

## **Bản tin cây trồng công nghệ ngày 08/01/2010 đến 15/01/2010**

1. Các tin trong số này
2. Liên hiệp quốc khai mạc năm Đa dạng sinh học với mong muốn hỗ trợ hệ sinh thái bảo vệ an toàn cuộc sống của toàn thế giới
3. Công ty Advanta phát triển các giống lúa miễn (Shorghum )
4. Châu mỹ
5. Những đặc điểm của ngô biến đổi Gen đã phép trồng tại Arhentina.
6. Mosanto thông báo tiến triển của 11 đề án nghiên cứu và phát triển
7. Các giống khoai lang mới thích nghi với khí hậu mát
8. SYNGENTA và DOW ký hiệp thỏa thuận cấp phép về Bông
9. Châu á - Thái bình dương
10. Trung quốc đưa ra dự án về tác động của thay đổi khí hậu đối với sản xuất nông nghiệp
11. Công ty FUTURAGENE PLC được cấp bằng sáng chế về tế bào vách tại Nhật bản
12. Thủ tướng Ấn độ nhấn mạnh sự phát triển an toàn cây trồng biến đổi Gen
13. Ấn Độ đang dự thảo các tài liệu chuyên đề về sinh vật học các cây trồng
14. Hội thảo về công nghệ sinh học đối với phát triển nông nghiệp hiện đại bền vững ở Indonesia
15. Châu âu  
Tăng cường sản xuất nông nghiệp tại Anh : hạn chế và giải pháp kiến nghị
16. Người tiêu dùng : giúp bảo đảm về tương lai thực phẩm của Anh quốc
17. Giống thuốc lá biến đổi gen giàu lipid, sử dụng làm nhiên liệu sinh học
18. Xác định gen trong cây lúa điều khiển tính trạng phẩm chất gạo
19. Nghiên cứu mức độ đột biến nhanh của bộ gen cây trồng
20. Các nhà nghiên cứu khám phá Gen điều hòa nhiệt độ của cây
21. Thông báo
22. Hội nghị hạt giống Ấn độ 2010
23. BIOASIA 2010 - Diễn đàn doanh nghiệp sinh học toàn cầu Công nghệ sinh học châu á 2010
24. Đề cử giải thưởng Royal society Pfizer 2010
25. Tài liệu tóm tắt của ISAAA về "Sự phát triển và các quy định pháp lý về cà tím Bt RINJAL(EGGPLANT/AUBERGINE) ở Ấn độ
26. Khai trương tin nhanh về an toàn sinh học ở Malaxia

---

### **Liên hiệp quốc khai mạc năm Đa dạng sinh học với mong muốn hỗ trợ hệ sinh thái bảo vệ an toàn cuộc sống của toàn thế giới**

Liên Hiệp Quốc chọn năm 2010 là năm quốc tế về đa dạng sinh học. Thông điệp năm nay sẽ tập trung vào việc nâng cao nhận thức để tạo áp lực hành động của cộng đồng thông qua các nhà hoạch định chính sách của thế giới.

" Ban Thư ký Công ước về Đa dạng sinh học tóm tắt thông điệp của năm nay là: "Đa dạng sinh học, sự đa dạng của cuộc sống trên Trái Đất, là điều cần thiết để duy trì sự sống và là hệ thống cung cấp cho con người về sức khỏe, sự giàu có, thực phẩm, nhiên liệu và các dịch vụ quan trọng của cuộc sống. Hoạt động của con người gây tổn thất đối với sự đa dạng sống trên Trái Đất gia tăng đáng kể. Những thiệt hại này là không thể đảo ngược, sẽ xói mòn tất cả chúng ta và phá hủy hệ thống hỗ trợ đời sống mà chúng ta phụ thuộc hàng ngày Nhưng chúng ta có thể ngăn cản chúng .. "

Việc khởi động chính thức sẽ diễn ra vào ngày 11 tháng giêng và tiếp theo là các sự kiện lớn ngày 21 và 22 tháng giêng tại trụ sở của UNESCO Paris, với sự có mặt của người đứng đầu các quốc gia và đại diện các nước.

