

**Bản tin công nghệ sinh học ngày 18/3/2011 đến ngày 25/3/2011**

**Các tin trong số này**

1. Tin toàn cầu
2. Các Bộ trưởng đánh giá Hiệp định về Tài nguyên di truyền cho Lương thực và Nông nghiệp
3. Kiến nghị cho các phòng thí nghiệm đánh giá rủi ro GM
4. Châu Phi
5. Thành lập Viện cấp hạt giống châu Phi ở Kenya
6. Hải hòa hóa các chính sách hạt giống tại 19 nước châu Phi
7. Châu Mỹ
8. Hội đồng đầu tư Hoa Kỳ tìm kiếm sự chấp nhận toàn cầu về công nghệ sinh học
9. Cây 'Tequila' - cây trồng nhiên liệu sinh học
10. Đại học Missouri nhận được tài trợ cho nghiên cứu cải tiến cây ngô
11. ISU tổ chức đào tạo từ xa cho các nhà nhân giống cây trồng
12. Công nghệ xếp chồng đặc tính 5 gen đầu tiên từ Dow AgroSciences của Brazil
13. Protein Bt eCry3.1A trong ngô tạm thời được miễn quy định tại Mỹ
14. Mùa tạt Ấn Độ có thể thay thế thuốc diệt nấm trên cây bông
15. Các công ty công nghệ sinh học nhận thấy giá thực phẩm tăng cường thúc đẩy cây trồng GM
16. Châu Á và Thái Bình Dương
17. Các nhà khoa học để biến chất thải thành năng lượng
18. Australia OGTR công bố đơn xin đưa ra thương mại hoá cải dầu GM
19. Bangladesh kêu gọi thành lập Viện Nghiên cứu Công nghệ sinh học
20. Các nhà quản lý về Phân bón và thuốc trừ sâu Philippine tìm hiểu kỹ thuật truyền thông về công nghệ sinh học
21. Các bên liên quan Philippine chào đón dữ liệu mới về ứng dụng công nghệ sinh học toàn cầu
22. Châu Âu
23. Tranh luận về Quản lý và đánh giá rủi ro biến đổi gen
24. Ukraine Thiết lập Tiêu chí hợp pháp đánh giá rủi ro đối với môi trường của việc đưa ra GMOs
25. Nghiên cứu
26. Cây trồng GM làm thức ăn cho cá
27. Gen *cry1Ab* chuyển nạp vào cây bông vải thể hiện tính kháng sâu
28. Tính chất thích ứng của cây trồng với sự thay đổi khí hậu
29. Các tin khác ngoài cây trồng CNSH
30. Giống gà biến đổi gen (GM Chickens) phòng ngừa sự lan truyền của bệnh cúm gia cầm
31. Thông Báo
32. Hội nghị nghiên cứu bông vải toàn cầu lần thứ 5 (WCRC-5)
33. Hội thảo tư vấn về cây trồng biến đổi gen
34. Bộ Nông Nghiệp Philippines cấp học bổng công nghệ sinh học

## 35. Tài liệu

### 36. Tác động của cây trồng GM đối với đa dạng sinh học

---

#### Tin toàn cầu

#### Các Bộ trưởng đánh giá Hiệp định về Tài nguyên di truyền cho Lương thực và Nông nghiệp

Các Bộ trưởng Nông nghiệp và quan chức cấp cao đến từ hơn 100 quốc gia đã cam kết xem xét lại ngân hàng gen cây trồng toàn cầu của Hiệp ước Quốc tế về Tài nguyên di truyền cho Lương thực và Nông nghiệp. Họ đang nhóm họp tại Bali, Indonesia để xác định tương lai của Hiệp ước trong bối cảnh mất an ninh lương thực và biến đổi khí hậu. Hiệp ước này là một hệ thống đa phương mà các nước thành viên chia sẻ các vật liệu di truyền của 64 loại cây trồng quan trọng nhất đối với an ninh lương thực.

Một tuyên bố được ký kết bởi những người tham gia thừa nhận rằng biến đổi khí hậu đặt ra một nguy cơ nghiêm trọng cho nguồn gen cây trồng. Những tài nguyên này là rất cần thiết "như một nguyên liệu cho cây trồng cải thiện di truyền, cho dù bằng bất cứ phương tiện nào mà người nông dân lựa chọn, từ lai tạo giống cổ điển hoặc hiện đại, công nghệ sinh học," và còn "trong việc phát triển các cơ hội thị trường mới, và thích ứng với thay đổi môi trường không thể đoán trước."

Xem thông cáo báo chí của FAO tại

<http://www.fao.org/news/story/en/item/52635/icode/>

#### Kiến nghị cho các phòng thí nghiệm đánh giá rủi ro GM

Một tập đoàn quốc tế các nhà khoa học đã biên soạn đề xuất cho việc thiết kế thực nghiệm của các nghiên cứu trong phòng thí nghiệm được sử dụng để đánh giá tác động bất lợi tiềm tàng của tính kháng côn trùng, thực vật biến đổi gen trên động vật chân đốt phi mục tiêu. Được dẫn dắt bởi Jorg Romeis từ Trạm nghiên cứu Reckenholz-Tanikon Agroscope, Zurich, Thụy Sĩ, nhóm này cho biết trong khi họ dựa nhiều vào các protein hiện đang được sử dụng từ *Bacillus thuringiensis*, thì trong các cuộc thảo luận của họ, những khái niệm áp dụng cho các protein động vật chân đốt khác.

