả 12 dòng xem xét. Tuy nhiên, vì có một gen bổ sung vào cây nên cần nhiều năng lượng hơn với lá vàng và tăng trưởng giảm đã được quan sát thấy.

"Chúng tôi phải điều chỉnh rất cẩn thận để đảm bảo rằng sự gia tăng sức đề kháng nấm không tạo



ra sự sụt giảm sản lượng thu hoạch - vì vậy chúng tôi cần những thử nghiệm thực địa", ông Bernhard Schmid, một giáo sư tại Viện Đại học Zurich cho biết. Họ cũng quan sát thấy rằng các rầy mềm ưa thích một trong những giống GM, trong khi không có sự khác biệt đáng kể về mô hình phát triển của sâu ăn giống GM khác.

Để biết thêm thông tin, hãy truy cập

[http://www.swissinfo.ch/eng/science\\_technology/Swiss\\_studies\\_glean\\_fresh\\_data\\_on\\_GM\\_wheat.html?cid=29335026](http://www.swissinfo.ch/eng/science_technology/Swiss_studies_glean_fresh_data_on_GM_wheat.html?cid=29335026).

---

### **EU-JRC Thông báo đưa vào môi trường khoai tây GM có hàm lượng tinh bột thay đổi**

Đơn xin đưa vào môi trường khoai tây AV43 6G7 gần đây đã được công bố bởi Công ty Trung tâm Nghiên cứu chung EU. BASF (Séc) có kế hoạch thực hiện việc đưa vào môi trường trên diện tích một ha tại Humpolec, vùng Vysocina ở Cộng hòa Séc từ 2011-2016.

Khoai tây biến đổi gen có chứa những đặc điểm ức chế các enzym tổng hợp tinh bột granulebound cho phép nó sản xuất amylopectin tinh bột nhiều hơn. Thử nghiệm này nhằm mục đích: tạo ra các số liệu về hiệu suất nông học, sản xuất nguyên liệu thực vật để phân tích biểu hiện, đánh giá giá trị nông nghiệp và công nghiệp, phân tích hàm lượng tinh bột và thành phần.

Việc đưa ra tương tự cũng dự kiến ở Hà Lan và Thụy Điển.

Để biết thêm chi tiết, xem hồ sơ tại

[http://gmoinfo.jrc.ec.europa.eu/gmp\\_report.aspx?CurNot=B/CZ/11/1](http://gmoinfo.jrc.ec.europa.eu/gmp_report.aspx?CurNot=B/CZ/11/1)

---

### **Nghị sỹ Anh kêu gọi Trung tâm Cải tiến Thực phẩm**

George Freeman, thành viên của Nghị viện Anh và chủ tịch của All-Party Parliamentary Group on S&T cho biết rằng có tiềm năng cho ngành nghiên cứu nông nghiệp và lĩnh vực khoa học đời sống tại Norfolk sẽ có lợi từ một trung tâm đổi mới thực phẩm.

"Bản báo cáo Foresight gần đây về an ninh lương thực xác định nhu cầu rõ ràng để hỗ trợ và khuyến khích nghiên cứu nông nghiệp và các ngành khoa học thực phẩm. Sản xuất nông nghiệp với sản lượng nhiều hơn đầu vào ít hơn là một trong những thách thức lớn nhất đối với chúng ta trong thế kỷ 21, và thông qua trung tâm nghiên cứu cây trồng độc lập hàng đầu thế giới, Anh cũng giữ một vai trò quan trọng trong việc giải quyết thách thức và những lợi ích kinh tế này sẽ kéo theo ", Freeman cho biết.

Freeman kêu gọi cộng đồng công nghiệp và nghiên cứu thiết lập một trung tâm đổi mới công nghệ "Với sự lãnh đạo và cộng tác, khoa học công nghiệp thực phẩm của chúng ta có thể là một động lực chính của tăng trưởng kinh tế trong thập kỷ tới và Đông Anglia ở vị trí thuận lợi để được hưởng lợi từ điều này," ông nói thêm.

Đối với các thông cáo báo chí truy cập <http://www.cambridge-news.co.uk/Business/MP-calls-for-food-technology-innovation-centre.htm>

---

## **Ireland hỗ trợ Công nghệ sinh học**

Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp, Thủy sản và Thực phẩm Ireland Brendan Smith cho biết chính phủ sẽ hỗ trợ một số kiến nghị từ Ủy ban châu Âu nhằm mục đích "cho phép đưa ra thị trường thực phẩm, thành phần thực phẩm và thức ăn chăn nuôi có chứa, bao gồm, hoặc sản xuất từ ngô và bông biến đổi gen." Ireland cũng sẽ hỗ trợ Ủy ban châu Âu đề xuất về ngưỡng tối hạn cho phép thành phần GM hiện diện ở mức thấp của các giống biến đổi nhập khẩu làm thức ăn chăn nuôi.