Muốn xem thông tin chi tiết xin truy cập

tại <http://www.unep.org/Documents/Multilingual/Default.asp?DocumentID=606&ArticleID=6439&l=en>

### **Công ty Advanta phát triển các giống lúa miễn (Shorghum)**

Advanta, một công ty hạt giống toàn cầu có trụ sở tại Ấn Độ, đang trong quá trình nghiên cứu phát triển các đặc tính thông thường và CNSH để đưa vào cây lúa miễn, một loại cây trồng chính ở Bắc Mỹ và thế giới. "Đặc điểm của các đặc tính đang được nghiên cứu và phát triển tại Advanta sẽ có tác động đáng kể tới tương lai của lúa miễn, cây trồng chủ đạo ở Mỹ và ở nước ngoài," ông Cleve Franks, Tiến sĩ, nhà di truyền học và nhân giống ở Advanta cho biết. "và hàng loạt các đặc tính được phát triển khá rộng, từ chịu lạnh tới kháng thuốc diệt cỏ, sử dụng nitơ hiệu quả tới kháng mặn."

Advanta cho biết các hoạt động nghiên cứu và phát triển sẽ tạo ra loại lúa Miễn chuyên đổi năng lượng tốt hơn, sản xuất thức ăn gia súc tốt hơn, có hàm lượng đường cao hơn và những tiến bộ trong sản xuất như chịu được thuốc diệt cỏ.

Muốn xem thông tin chi tiết xin truy cập

tại <http://www.advantaus.com/pdfs/trait%20pipeline2.pdf>

### **Châu mỹ**

#### **Những đặc điểm của ngô biến đổi Gen đã phép trồng tại Arhentina.**

Sau khi được đánh giá về an toàn sinh học và các đánh giá cần thiết khác, Bộ Nông nghiệp Argentina đã cấp phép cho giống ngô/bắp Bt11xGA21 của Hãng Syngenta cho phép đưa vào canh tác tại nước này. Giống ngô Bt11xGA21 là giống mang đặc tính tổng hợp, kết hợp tính kháng côn trùng và chịu thuốc diệt cỏ trong một sản phẩm. Ngô Bt11xGA21 thể hiện cả enzym EPSPS và enzyme PAT có thể chịu được cả thuốc trừ cỏ glyphosate và glufosinate và protein cry1Ab có tính kháng côn trùng.

Giống ngô này đã được phép trồng tại Mỹ, Canada và từ tháng 11 được trồng tại Braxin.

Muốn biết chi tiết xem tại

[http://www.syngenta.com/en/media/mediareleases/en\\_091222.html](http://www.syngenta.com/en/media/mediareleases/en_091222.html)

Monsanto thông báo tiến triển của 11 đề án nghiên cứu và phát triển

Monsanto nghiên cứu 11 đề án nghiên cứu và phát triển mà một trong số đó là một sản phẩm công nghệ sinh học có lợi cho chế độ ăn kiêng của người tiêu dùng. Sản phẩm bao gồm đậu nành SDA omega-3; Đậu nành đóng bao Genuity™ SmartStax™; và đậu nành kháng côn trùng đầu tiên Roundup Ready 2 Yield® của Monsanto được thiết kế cho thị trường Brazil.

Theo ông Robb Fraley, giám đốc văn phòng công nghệ của Monsanto "năm nay bạn sẽ thấy những sản phẩm thay đổi đầu tiên này được đưa tới trang trại. Đây chỉ là làn sóng đầu tiên của sự sáng tạo đổi mới.. Các dự án trong giai đoạn đầu nghiên cứu của chúng tôi hôm nay sẽ tiếp tục thúc đẩy cho các làn sóng tiếp theo của công nghệ đột phá và tạo những động lực trong những năm tới. "

Monsanto cho biết Genuity™ SmartStax sẽ cho phép nông dân trồng ngô có một vành đai chắc chắn, chỉ trồng một sản phẩm trên toàn bộ khu vực của họ mà không cần phải trồng các loại cây trồng khác với năng suất thấp hơn để cách biệt.

Muốn xem chi tiết xin truy cập tại

<http://monsanto.mediaroom.com/index.php?s=43&item=788>

Các giống khoai lang mới thích nghi với khí hậu mát

Một số giống khoai lang cho ruột tím. Những giống khoai lang ruột tím không chỉ có hình thức bắt mắt mà còn thực sự tốt cho sức khỏe. Khoai lang tím có chứa hàm lượng anthocyanins cao, một loại sắc tố màu đỏ tím có trong nho, cải bắp đỏ và vỏ cà tím mà

hiều nghiên cứu cho thấy có lợi cho sức khỏe con người, đặc biệt có vai trò là chất chống oxy hoá.

Ted Carey và các đồng nghiệp tại trường Đại học bang Kansas đang phát triển các giống khoai tây và phát triển tốt tại các vùng lạnh giá trong mùa đông. "Tôi quan tâm đến giống khoai tây ruột tím vì chưa có bất kỳ loại giống thương mại nào phù hợp với việc trồng tại Mỹ, và nhu cầu về loại khoai lang này tại Mỹ khá cao và hầu như đều phải nhập khẩu", ông Carey nói.