Các tập đoàn avers cho rằng các khuyến nghị sau sẽ tạo thuận lợi cho sự sinh sản của các nghiên cứu đó, các đánh giá ngang bằng những người khác trong cộng đồng khoa học, và sẽ có lợi cho cơ quan quản lý bằng cách nâng cao chất lượng dữ liệu được tạo ra để đánh giá rủi ro. Điều này sẽ cải thiện sự vững mạnh của, và sự tự tin vào việc đánh giá rủi ro đối với môi trường của cây biến đổi gen.

Các nghiên cứu "khuyến nghị cho việc thiết kế các nghiên cứu trong phòng thí nghiệm không phải là động vật chân đốt cho mục tiêu đánh giá rủi ro của cây biến đổi gen" được công bố trên tạp chí Nghiên cứu chuyển gen.

Bài viết có thể truy cập tại [Springerlink.com](http://Springerlink.com) hoặc [joerg.romeis email @ art.admin.ch](mailto:joerg.romeis@art.admin.ch).

**Châu Phi**

## **Thành lập Viện cấp hạt giống châu Phi ở Kenya**

Đại học bang Iowa và Đại học Nairobi đã nhận được tài trợ từ Liên minh cho một cuộc cách mạng xanh ở châu Phi (AGRA), tổ chức được tài trợ bởi Quỹ Bill và Melinda Gates Foundation, để giúp hàng triệu nông dân quy mô nhỏ cải thiện đời sống.

Việc tài trợ này sẽ cho phép hai trường đại học hợp tác với Trung tâm cải tiến lúa mì và ngô quốc tế và các chuyên gia kinh doanh tư nhân để thiết lập một Viện quản lý doanh nghiệp hạt giống tại trường Cao đẳng Nông nghiệp và Khoa học thú y tại Kabete, Kenya. Viện sẽ tiến hành các hoạt động xây dựng năng lực ở vùng cận Sahara châu Phi như đào tạo hạt giống cho các sinh viên tốt nghiệp các trường đại học châu Phi, hỗ trợ việc sản xuất hạt giống cải thiện, và xây dựng mạng lưới dựa trên web để trao đổi thông tin về công nghệ hạt giống.

Để biết thêm chi tiết về tin tức, xem <http://www.news.iastate.edu/news/2010/apr/semi>.

## **Hài hòa hóa các chính sách hạt giống tại 19 nước châu Phi**

Liên minh châu Âu hỗ trợ cho tổ chức thương mại thị trường chung Đông và Nam Phi (COMESA) để dẫn đầu trong việc hài hòa các chính sách giống cây trồng và các quy định tại 19 quốc gia châu Phi là thành viên của nhóm. Hài hòa hóa các chính sách hạt giống sẽ cho phép các quốc gia có vị trí địa lý so sánh, khí hậu và đất đai để thích ứng với quy định chính sách hạt giống tương tự. Các trường Đại học bang Iowa của Trung tâm Khoa học hạt giống là cơ sở để thực hiện hài hòa chính sách.

"Hài hòa hóa là một khái niệm tốt", Manjit Misra, Giám đốc Trung tâm Khoa học hạt giống cho biết. "Khi bạn hài hòa, những điều tốt đẹp xảy ra. Bạn đang nhận được sản phẩm vào khu vực, và các quốc gia này cần phải có hạt giống tốt hơn. Điều đó dẫn đến sự hợp tác và thương mại trong khu vực và giữa các khu vực khác nhau, dẫn tới các luồng di chuyển về thương mại."

Để biết thêm về bài viết này, xem tin tức tại

<http://www.news.iastate.edu/news/2011/mar/SSCComesa>

## **Châu Mỹ**

### **Hội đồng đậu tương Hoa Kỳ tìm kiếm sự chấp nhận toàn cầu về công nghệ sinh học**

Do Hoa Kỳ kỷ niệm Ngày nông nghiệp quốc gia (ngày 15 tháng 3 năm 2011 vừa qua), Ủy ban đậu tương Hoa Kỳ (USB) bày tỏ sự ủng hộ của họ cho công nghệ sinh học nông nghiệp để đáp ứng thực phẩm, thức ăn, nhiên liệu, và nhu cầu chất xơ của dân số thế giới đang phát triển. Một trong những sáng kiến của USB là phổ biến thông tin khoa học dựa trên các lợi ích của cây trồng công nghệ sinh học, đặc biệt là đậu tương. Hội đồng công nhận rằng sự chấp nhận của công nghệ này vẫn tiếp tục là một thách thức rằng có thể hạn chế ảnh hưởng của công nghệ sinh học trong việc tăng sản xuất lương thực.

"Mục tiêu số một của chúng tôi là bắt đầu thực hiện một chiến lược để thúc đẩy sự hiểu biết công nghệ sinh học và chấp nhận trên toàn thế giới", ông Richard Fordyce, Người

đứng đầu Nhóm Sáng kiến Công nghệ sinh học tại USB và cũng là một nông dân trồng đậu tương từ Bethany, Mo. "nông dân trồng đậu tương tại Mỹ kể về công nghệ sinh học trên thế giới và trả lời các câu hỏi để thúc đẩy sự hiểu biết. "

"Công nghệ sinh học đã giúp tăng sản lượng, và với thực tế là sẽ không có thêm đất trồng, điều quan trọng để tăng sản lượng để tiếp tục nuôi sống số dân ngày càng tăng trên toàn cầu," ông nói thêm.