Bộ trưởng Smith cho biết "đây là vấn đề quan tâm lớn của Ireland, trong những năm gần đây đã có một sự gián đoạn nghiêm trọng đối với thương mại thức ăn chăn nuôi, gây ra bởi sự chậm trễ trong việc cấp phép của EU, đối với các giống GM đã được phê duyệt ở các quốc gia xuất khẩu." Hơn 90% thức ăn protein cho vật nuôi của Ireland là các sản phẩm làm từ đậu tương và ngô nhập khẩu từ Bắc và Nam Mỹ.

Xem các thông cáo báo chí đầy đủ tại

<http://www.agriculture.gov.ie/press/pressreleases/2011/february/title>, 51105, en.html

---

## **Tin nghiên cứu**

### **Ảnh hưởng của đậu nành chuyển gen kháng Glyphosate đối với loài Giáp xác (Arthropods) trên đồng ruộng**

Quần thể Arthropod đã được sử dụng trong những nghiên cứu trước đây nhằm đánh giá ảnh hưởng của cây trồng biến đổi gen chịu thuốc cỏ được gọi là GMHT(GM herbicide tolerant) về sự kiện "đa dạng sinh học nông trại". Vì kết quả của những thí nghiệm như vậy không thể được sử dụng để xem xét tổng thể tác động của môi trường đối với các sinh vật biến đổi gen, cho nên các nhà khoa học đã được khuyến cáo phải thực hiện các nghiên cứu phân tích những trường hợp rất khác nhau trong thực tế. Osamu Imura thuộc tổ chức NAFO (National Agriculture and Food Organization) của Nhật Bản và ctv. đã đánh giá ảnh hưởng của hai giống đậu nành GMHT và một giống đậu nành truyền thống của Nhật đối với loài arthropods trong điều kiện đồng ruộng với thuốc cỏ glyphosate và đối chứng là phương pháp làm cỏ truyền thống của Nhật trong hai năm liên tục. Kết quả chứng minh rằng những giống truyền thống biểu hiện khá rõ việc tăng chiều cao và trọng lượng chất khô nhiều hơn so với giống biến đổi gen (GM), và giống GM biểu hiện nhiều hơn quả đậu. Arthropods thuộc 9 bộ theo phân loại học (Araneae, Acari, Thysanoptera, Homoptera, Heteroptera, Coleoptera, Diptera, Lepidoptera, và Hymenoptera) đã được quan sát trên cả hai nhóm cây. Không có sự khác biệt ý nghĩa trong chỉ số hại của arthropod trên lá và thân giống đậu nành GM và giống đậu nành truyền thống. Mức gây hại của Thysanoptera và tổng số chỉ số thiệt hại của các loài thuộc bộ khác đều cao hơn trên giống GM trong suốt năm thứ hai. Kỹ thuật canh tác kiểm soát cỏ dại không ảnh hưởng một cách có ý nghĩa trên chỉ số gây hại của arthropod, tuy nhiên, thuốc diệt cỏ glyphosate ảnh hưởng trên sự phát triển về lượng của arthropods giữa hai hàng cây.

Đọc tóm tắt [http://www.ebr-journal.org/index.php?option=com\\_article&access=doi&doi=10.1051/ebr/2010010&Itemid=129](http://www.ebr-journal.org/index.php?option=com_article&access=doi&doi=10.1051/ebr/2010010&Itemid=129)