Nguồn giống khoai lang này được lưu giữ tại ngân hàng giống Trung tâm khoai tây quốc tế (CIP) tại Peru. Nghiên cứu ban đầu về một số loại khoai lang ruột tím của Carey đã đem lại một số kết quả đáng khích lệ, cho thấy hai sắc tố anthocyanine chúng chứa bắt nguồn là cyanidin và peonidin, có tác dụng ức chế sự phát triển của tế bào ung thư ruột trong con người. Carey và nhóm của ông sẽ tiếp tục tiến hành thử nghiệm tại nhiều địa điểm trong vụ tới. Hiện nay, các nhà khoa học đang quan tâm tới các giống hàng đầu, có thể không quá ngọt nhưng có thể chứng minh là hữu ích cho việc chế biến.

MUốn xem chi tiết xin truy nhập trang web

[http://www.cipotato.org/pressroom/press\\_releases\\_detail.asp?cod=74](http://www.cipotato.org/pressroom/press_releases_detail.asp?cod=74)

### **SYNGENTA và DOW ký hiệp thỏa thuận cấp phép về Bông**

Syngenta và Dow AgroSciences thông báo đã đạt được sự thỏa thuận về cấp phép cho các giống bông VipCot, cũng như quyền tiếp cận đặc tính chuyển gen COT102. Theo thỏa thuận, Dow sẽ nhận được một giấy phép toàn cầu để phát triển và thương mại hóa các đặc tính tổng hợp của event biến đổi gen COT102 với các đặc tính của công ty. Event COT102 thể hiện protein Vip3A, protein kháng côn trùng để bảo vệ chống sâu bệnh lepidopteran.

Dow AgroSciences cũng sẽ nhận được một giấy phép cho một số giống bông VipCot, được chuyển gen kháng glyphosate, để bán tại Hoa Kỳ. Những giống này có tính kháng sâu bệnh hại bông quan trọng như bollworm bông (*Helioverpa Zea*), thuốc lá budworm (*Heliothis virescens*) và armyworms (*Spodoptera*), dự kiến sẽ được đưa ra vào năm 2012.

Xem chi tiết tại [http://www.syngenta.com/en/media/mediareleases/en\\_100105.html](http://www.syngenta.com/en/media/mediareleases/en_100105.html) .

Châu á - Thái bình dương

Trung quốc đưa ra dự án về tác động của thay đổi khí hậu đối với sản xuất nông nghiệp Bộ Nông nghiệp Trung Quốc (MOA) gần đây đã đưa ra một dự án phúc lợi công cộng năm năm về tác động biến đổi khí hậu tới sản xuất nông nghiệp và các kỹ thuật đối phó. Các nhà khoa học sẽ phân tích tổng thể về các đặc điểm của biến đổi khí hậu tác động dựa trên kết quả nghiên cứu hiện tại về biến đổi khí hậu.

Dự án này sẽ tập trung vào trồng trọt, quản lý bón phân và quản lý nước, kỹ thuật đối phó với những thay đổi hệ sinh thái sâu bệnh và kiểm soát dịch hại cây ăn quả và cây trồng chủ yếu như cây lúa, ngô, đậu tương, hạt cải dầu, bông, cam chanh và táo. Dự án cũng sẽ tiến hành một nghiên cứu về quản lý nhân giống, môi trường đồng ruộng và các cơ sở, kỹ thuật đối phó với sự thay đổi về dịch bệnh và kiểm soát sản lượng của các loài động vật nuôi như bò sữa, gà đẻ và lợn. Dự án này nhằm cung cấp nguồn kỹ thuật và bảo vệ cho sự phát triển bền vững của ngành nông nghiệp trong bối cảnh biến đổi khí hậu trong tương lai Nhóm nghiên cứu dự án sẽ bao gồm gần 50 nhà khoa học Trung Quốc tham gia vào việc nghiên cứu về biến đổi khí hậu, nông sinh thái, tài nguyên nông nghiệp và môi trường, quy định sinh lý học động vật và các lĩnh vực liên quan

Theo MOA, "việc triển khai dự án sẽ thúc đẩy các nghiên cứu có tính có hệ thống và bền vững về phát triển nông nghiệp của Trung Quốc đối phó với biến đổi khí hậu và thiết lập các dữ liệu cơ bản và công việc cơ bản cho sản xuất nông nghiệp mà về thay đổi khí hậu.