Đọc bài viết gốc ở <http://unitedsoybean.org/media-center/facts-and-figures/biotechnology-facts-and-figures/>.

---

### **Cây 'Tequila' - cây trồng nhiên liệu sinh học**

Agave nổi tiếng với vai trò của nó trong việc sản xuất rượu tequila, tuy nhiên, các chuyên gia cho biết nó cũng là một cây trồng nhiên liệu sinh học tiềm năng, với các đặc tính tốt hơn so với các cây trồng khác cũng được sử dụng cho thực phẩm và thức ăn chăn nuôi. Theo một số nghiên cứu, cây agave có thể sản xuất năng suất cao trong bối cảnh nhiệt độ khắc nghiệt, hạn hán, và mức độ điôxít cacbon cao với nước tưới ít hơn.

Lĩnh vực thử nghiệm giống agave Mexico đã bắt đầu tại Úc. Theo một bài báo, hai giống (Agave mapisaga và salmiana Agave) tạo ra năng suất cao, chịu sự quản lý chuyên sâu, và đến nay vượt quá ngô, đậu tương, lúa miến, và lúa mì về sản lượng.

"Mexico có 80 triệu ha đất tại khu vực khô cằn và bán khô hạn không có năng lực sản xuất, trong đó 5.600 triệu tấn sinh khối khô có thể thu được từ agave", ông Arturo Velez, người đứng đầu dự án Agave ở Mexico cho biết. Điều này sẽ đủ để đáp ứng nhu cầu nhiên liệu vận chuyển của Hoa Kỳ.

Đọc thêm về năng lượng sinh học Sinh học tại <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/gcbb.2011.3.issue-1/issuetoc>.

---

### **Đại học Missouri nhận được tài trợ cho nghiên cứu cải tiến cây ngô**

Thực vật sử dụng lên ánh sáng mặt trời để sản xuất các loại đường thông qua quang hợp. Tuy nhiên, thông tin về gen quy định việc vận chuyển đường để hình thành bộ phận của cây là vẫn không đủ. Phó Giáo sư Đại học Missouri (MU), David Braun, đã nhận được một khoản trợ cấp \$ 6.600.000 từ Quỹ khoa học quốc gia để điều tra các gen điều khiển sự dịch động của tinh bột trong cây ngô. Nghiên cứu của ông có thể dẫn đến sản xuất ngô với chất lượng tốt hơn như tăng năng suất, kháng hạn hán tốt hơn, và kích thước lớn hơn phù hợp cho sản xuất nhiên liệu sinh học.

"vận chuyển Carbohydrate là một trong những yếu tố còn chưa được biết đến như ng quan trọng nhất trong phát triển cây trồng," ông Braun cho biết. "Nghiên cứu này có tiềm năng để có một ảnh hưởng lớn đến nhân giống cây ngô, không chỉ để tăng năng suất, mà trên rất nhiều khía cạnh khác."

Để biết thêm thông tin, truy cập <https://nbsubscribe.missouri.edu/news-releases/2011/0314-mu-researcher-leads-new-6-6-million-study-that-could-lead-to-better-corn-plants/>

### **ISU tổ chức đào tạo từ xa cho các nhà nhân giống cây trồng**

Các nhà nhân giống cây trồng trên thế giới bây giờ có cơ hội để tiếp tục nâng cao trình độ học tập thông qua chương trình đào tạo thạc sỹ khoa học từ xa của Đại học bang Iowa (ISU). Chương trình bao gồm 12 khóa học về giống cây trồng. Chương trình đã được phát triển sau khi tiến hành một cuộc khảo sát do USDA tài trợ về nhu cầu học tập từ các nhà nhân giống cây trồng từ các công ty khác nhau. Theo Thomas Lübberstedt, giám đốc của chương trình, yêu cầu đối với các Thạc sỹ Khoa học trong nhân giống cây trồng có thể được hoàn thành trong ít nhất là hai năm, nhưng hầu hết học sinh có thể sẽ có bốn hay 5 năm, bởi vì họ có thể nghiên cứu chuyên sâu. Chương trình sẽ được bắt đầu vào mùa thu này.

Để biết thêm chi tiết, hãy truy cập

<http://www.news.iastate.edu/news/2011/mar/LubberstedtPB>.

-----

### **Công nghệ xếp chồng đặc tính 5 gen đầu tiên từ Dow AgroSciences của Brazil**

nông dân Brazil sẽ sớm được cung cấp của các công nghệ hiệu quả nhất để kiểm soát côn trùng ngô thông qua công nghệ POWERCORET. Công nghệ này cung cấp kiểm soát ngô có hiệu quả cao đối với côn trùng gây hại tàn phá hầu hết các loại ngô như *Spodoptera frugiperda*, *Zea Helicoverpa*, *Diatraea saccharalis*, *ipilon Agrotis*, và dịch hại từ đất *Elasmopalpus lignosellus*.

Ngoài ra, các đặc điểm mới xếp chồng lên nhau cũng cung cấp khả năng chịu thuốc diệt cỏ glyphosate và glufosinate và sẽ có sẵn cho người nông dân Brazil vào năm 2012.

" POWERCORE là một công nghệ giúp để tránh thiệt hại năng suất gây ra bởi côn trùng lớn và cỏ dại trong khi sử dụng đất canh tác trước đó một cách tốt nhất hiệu quả nhất", ông Rolando Alegria, Giám đốc hạt giống Dow AgroSciences tại Brazil cho biết.