---

## Sự kích thích của bất dục đực trong *Chrysanthemums* biến đổi gen sử dụng gen “Ethylene Receptor”

*Chrysanthemum* (hoa cúc) là một trong những loài hoa phổ biến trên thế giới. Công nghệ di truyền (genetic engineering) đã được người ta sử dụng để cải tiến nhiều tính trạng của hoa cúc. Các gen “Ethylene receptor” đã được sử dụng trên nhiều cây khác nhằm làm kéo dài tuổi thọ của hoa và làm cải thiện sự chín của quả. Dưa hấu với các gen đột biến “ethylene receptor” như CmETR/H69A biểu hiện sự thoái hóa của hạt phấn chậm hơn trong bộ phận của hoa đực. Harue Shinoyama thuộc Trạm nghiên cứu nông nghiệp Fukui, Nhật Bản, cùng với các nhà khoa học khác đã chèn vào gen CmETR/H69A vào cây cúc, giống Yamate shiro thông qua kỹ thuật chuyển gen bằng vi khuẩn *Agrobacterium tumifaciens* nhằm kích thích sự bất thụ đực và ngăn cản dòng chảy của transgenes thông qua hạt phấn. Sự chuyển gen như vậy được xác định bằng phân tích Southern. Trong số 335 dòng GM, có 15 dòng biểu hiện có ý nghĩa sự giảm số lượng hạt phấn, đặc biệt dòng số 91, 191, và 324. Trong 3 dòng này, hạt phấn biến mất ở nhiệt độ 20 và 35oC, hạt phấn có mặt ở nhiệt độ 10 và 15oC, và hạt phấn chín ở 15oC. Sự bất thụ của hoa cái cũng được quan sát thấp hơn ở giống GM so với giống bình thường. Do đó, gen này chỉ rõ sự liên hệ với hiện tượng bất dục đực và cái của *chrysanthemum*, nhưng nhiệt độ có ảnh hưởng nhất định trong tăng trưởng.

Xem chi tiết <http://www.springerlink.com/content/w1tj836330526706/>.

Ảnh hưởng của công nghệ Bt đối với sự kiện phòng vệ gián tiếp của bông vải thông qua tương tác có tính chất “tritrophic”

Bt technology (Công nghệ Bt) đã đang được áp dụng một cách thuận lợi trên qui mô rộng của nông nghiệp thế giới trong nhiều năm qua. Maria Carolina Blassiolo Moraes và ctv. thuộc tổ chức “Embrapa Genetic Resources and Biotechnology” của Brazil đã thực hiện một nghiên cứu phân tích ảnh hưởng của gen cryIAc đối với nhiều tính trạng nông học của cây bông vải (giống DeltaPine 404 Bt Bollgard®), đặc biệt đối với sự thải ra các hợp chất hơi của động vật ăn cây trồng (herbivore) và sự hấp dẫn việc đẻ trứng của ký sinh (ong *Trichogramma pretisoum*). Kết quả nghiên cứu cho thấy côn trùng ăn thực vật trên cây bị hại có Bt và cây không có Bt đều sản sinh ra một lượng chất bay hơi cao hơn so với cây không bị hại. Có một số lượng trứng ký sinh nhiều hơn rất ý nghĩa bởi cây bị hại so với cây không bị hại. Không có sự khác biệt ý nghĩa về tỉ số hợp chất này được phóng thích ra trong cây Bt làm hại và trong cây Bt không làm hại. Do đó, Bt technology trong giống bông vải Bollgard không gây ra ảnh hưởng xấu nào về việc nó phóng thích các hợp chất bay hơi và ảnh hưởng xấu đến tập tính của ong ký sinh đẻ trứng.

Xem chi tiết. <http://www.springerlink.com/content/h6u064t11682606u/>

---

## **Thông Báo**

**Hội Nghị Quốc tế và Triển Lãm Công Nghệ Sinh Học Nông Nghiệp tại Châu Phi: Hội nghị quốc tế và triển lãm công nghệ sinh học nông nghiệp Châu Phi sẽ diễn ra vào ngày 13-15 tháng Năm 2011 tại Addis Ababa, Ethiopia. Xem chi tiết.**

Biotechnology Havana 2011: Biotechnology Havana 2011 với chủ đề "Ag-Biotech: contributing to face global challenges" sẽ được tổ chức vào ngày 28-11 đến 3-12, 2011 tại Trung Tâm Công nghệ sinh học và công nghệ di truyền, Havana, Cuba. Xem chi tiết <http://bh2011.cigb.edu.cu/> hoặc gửi thư hỏi [bh2011@cigb.edu.cu](mailto:bh2011@cigb.edu.cu) .

Khóa hội thảo huấn luyện rau quốc tế lần thứ 30: Hội thảo khu vực về rau chất lượng cao ở Đông Nam Á: sản xuất, cung ứng và tiêu thụ sẽ được tổ chức vào ngày 24-26 tháng Giêng 2012 tại Pang Suan Keaw, Chiang Mai, Thailand. Xem chi tiết Hoặc trang web AATF tuyển Giám Đốc Điều hành: Tổ chức AATF (African Agriculture Technology Foundation) thông báo tuyển dụng một "Executive Director" từ các nước thuộc Sub-Sahara, Châu Phi. Xem chi tiết

Hội nghị Agri-Biotech tại Ethiopia: Hội nghị quốc tế Công nghệ Sinh học Nông nghiệp và triển lãm sẽ được tổ chức vào ngày 13-15 tháng Năm 2011 tại Addis Ababa, Ethiopia. Chủ đề của hội nghị là Fostering Innovation. Xem chi tiết .