Dự án này sẽ mở ra cơ hội cho hành động của ngành nông nghiệp của Trung Quốc nhằm giảm nhẹ tác động của biến đổi khí hậu và thúc đẩy trao đổi hợp tác quốc tế".

Đọc toàn văn tài liệu tại [http://www.agri.gov.cn/xxlb/t20091222\\_1404424.htm](http://www.agri.gov.cn/xxlb/t20091222_1404424.htm)

Công ty FUTURAGENE PLC được cấp bằng sáng chế về tế bào vách tại Nhật bản  
Một bằng sáng chế mới của Nhật Bản đã được cấp cho PLC FuturaGene, một công ty hàng đầu trong nghiên cứu phát triển di truyền thực vật trong lâm nghiệp, nhiên liệu sinh học và thị trường nông sản. Bằng sáng chế này bao gồm cây biến đổi gen thể hiện các protein làm thay đổi vách tế bào dẫn tới kết quả tạo sinh khối cao hơn, tăng trưởng nhanh hơn, hàm lượng cellulose cao hơn, hàm lượng amenable cho tiêu hóa của động vật nhai lại cao hơn hoặc tăng sức đề kháng với nhiệt, suy giảm sinh học hoặc sâu bệnh.  
Tiến sĩ Stanley Hirsch, Giám đốc điều hành FuturaGene tin tưởng vào tầm quan trọng của việc cấp bằng sáng chế trong lâm nghiệp, nhiên liệu sinh học, và các ngành năng lượng ở Nhật Bản, nơi sản xuất bột giấy và sản xuất giấy lớn nhất thế giới.

Xem chi tiết tại

<http://www.futuragene.com/Additional%20Japanese%20Patent%20Granted.pdf>

Thủ tướng Ấn độ nhấn mạnh sự phát triển an toàn cây trồng biến đổi Gen

Thủ tướng Ấn độ Tiến sĩ Manmohan Singh nhấn mạnh sự an toàn của công nghệ sinh học/cây trồng biến đổi gen (GM) trong Đại hội Khoa học lần thứ 97 của Ấn Độ diễn ra tại Đại học Kerala, Thiruvananthapuram ngày 03- 07 tháng 1 năm 2010. "Công nghệ chuyển đổi gen cũng đang được mở rộng sang cây lương thực mặc dù còn nhiều nghi ngại về sự an toàn sinh học. Việc này phải được tiếp cận đầy đủ, dựa trên các tiêu chí khoa học chặt chẽ và phù hợp với sự giám sát của Pháp luật ", ông nói.

Khai mạc hội nghị Khoa học Ấn Độ lần thứ 97, Tiến sĩ Singh cho biết sự phát triển của công nghệ sinh học có triển vọng rất nhiều trong việc gia tăng năng suất ở các cây trồng chủ đạo, chủ yếu bằng cách tăng khả năng chống sâu bệnh cũng như các điều kiện về độ ẩm. Ông cho rằng bông Bt biến đổi gen đã được chấp nhận và tạo ra một sự khác biệt rất lớn về sản lượng và việc phát triển sang cây lương thực nên được thực hiện theo các tiêu chuẩn khoa học nghiêm ngặt. "Theo những dự báo này, chúng ta nên theo đuổi tất cả các khả năng có thể để công nghệ sinh học giúp gia tăng an ninh lương thực khi chúng ta phải trải qua sự căng thẳng liên quan đến khí hậu", ông nói.

Hơn 6.000 người đại diện cho các ngành khoa học khác nhau đã tham dự hội nghị khoa học - sự kiện khoa học lớn nhất quốc gia Hội nghị đã đề cập đến các nội dung về các thách thức khoa học và lĩnh vực công nghệ tiên tiến cho tương lai. Các chủ đề trọng tâm của Đại hội Khoa học Ấn Độ 97 năm nay là "thách thức của Khoa học và Công nghệ thế kỷ 21- viễn cảnh quốc gia", do tổ chức nơi Tổ chức Nghiên cứu Vũ trụ Ấn Độ (ISRO) và Đại học Kerala đồng tổ chức.