Để biết thêm chi tiết, xem

<http://www.dowagro.com/newsroom/corporatenews/2011/20110316a.htm>.

-----

### **Protein Bt eCry3.1A trong ngô tạm thời được miễn quy định tại Mỹ**

Cơ quan đăng ký Liên bang Hoa Kỳ đã ban hành tạm miễn các yêu cầu về ngưỡng giới hạn đối với protein eCry.1Ab từ *Bacillus thuringiensis* trong ngô cũng như trên các mặt hàng thực phẩm và thức ăn chăn nuôi làm từ ngô như ngô trồng, ngô ngọt, và bắp rang bơ.

Việc ban hành này nhằm đáp ứng với đơn xin của Syngenta Seeds Inc cho Cơ quan Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ để gia tăng loại trừ tính kháng dự kiến hết hạn vào ngày 01 tháng

6 năm 2012 mà hiện việc gia hạn có hiệu lực tới ngày 1 tháng 3 năm 2013. Quy định này giúp loại bỏ sự cần thiết phải thiết lập một mức tối đa cho phép đối với dư lượng protein Bacillus thuringiensis eCry3.1 Ab trong ngô.

Thông báo có thể được truy cập tại <http://edocket.access.gpo.gov/2011/pdf/2011-6035.pdf>.

### **Mù tạt Ấn Độ có thể thay thế thuốc diệt nấm trên cây bông**

Bệnh tuyến trùng hại bông thường được kiểm soát bởi thuốc diệt nấm thực vật. Các cây trồng khác như đậu tây hàng năm cũng được phun methyl bromide để kiểm soát mầm bệnh cây trồng. Tuy nhiên, phương pháp này có thể cần phải được thay thế bằng một chiến lược hiệu quả hơn và giảm chi phí như sử dụng các loại rau như 'biofumigants'. Các loại rau bao gồm các loại cây như mù tạt, collard, cải xoăn, bông cải xanh, và các loại cây khác đã được sử dụng 'biofumigants' trong một số nước ở châu Âu cho chúng chứa glucosinolates trong phần thừa của cây trồng. Khi chia nhỏ, glucosinolates trở thành các hợp chất so sánh với thành phần hoạt động trong một số thuốc diệt nấm có bán trên thị trường.

Craig Rothrock và cộng sự tại Phòng Nông nghiệp Đại học Arkansas tiến hành nghiên cứu sơ bộ trong nhà kính và các thí nghiệm nhỏ trên cánh đồng của nông dân bằng cách sử dụng mù tạt Ấn Độ như cây trồng mùa đông trên các cánh đồng trồng bông. Kết quả cho thấy cây trồng có thể được sử dụng như biofumigant hiệu quả và kinh tế để kiểm soát tuyến trùng và mầm bệnh một số cây con trong các cánh đồng trồng bông ở Arkansas.

Các bài báo gốc có thể được xem tại [http://arkansasagnews.uark.edu/Biofumigant\\_Cover\\_Crop.doc](http://arkansasagnews.uark.edu/Biofumigant_Cover_Crop.doc)

### **Các công ty công nghệ sinh học nhận thấy giá thực phẩm tăng cường thúc đẩy cây trồng GM**

Các công ty hạt giống Công nghệ sinh học dự kiến việc tăng giá lương thực có thể dẫn đến sự chấp nhận tốt hơn về hạt giống công nghệ sinh học tại các thị trường mới nổi. Daniel Rahier, người đứng đầu bộ phận chính sách công nghệ sinh học của Công ty DuPont, cho biết để có được một sự chuyển đổi trong tâm trạng của các nước như Indonesia, nơi mà chính phủ đang khuyến khích các công ty xin phê chuẩn hạt giống công nghệ sinh học. Đây là trường hợp tương tự với Việt Nam, Campuchia, và Kenya.

Mặt khác, Stefan Marcinowski, chịu trách nhiệm tại bộ phận bảo vệ thực vật tại BASF Plant Science, cho rằng, giá thực phẩm đang tăng là "một lời cảnh tỉnh để sử dụng tất cả các công nghệ có sẵn." Hugh Grant, giám đốc điều hành Công ty Monsanto cho biết, một số khu vực nông nghiệp của thế giới "đã có sự thay đổi chính sách quan trọng" trong 24 tháng qua.

Tim hiểu thêm tại

<http://www.growersforwheatbiotechnology.org/html/news.cfm?ID=1069>.

---

## **Châu Á và Thái Bình Dương**

### **Các nhà khoa học để biến chất thải thành năng lượng**

Tổ chức khoa học và nghiên cứu công nghiệp Khối thịnh vượng chung (CSIRO) của Australia đã phát động Cluster biến đổi năng lượng của CSIRO với sự phối hợp từ các trường đại học hàng đầu của Úc và Anh. Dự án ba năm nhằm mục đích sản xuất nhiên liệu sinh học từ nguyên liệu thực vật thải thông qua các kỹ thuật công nghệ sinh học enzyme. Dự án này có khả năng cung cấp 30% nhu cầu nhiên liệu vận tải của Úc trong tương lai.

Theo Giám đốc chương trình biến đổi năng lượng của CSIRO, tiến sĩ Alex Wonhas, nhiên liệu sinh học bền vững có thể làm giảm đáng kể lượng khí thải từ giao thông vận tải, tăng cường an ninh năng lượng, và tạo cơ hội kinh doanh mới.