Muốn xem bài diễn văn của Thủ tướng Ấn độ tại hội nghị xin truy cập tại

<http://pmindia.nic.in/lspeech.asp?id=872> muốn biết chi tiết hội nghị lần thứ 97 xin truy cập tại <http://isc2010.in:8080/isc/index.jsp> Muốn biết chi tiết về công nghệ sinh học tại ấn độ xin tiếp xúc tại [b.choudhary@cgiar.org](mailto:b.choudhary@cgiar.org) và [k.gaur@cgiar.org](mailto:k.gaur@cgiar.org)

Ấn Độ đang dự thảo các tài liệu chuyên đề về sinh vật học các cây trồng

Cục Công nghệ sinh học (DBT) và Bộ Môi trường và Lâm nghiệp đã soạn thảo "Bộ tài liệu sinh học về cây trồng" để sử dụng như tài liệu tham khảo trong đánh giá cây trồng công nghệ sinh học / biến đổi gen (GE). Tài liệu cụ thể về 05 loại cây trồng gồm bông, cà tím brinjal, ngô, đậu bắp và lúa đã được chuẩn bị và có trên trang web của DBT để lấy ý kiến đóng góp từ các bên liên quan.

Các tài liệu này cung cấp thông tin về sinh học và sinh thái của các loại cây trồng và được cấu trúc gồm bảy phần bao gồm mô tả chung; phân loại, nguồn gốc địa lý và phân bố; sinh học sinh sản; khả năng lai và lai ghép; sinh thái tương tác; những mối quan tâm về sức khỏe và canh tác các loại cây trồng ở Ấn Độ.

Mục đích của tài liệu này là nhằm cung cấp thông tin về cây trồng cho người trồng; thông tin của người đệ đơn xin trồng cho các cơ quan quản lý; nguồn tài liệu tham khảo cho các nhà quản lý; thông tin để chia sẻ, tài liệu tham khảo nghiên cứu và thông tin cho công chúng.

Muốn đọc và tải các tài liệu về các chuyên đề về cây trồng sinh học này xin truy nhập [http://dbtbiosafety.nic.in/Comments\\_Invited.htm](http://dbtbiosafety.nic.in/Comments_Invited.htm) Cần cung cấp tài liệu xin liên hệ Dr. K.K. Tripathi, tại : [kkt@dbt.nic.in](mailto:kkt@dbt.nic.in) and [dbtbiosafety@gmail.com](mailto:dbtbiosafety@gmail.com) [b.choudhary@cgiar.org](mailto:b.choudhary@cgiar.org) và [k.gaur@cgiar.org](mailto:k.gaur@cgiar.org)

Hội thảo về công nghệ sinh học đối với phát triển nông nghiệp hiện đại bền vững ở Indonesia

Tổ chức KTNA (Hội nông dân và nghề cá nổi tiếng) của Indonesia gần đây đã tổ chức một cuộc hội thảo công nghệ sinh học với chủ đề "Nông nghiệp hiện đại bền vững" ở Surabaya, Đông Java, Indonesia. Hội thảo nhằm cung cấp các kiến thức về công nghệ sinh học của các bên liên quan đặc biệt là nông dân, các cơ quan chính phủ, và các phương tiện truyền thông trong việc thúc đẩy sự chấp nhận công nghệ sinh học ở Indonesia.

Tiến sĩ Aris Winaya từ Tập đoàn Công nghệ sinh học Indonesia (KBI) cho biết "phát triển công nghệ sinh học có thể giúp giải quyết nhiều thách thức của kỹ thuật nhân giống truyền thống. Công nghệ sinh học đã phát triển nhanh chóng như là một công nghệ để giải quyết các vấn đề của nhân loại (thực phẩm, sức khỏe và môi trường). Là một công nghệ, công nghệ sinh học không phải là không có rủi ro, tuy nhiên với độ chính xác cao, các tác động rủi ro có thể đo được để không gây thiệt hại cho con người." Phát biểu thay mặt cho nông dân, bà Ir. Erizal từ LP3M Rahmatan Lil alamin cho biết "trong hầu hết mọi trường hợp, nông dân và người trồng là những người hưởng lợi chính trong lĩnh vực nông nghiệp. Nông dân phải được tự do để đưa ra quyết định. Các Bên liên quan khác chỉ đóng vai trò hỗ trợ, đó là cung cấp thông tin chính xác để người dân có thể đưa ra các quyết định đúng đắn".

Hội thảo được tổ chức bởi Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Indonesia (IndoBIC), KTNA, và tổ chức công nghệ sinh học cho nông nghiệp Indonesia (PBPI) dưới hỗ trợ bởi SEAMEO BIOTROP, CropLife Indonesia và ISAAA. Hội thảo có sự tham gia của 46 nông dân, các thành viên của hiệp hội, và hội đồng ngũ cốc.

Muốn xem thông tin chi tiết xin liên hệ Dewi Suryani của Bic Indonesia tại [dewisuryani@biotrop.org](mailto:dewisuryani@biotrop.org).

Châu Âu

Tăng cường sản xuất nông nghiệp tại Anh : hạn chế và giải pháp kiến nghị  
Anh cần một cuộc cách mạng "mới và xanh hơn" nếu muốn tăng sản lượng nông nghiệp trong khi bảo vệ môi trường, một nhà lãnh đạo khoa học nói trong một cuộc họp nông nghiệp được tổ chức tại Oxford cuối tuần. Giáo sư John Beddington lưu ý rằng "thay đổi khí hậu có nghĩa là thay đổi các hình thức trồng trọt, với mùa hè hạn hán và mùa đông lũ lụt" và rằng ngành nông nghiệp sẽ cần phải "chia sẻ phần của nó để làm giảm lượng khí thải nhà kính trong khi vẫn bảo vệ và cải thiện các tập quán quản lý đất." Kết luận, Beddington lập luận rằng "các kỹ thuật và công nghệ từ của nhiều lĩnh vực, từ công nghệ sinh học và kỹ thuật trong các lĩnh vực mới hơn như công nghệ Nano sẽ rất cần thiết." Nông dân, các nhà khoa học, các nhà chế biến thực phẩm và Chính phủ phải phối hợp chặt chẽ hơn để đạt được mục tiêu này, Giáo sư David Leaver cho biết trong hội nghị. GS Leaver trình bày các kết quả của một cuộc điều tra của 600 trang trại của National Farm Research Unit thực hiện phối hợp với Hội đồng Nghiên cứu Khoa học sinh học (Biological Sciences Research Council BBSRC). Khi được hỏi ai đã hiện nay chuyển giao cung cấp nghiên cứu khoa học nông nghiệp cho họ, 60 phần trăm nông dân cho biết ngành nông nghiệp là người chuyển giao khoa học quan trọng nhất cho họ, chỉ có 21% cho rằng Chính phủ là người thực hiện. Trái với nhận thức của nông dân, BBSRC chỉ ra trong một bài báo rằng các nguồn tài trợ hàng năm cho nghiên cứu nông nghiệp của Chính phủ hiện chiếm 75% trong tổng số £ 350.000.000 (550m USD).

Những thông điệp chính của nghiên cứu này cho rằng để nông nghiệp của Vương quốc Anh cạnh tranh, chúng ta cần vận hành một chuỗi nghiên cứu và phát triển (R & D) có thể

cung cấp những công nghệ mới cần thiết để đáp ứng nhu cầu sản xuất thực phẩm và môi trường trong tương lai. Điều này sẽ đòi hỏi hoạt động hợp tác và tham gia nhiều hơn của các thành phần, rõ nét nhất là quỹ tài trợ nghiên cứu, việc ưu tiên áp dụng “ theo như nhận xét của giáo sư Leaver.

Muốn xem chi tiết xin truy nhập tại

[http://www.ofc.org.uk/images/stories/File/Beddington%202010\\_Key%20issues%20Ag%20Oscience.pdf](http://www.ofc.org.uk/images/stories/File/Beddington%202010_Key%20issues%20Ag%20Oscience.pdf) and <http://www.bbsrc.ac.uk/media/releases/2010/100106-only-greater-agricultural-science-co-operation-will-deliver-gains.html> for more information.

Người tiêu dùng : giúp bảo đảm về tương lai thực phẩm của Anh quốc

Bộ trưởng Môi trường, Lương thực và Nông thôn của Vương quốc Anh ông Hilary Benn gần đây đã công bố trong một thông cáo báo chí về chiến lược lương thực thực phẩm của Chính phủ “Thực phẩm năm 2030” tại hội nghị Oxford Farming. ông Benn nhấn mạnh tầm quan trọng của an ninh lương thực trong phúc lợi xã hội cũng như an ninh năng lượng của thế giới. Ông cho rằng "những người có quyền lực có thể giúp mang lại một cuộc cách mạng trong sản xuất và bán thực phẩm và rằng các doanh nghiệp thực phẩm, kể cả các siêu thị và các nhà sản xuất thực phẩm, sẽ theo nhu cầu của người tiêu dùng về thực phẩm tại địa phương, thực phẩm có lợi cho sức khỏe và được sản xuất mà ít gây hại đến môi trường, ".

Sau cuộc khủng hoảng năng lượng và lương thực và gia tăng giá dầu năm 2008, mục tiêu tới năm 2030 bao gồm:

Nông dân sản xuất hiệu quả, bền vững và an toàn, đạt tiêu chuẩn cao động vật, với sản xuất thực phẩm hỗ trợ cộng đồng nông thôn và đóng góp cho an ninh thực phẩm của nước Anh và thế giới.