"thế hệ nhiên liệu sinh học thứ hai được sản xuất từ chất thải nông nghiệp có khả năng cạnh tranh về chi phí, ít carbon, nhiên liệu này sẽ giữ cho chiếc xe của chúng tôi trên đường và máy bay trên bầu trời," Tiến sĩ Wonhas cho biết. Ông cũng nói thêm rằng với việc tăng giá dầu hiện nay, giải pháp thay thế như nhiên liệu sinh học có thể hấp dẫn về mặt kinh tế.

Đọc thêm thông phương tiện truyền thông tại <http://www.csiro.au/news/Biofuels-researchers-to-turn-waste-into-wealth.html>.

---

### **Australia OGTR công bố đơn xin đưa ra thương mại hoá cải dầu GM**

Bayer CropScience Pty Ltd đã đệ đơn xin cấp giấy phép để thương mại hóa cải dầu biến đổi gen (GM) ra môi trường cho Văn phòng công nghệ gen của Úc. Cải dầu GM canola InVigor® x Roundup Ready® có chứa gen chống chịu hai loại thuốc diệt cỏ (glyphosate và glufosinate ammonium-) và được phát triển từ nhân giống thông thường thông qua lai chéo GM InVigor® canola và GM Roundup Ready® canola.

Hai giống bố mẹ GM đã được phê duyệt cho đưa ra thị trường từ năm 2003. Các dòng GM một khi được chấp thuận sẽ được sử dụng làm thực phẩm của con người và thức ăn chăn nuôi. Cơ quan tiêu chuẩn thực phẩm Australia New Zealand (FSANZ) chấp thuận việc sử dụng các thực phẩm có nguồn gốc từ GM InVigor® canola và GM Roundup Ready® canola cho con người.

Xem thông báo và hồ sơ tại <http://www.ogtr.gov.au/>.

---

### **Bangladesh kêu gọi thành lập Viện Nghiên cứu Công nghệ sinh học**

Chủ tịch và Hiệu trưởng Đại học Nông nghiệp Bangladesh (BAU) Zillur Rahman đã bày tỏ sự cần thiết phải nghiên cứu công nghệ sinh học và phát triển để giảm thiểu nạn đói và suy dinh dưỡng. Ngoài ra, ông cho biết ông sẽ trực tiếp đề xuất Chính phủ thành lập Viện

Nghiên cứu Công nghệ sinh học tại Đại học Nông nghiệp Bangladesh nhằm tăng cường giảng dạy, nghiên cứu và phát triển công nghệ sinh học. Ông nhấn mạnh tư tưởng này trong một cuộc họp tại BAU ngày 08 tháng 3 năm 2011 trong lễ kỷ niệm 50 năm thành lập.

"Bây giờ là thời gian cho một cuộc cách mạng công nghệ sinh học để chúng ta có thể phát triển thực phẩm nhiều hơn từ diện tích đất giảm dần và điều kiện khí hậu bất lợi," ông cho biết.

Cũng tại diễn đàn tương tự đã được tiến sĩ Prabhupingali, Giám đốc Quỹ Bill và Melinda Gates đã liệt kê ba điều mà Bangladesh cần: cây trồng chịu được stress như gạo sub1 Swarna có thể tồn tại trong điều kiện ngập nước, gạo vàng cho xóa đói giảm tình trạng thiếu vitamin A và mù, và những nỗ lực để phổ biến các sáng kiến đến các bên liên quan.

Email Tiến sĩ Khondoker Nasiruddin của Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Bangladesh tại [nasirbiotech@yahoo.com](mailto:nasirbiotech@yahoo.com) cho phát triển công nghệ sinh học ở Bangladesh.

---

### **Các nhà quản lý về Phân bón và thuốc trừ sâu Philippine tìm hiểu kỹ thuật truyền thông về công nghệ sinh học**

Cơ quan quản lý phân bón và thuốc trừ sâu (FPA) của Philippine đã học được kỹ thuật truyền thông trong hội thảo về Tăng cường kỹ năng về các vấn đề về cây trồng công nghệ sinh học ngày 17 tháng 3 năm 2011. Kỹ sư Augusto L. Canlas, Phó Giám đốc điều hành của FPA, trong bài phát biểu nhấn mạnh tầm quan trọng của truyền thông công nghệ sinh học xét tính chất của công việc của họ là một trong những "tít lớn" frontliners trong việc quản lý.

Tiến sĩ Mariechel Navarro, Giám đốc toàn cầu Trung tâm kiến thức về cây trồng công nghệ sinh học của ISAAA, đề cập về tầm quan trọng của truyền thông trong cuộc sống hàng ngày và chia sẻ kỹ năng truyền thông bằng văn bản, bác bỏ tin đồn và trả lời phỏng vấn về công nghệ sinh học cây trồng. Tiến sĩ Rhodora Aldemita, Cán bộ Cao cấp Chương trình của ISAAA, giải thích các vấn đề cơ bản của công nghệ sinh học và chia sẻ kinh nghiệm của mình trong giao tiếp với giới truyền thông và các nhóm chống công nghệ sinh học. Jenny Panopio, Điều phối viên dự án đặc biệt và quản trị mạng của khu vực Đông Nam Á Trung tâm Nghiên cứu và nghiên cứu đại học trong nông nghiệp-Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học (SEARCA BIC) giải thích bản đồ thông điệp và tính hữu dụng của nó trong việc giải quyết các vấn đề cụ thể liên quan đến công nghệ sinh học cây trồng.