Nông dân và ngư dân sản xuất được nhiều hơn với các nguồn tài nguyên ít hơn và lượng khí thải carbon ít hơn, được đầu tư về các kỹ năng thích hợp.

Một sáng tạo, cạnh tranh, và có kỹ năng của ngành thực phẩm, được hỗ trợ từ nghiên cứu khoa học và phát triển, với kênh cung ứng bền vững.

Người tiêu dùng được thông tin đầy đủ có thể lựa chọn thực phẩm lành mạnh cho sức khỏe với giá hợp lý, được hỗ trợ tốt hơn qua việc ghi nhãn và thông tin trên nhãn.

Muốn xem chi tiết xin truy nhập <http://www.defra.gov.uk/news/latest/2010/food-0105.htm>

Nghiên cứu

### **Giống thuốc lá biến đổi gen giàu lipid, sử dụng làm nhiên liệu sinh học**

Các nhà nghiên cứu thuộc Biotechnology Foundation Laboratories, Đại học Thomas Jefferson, Hoa Kỳ đã xác định được phương pháp làm gia tăng hàm lượng dầu trong lá cây thuốc lá biến đổi gen, bằng cách cho thể hiện gen của cây *Arabidopsis thaliana*, đó là **diacylglycerol acyltransferase (DGAT)** và **LEAFY COTYLEDON 2 (LEC2)**. *DGAT* mã hóa một enzyme đóng vai trò quan trọng trong sinh tổng hợp **triacylglycerol**. *LEC2*, ngược lại, đóng vai trò điều tiết sự chín của hạt và dự trữ dầu trong hạt.

Chính sự cải biến này đã làm gia tăng gấp 20 lần hàm lượng triacylglyceride tích lũy trong lá cây thuốc lá. Đặc biệt, sự cải biến gen *DGAT* làm cho hàm lượng dầu tăng 5,8% xét về trọng lượng khô của lá, khoảng 2 lần hàm lượng dầu bình thường. Gen *LEC2* cải biến làm tăng 6,8% dầu trên đơn vị trọng lượng khô.

"Dựa trên những dữ liệu này, thuốc lá đại diện cho một loại cây trồng năng lượng hấp dẫn và đầy hứa hẹn và cũng có thể coi như một mô hình cho việc sử dụng các cây trồng cho sinh khối lớn để sản xuất nhiên liệu sinh học", ông Vyacheslav Andrianov một trong những tác giả của nghiên cứu đăng trên Tạp chí Công nghệ sinh học thực vật (.Plant Biotechnology Journal) cho biết. "Bằng cách tạo ra cả nhiên liệu sinh học và ethanol, thuốc lá có tiềm năng sản xuất ra nhiều năng lượng/ha hơn so với bất kỳ loại cây trồng phi thực phẩm nào “

Xem tạp chí *Plant Biotechnology Journal* hoặc

<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-7652.2009.00458.x>

## Xác định gen trong cây lúa điều khiển tính trạng phẩm chất gạo

Các gen trong hệ thống điều hòa tính trạng phẩm chất nấu nướng và phẩm chất cơm đã được xác định bởi tập thể các nhà nghiên cứu, đứng đầu là Li Jiayang thuộc Viện Hàn Lâm Khoa Học Trung Quốc. Kết quả này được in ấn trên *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* nhằm phục vụ việc lai tạo ra những giống lúa có phẩm chất cơm ngon.

Phẩm chất cơm và phẩm chất nấu nướng được xác định bởi tính trạng hàm lượng amylose (AC), độ bền thể gel (GC), nhiệt độ hóa hồ (GT) cũng như những tương tác qua lại của chúng, mà người ta chưa hiểu rõ các cơ chế như vậy. Nhóm nghiên cứu tìm thấy có 18 gen tương tác với nhau ảnh hưởng đến sự tổng hợp tinh bột. Các gen liên quan đến tổng hợp tinh bột ở mức độ major và minor xác định 3 tính trạng quan trọng nói trên AC, GC và GT cũng như mối tương quan giữa chúng với nhau. Điều này chứng tỏ rằng có một hệ thống điều tiết rất tinh vi kiểm soát tính trạng phẩm chất cơm và phẩm chất nấu nướng. Nghiên cứu như vậy có thể được cải tiến nhờ công nghệ sinh học đối với 3 tính trạng này cùng một lúc, nhờ chọn tạo giống bằng chỉ thị phân tử để có giống lúa có phẩm chất tốt.