Đối với các bài tập, những người tham gia xây dựng và trình bày các bản đồ thông điệp của mình và tham gia vào một hội đồng phỏng vấn giả định. Các đại biểu đánh giá cao truyền thông công nghệ sinh học và mong muốn nỗ lực xây dựng năng lực liên quan đến công nghệ sinh học.

Hội thảo được đồng tổ chức bởi FPA, Văn phòng Công nghệ sinh học – Bộ Nông nghiệp, ISAAA, và SEARCA BIC.



Để biết thêm thông tin về công nghệ sinh học ở Philippine, truy cập [www.bic.searca.org](http://www.bic.searca.org) hoặc [bic@agri.searca.org](mailto:bic@agri.searca.org) e-mail.

---

## **Các bên liên quan Philippine chào đón dữ liệu mới về ứng dụng công nghệ sinh học toàn cầu**

Một số bên có liên quan: các nhà khoa học, nhà quản lý, viện sĩ hàn lâm, nông dân, phương tiện truyền thông các học viên, đại diện chính phủ, tư nhân các ngành, các tổ chức phi chính phủ, và các đơn vị chính quyền địa phương, tham gia lễ công bố gần đây của Tổ chức quốc tế về tiếp thu các ứng dụng công nghệ sinh học nông nghiệp (ISAAA) về báo cáo tổng quan toàn cầu về thương mại hoá cây trồng công nghệ sinh học / cây chuyển gen trong năm 2010. Các số liệu cập nhật về công nghệ sinh học toàn cầu và tác động được chia sẻ bởi Tiến sĩ Clive James, người sáng lập và Chủ tịch ISAAA trong Hội thảo về "Triển vọng toàn cầu của thương mại hoá cây trồng công nghệ sinh học / cây chuyển gen: 2010" tổ chức ngày 11 Tháng 3 năm 2011 tại khách sạn Dusit Thani, Makati City.

Philippines là nước đầu tiên ở Đông Nam Á chấp thuận việc nhân giống cây trồng công nghệ sinh học từ khi ngô Bt được đưa vào thương mại hóa vào năm 2003. Nó cũng là quốc gia đầu tiên Đông Nam Á được bao gồm trong các quốc gia lớn trồng cây trồng CNSH. Năm 2010, Philippine xếp thứ 13 trong số 29 quốc gia áp dụng cây trồng CNSH trên toàn thế giới những nước đã trồng tổng số 148 triệu ha. ngô CNSH được trồng trong hơn 500.000 ha với khoảng 270.000 nông dân tài nguyên quy mô nhỏ ở Philippines.

Tiến sĩ Gil Saguiguit, giám đốc SEARCA, nhấn mạnh tầm quan trọng của công nghệ sinh học trong phát triển nông nghiệp và khen ngợi các dữ liệu gần đây về việc áp dụng cây trồng CNSH trên toàn cầu cũng như đóng góp của nó trong việc tăng năng suất lương thực và giảm nghèo. mặt khác, Tiến sĩ Ruben Villareal cho rằng loại cây trồng công nghệ sinh học dự kiến sẽ mở rộng như nhiều loại cây trồng quan trọng ở các nước đang phát triển đang được chú ý đầu tư cho R & D.

Ông Isidro Acosta, nông dân từ Naguilian, Isabela, chia sẻ công nghệ sinh học làm cho cuộc sống của mình tốt hơn như thế nào. Ông là một trong những nông dân đầu tiên trồng ngô Bt ở Isabela và năng suất trồng ngô của ông tăng từ ba tấn / ha lên bảy tấn, do đó tăng thu nhập của ông.

Việc công bố của Philippine đã được phối hợp tổ chức bởi Học viện Khoa học và Công nghệ Quốc gia (Nast), Trung tâm học sỹ và nghiên cứu trong nông nghiệp khu vực Đông Nam Á (SEARCA) và ISAAA.

Để biết thông tin có liên quan, hãy truy cập [www.bic.searca.org](http://www.bic.searca.org). Để cập nhật công nghệ sinh học Philippine, email [bic@agri.searca.org](mailto:bic@agri.searca.org).

---

## **Châu Âu**

### **Tranh luận về Quản lý và đánh giá rủi ro biến đổi gen**

Ủy viên Y tế và Chính sách tiêu dùng, John Dalli đã phát biểu trước các thành viên của Nghị viện châu Âu trong một cuộc tranh luận về việc đánh giá rủi ro và quản lý rủi ro của sinh vật biến đổi gen (GMO). Ông giải thích rằng mục tiêu của cuộc tranh luận là để mang lại tất cả mọi người liên quan trong một diễn đàn để tranh luận một cách cởi mở và lắng nghe các câu hỏi hoặc quan tâm.

Ông Dalli nhấn mạnh hai vấn đề cơ bản để xây dựng lòng tin và sự tin tưởng vào việc cấp phép của EU: độc lập trong việc tiến hành đánh giá rủi ro và bảo mật của các thử nghiệm khoa học được thực hiện bởi các công ty. Ông đề nghị các biện pháp trong việc tiến hành quá trình đánh giá rủi ro như là độc lập. Về bảo mật, chỉ có tên người và trình tự chi tiết di truyền có thể được giữ bí mật và tất cả các phần còn lại bao gồm cả các xét nghiệm trên động vật phải được sẵn sàng cung cấp có cho bất cứ ai theo yêu cầu.

Ông ủy viên sau đó kêu gọi tất cả mọi người " hạ bớt giọng trong cuộc tranh luận về GMOs đến mức hợp lý, phân chia rủi ro được xác định từ những rủi ro tiềm năng và thực tế từ nhận thức và giải quyết chúng một cách riêng biệt."

Bài phát biểu của Ủy Dalli có thể được xem tại

<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=SPEECH/11/187&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>

### **Ukraine Thiết lập Tiêu chí hợp pháp đánh giá rủi ro đối với môi trường của việc đưa ra GMOs**

Bộ Môi trường và Tài nguyên Ukraine mới đây đã ban hành Chỉ thị N36 ngày 07 tháng 2 năm 2011 phê duyệt các tiêu chí để đánh giá rủi ro về tác động tiềm tàng của các sinh vật biến đổi gen (GMO) đối với môi trường. Chỉ thị này đã được đăng ký tại Bộ Tư pháp của Ukraina trong ngày 1 tháng 3 năm 2011.

Tạm dịch của các chỉ thị bao gồm các tiêu chuẩn để đánh giá nguy cơ tác động tiềm tàng của GMOs trong môi trường có thể được xem tại

[http://www.bsba.ag/BSBA/NewsEn/Entries/2011/3/14\\_Ukraine\\_legally\\_establishes\\_criteria\\_for\\_risk\\_assessment\\_for\\_environmental\\_release\\_of\\_GMO%20%80%99s.html](http://www.bsba.ag/BSBA/NewsEn/Entries/2011/3/14_Ukraine_legally_establishes_criteria_for_risk_assessment_for_environmental_release_of_GMO%20%80%99s.html)

### **Nghiên cứu**

#### **Cây trồng GM làm thức ăn cho cá**

Nhiều nghiên cứu sử dụng cây trồng biến đổi gen (GM plants) làm thức ăn cho cá. Nội dung an toàn thực phẩm tập trung xung quanh khả năng gây độc của protein tái tổ hợp. **Nini Hedberg Sissener** và đồng nghiệp thuộc Viện nghiên cứu quốc gia về đồ biển và nghiên cứu dinh dưỡng của Na Uy đã trình bày một tổng quan về tình hình kiến thức hiện nay đối với cây trồng biến đổi gen (GM plants) được làm thức ăn cho cá, đặc biệt là sức khỏe và lợi ích cho cá, cũng như số phận của các đoạn phân tử GM DNA trong genome cá.

Theo đánh giá của họ, giống đậu nành **Roundup Ready (RR)** được nghiên cứu chi tiết nhất với tính trạng chống chịu được thuốc diệt cỏ (herbicide tolerance). Kết quả cho thấy giống đậu nành RR có chất lượng giống như sản phẩm của đậu nành bình thường khi dùng làm thành phần ăn cho cá. Giống canola RR và bông vải RR cũng thể hiện sự khác biệt không có ý nghĩa với giống bình thường. Trái lại, rất ít nghiên cứu được thực hiện trên giống Bt kháng sâu hại (insect resistant Bt plants) khi sử dụng chúng làm thức ăn cho cá.

Kết quả của một ít nghiên cứu này cho thấy có sự khác biệt đáng kể của cây làm thức ăn cho cá giữa giống Bt và giống không phải Bt (Bt plant). Tuy nhiên, các dữ liệu này chưa đủ để kết luận điều gì.

Sự kiện khác nhau như vậy có thể dẫn đến nhiều kết quả khác nhau, do đó mỗi sự cải biến đều phải được trắc nghiệm theo phương pháp đồng nhất, và không có thể hệ hóa cho tất cả cây trồng GM (GM plants). Theo các nhà nghiên cứu này, thể hệ thứ hai của cây trồng biến đổi gen (GM plants) có tiềm năng lớn hơn bởi vì tính chất biofortification.

Đọc tóm tắt <http://article.pubs.nrc-cnrc.gc.ca/ppv/RPViewDoc?issn=1205-7533&volume=68&issue=3&startPage=563>.

### **Gen *cryIAb* chuyển nạp vào cây bông vải thể hiện tính kháng sâu**

Một trong những ích lợi của công nghệ sinh học (plant biotechnology) là du nhập được các gen ngoại lai từ một nguồn gốc không có quan hệ gì về huyết thống vào một cây trồng có giá trị kinh tế cao để phát triển tính kháng với stress. **G.A. Khan** và các cộng sự thuộc Viện nghiên cứu bông vải của Pakistan, đã chèn thành công gen *cryIAb* từ vi khuẩn sống trong đất vào giống bông vải **MNH-93** của Pakistan thông qua kỹ thuật bản gen. Transgene đã hợp nhất vào genome và thể hiện qua xét nghiệm PCR và phân tích **Dot blot**. Số lượng Bt protein cũng đã được khẳng định, chúng biến thiên từ 0 đến 1,35% protein tổng số. Transgenic plants được trồng trong nhà kính an toàn sinh học và trên đồng ruộng để đánh giá tác động trên đồng, và kết quả cho thấy các dòng transgenic thể hiện mức độ tính kháng sâu bộ cánh vảy từ 40 đến 60%.

Xem chi tiết.

<http://revistas.inia.es/index.php/sjar/article/viewFile/1560/1414>.

### **Tính chất thích ứng của cây trồng với sự thay đổi khí hậu**

Thay đổi khí hậu đã và đang ảnh hưởng thực vật bằng nhiều cách. Một trong những phản ứng của cây là thay đổi kiến trúc và chức năng với thuật ngữ là “**phenotypic plasticity**” (có nghĩa là co giãn về kiểu hình). Một nghiên cứu mới đây được công bố trên tạp chí **Trends in Plant Science** cung cấp thông tin về phản ứng linh hoạt (plastic responses) của thực vật đối với thay đổi khí hậu toàn cầu. **A.B. Nicotra** và đồng nghiệp thuộc Đại Học

Quốc Gia Úc đã ghi nhận rằng thực vật trong hệ thống tự nhiên và trong hệ thống nông nghiệp có khả năng thích nghi với thay đổi môi trường mà không cần đến sự thay đổi nào có tính chất tiến hóa, mà nó từng xảy ra trong nhiều thế hệ.

Nhiều nghiên cứu cho thấy thực vật dưới điều kiện môi trường thay đổi càng thể hiện khả năng cao hơn về tính mềm dẻo và linh hoạt này. Khả năng của thực vật có thể thay đổi kiến trúc và chức năng khi phơi bày trước những thay đổi về môi trường; giúp cho nhà chọn giống tạo ra giống cây trồng mới biểu thị mức độ thích nghi tốt hơn. Các tác giả còn trình bày cơ sở phân tử của những đáp ứng mềm dẻo này đối với những tình trạng chủ chốt.

Xem chi tiết <http://dx.doi.org/10.1016/j.tplants.2010.09.008>.

---

### **Các tin khác ngoài cây trồng CNSH**

#### **Giống gà biến đổi gen (GM Chickens) phòng ngừa sự lan truyền của bệnh cúm gia cầm**

Các nhà khoa học của nhiều trường Đại Học Anh Quốc Scientists đã phát triển thành công giống gà biến đổi gen có thể giúp chúng ta ngăn ngừa được dịch cúm gia cầm do **influenza virus**, chúng luôn đe dọa sản xuất gia cầm và sức khỏe nhân loại trên toàn cầu. Những giống gà GM này không kháng được bệnh cúm nhưng chúng sản sinh ra những bẫy RNA làm khóa chặt sự phát triển của “influenza virus”. Thay vì tự tái bản phân tử DNA của chúng, virus này tự sinh ra những phân tử “**decoy RNA**” (RNA bẫy). Theo các nhà khoa học này, kỹ thuật hiện nay có thể được sử dụng trên các động vật khác như heo để ngăn ngừa bệnh “**s wine flu**”. Hiện nay, vaccines được dùng để bảo vệ cho gà chống lại cúm gia cầm đã được phổ biến, nhưng một vài nhà khoa học lo sợ rằng, có thể có những đột biến xảy ra đối với influenza virus về sau này.

#### Đọc tóm tắt

<http://www.sciencemag.org/content/331/6014/223.full?ijkey=6fxFJaZxnqtno&keytype=ref&siteid=sci>

---

### **Thông Báo**

#### **Hội nghị nghiên cứu bông vải toàn cầu lần thứ 5 (WCRC-5)**

Hội nghị quốc tế sẽ được tổ chức bởi ISCI (Indian Society for Cotton Improvement) cùng với ICAR (Indian Council of Agricultural Research) và ICAC (International Cotton Advisory Committee) vào ngày 7-11, tháng 11 năm 2011 tại Mumbai, India. Chủ đề của Hội Nghị là "**Technologies for Prosperity**".

Xem chi tiết. [http://www.wcrc-5.com/WCRC5\\_Circular.pdf](http://www.wcrc-5.com/WCRC5_Circular.pdf).

---

## **Hội thảo tư vấn về cây trồng biến đổi gen**

EFSA (European Food Safety Authority) sẽ tổ chức một hội thảo quốc tế có tính chất tư vấn với các nhà khoa học và các nhà đánh giá rủi ro từ các quốc gia thành viên của EU. Hội thảo sẽ được tổ chức tại Brussels. EFSA sẽ cung cấp một “live webcast” của hội nghị trên “EFSA website” vào ngày 31-3-2011.

Xem thông báo <http://www.efsa.europa.eu/>.

---

## **Bộ Nông Nghiệp Philippines cấp học bổng công nghệ sinh học**

Bộ Nông Nghiệp Philippines thông báo cấp học bổng cho nghiên cứu công nghệ sinh học để phát triển cây trồng, chăn nuôi, ngư nghiệp, với học vị Thạc Sĩ, Tiến Sĩ thông qua BRFP (Biotechnology Research Fellowship Program).

Xem chi tiết <http://www.dabiotech.net/DAfellobrochure.pdf>

---

### **Tài liệu**

#### **Tác động của cây trồng GM đối với đa dạng sinh học**

Một đánh giá về tác động của cây trồng GM đối với đa dạng sinh học của tác giả Janet E. Carpenter được công bố trên tạp chí trực tuyến Bioscience Landes. Đánh giá này bao gồm tác động tiềm năng của việc giới thiệu các loại cây trồng biến đổi gen đối với sự đa dạng của cây trồng, đa dạng sinh học của họ hàng hoang dã, sinh vật đất không mục tiêu, cỏ dại...

Nhìn chung, Đánh giá thấy rằng hiện việc thương mại hóa cây trồng GM đã giảm tác động của nền nông nghiệp đa dạng sinh học, thông qua tăng cường thực hành canh tác bảo tồn, giảm sử dụng thuốc trừ sâu, sử dụng thuốc diệt cỏ vô hại với môi trường hơn và sản lượng ngày càng tăng để giảm bớt áp lực để chuyển đổi đất nông nghiệp.

xem thêm tại <https://www.landesbioscience.com/journals/gmcrops/CarpenterGMC2-1.pdf>.