Tài liệu chi tiết có tại <http://www.pnas.org/content/early/2009/12/11/0912396106>

## Nghiên cứu mức độ đột biến nhanh của bộ gen cây trồng

Các nhà khoa học sử dụng cây mô hình *Arabidopsis thaliana*, để nghiên cứu các đột biến xảy ra làm thay đổi bộ gen cây trồng như thế nào theo thời gian. Tập thể các nhà nghiên cứu mà đứng đầu là Dr. Detlef Weigel thuộc Viện Max Planck, Liên Bang Đức và Prof. Michael Lynch thuộc ĐH Indiana, Hoa Kỳ đã nghiên cứu những thay đổi di truyền của 5 giống *Arabidopsis* trong hơn 30 thế hệ. Kết quả sau nhiều năm cho thấy, có 20 DNA building blocks đã đột biến trong 5 giống này. "Xác suất để bất cứ một chữ nucleotide nào trong bộ gen thay đổi ở từng thế hệ là 1/140 triệu " Prof. Lynch đã nói như vậy.

Kết quả còn ghi nhận rằng cây con *Arabidopsis* xét theo trung bình, có ít nhất một đột biến mới trong hai bản sao mới của bộ gen. Trong cây *Arabidopsis*, đây là đột biến thuộc loại có tốc độ nhanh, có nghĩa là cây sản sinh ra hàng nghìn hạt trong một thế hệ. Kết quả của nghiên cứu này sẽ giúp các nhà khoa học có thể tính toán được tốt hơn sự kiện đa dạng và chuyên biệt của các bộ gen, đồng thời cung cấp được những kiến thức tốt hơn: làm thế nào cây trồng trở nên kháng thuốc cỏ, giúp nhà chọn giống tạo ra các đột biến làm gia tăng năng suất cây trồng và cải thiện tính chống chịu sâu bệnh của chúng.

Muốn xem chi tiết xin truy nhập :

[http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=FP6\\_NEWS&ACTION=D&DOC=2&CAT=NEWS&QUERY=01260c7ce700:905b:5af061ae&RCN=31626](http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=FP6_NEWS&ACTION=D&DOC=2&CAT=NEWS&QUERY=01260c7ce700:905b:5af061ae&RCN=31626)

Các nhà nghiên cứu khám phá Gen điều hòa nhiệt độ của cây

Cây trồng vô cùng nhạy cảm với sự thay đổi nhiệt độ của môi trường. Thậm chí chúng có thể phát hiện sự thay đổi này rất nhỏ, với 1<sup>0</sup>C. Một nghiên cứu mới về "**thermometer gene**" đã được công bố nhằm giúp chúng ta không những hiểu được cây nhạy cảm với nhiệt độ như thế nào, mà còn cho chúng ta câu trả lời tương ứng.

Vinod Kumar và Phil Wigge thuộc John Innes Centre, báo cáo trên tạp chí *Cell*, xác định được tính chất điều tiết của transcriptome đáp ứng với nhiệt độ. Sử dụng cây mô hình *Arabidopsis*, các nhà nghiên cứu này tìm thấy **key ingredient** đối với khả năng nhạy cảm của nhiệt độ cây được nhận biết nhờ **histone protein** chuyên biệt, đó là **dubbed H2A.Z**, chúng gói phân tử DNA thành một cấu trúc khá chặt chẽ như một **nucleosome**. H2A.Z kết gắn với phân tử DNA của cây ở nhiệt độ thấp, ngăn ngừa sự thể hiện gen. Nó mất khả năng giữ chặt và tách phân tử DNA này ra khi nhiệt độ tăng lên.

Nghiên cứu này giúp chúng ta hiểu rõ làm thế nào cây sẽ đáp ứng khi khí hậu thay đổi và giúp các nhà khoa học tạo ra giống cây chống chịu được thời tiết khắc nghiệt. Muốn xem chi tiết xin đọc tại <http://dx.doi.org/10.1016/j.cell.2009.11.006> và <http://www.jic.ac.uk/corporate/media-and-public/current-releases/100107WiggeTemperature.htm>

Thông báo

Hội nghị hạt giống Ấn độ 2010

Hiệp hội Hạt giống quốc gia Ấn Độ (NSAI) sẽ tổ chức Đại hội hạt giống Ấn Độ (ISC) năm 2010 với chủ đề "Hạt giống cho an ninh lương thực toàn cầu" từ 12-13 Tháng 2 năm 2010 ở Bengaluru, Ấn Độ. Đại hội sẽ là cơ hội cho ngành công nghiệp hạt giống Ấn Độ gặp gỡ, trao đổi, đặc biệt giữa các nhà khoa học, các nhà hoạch định chính sách và người buôn bán hạt giống. Đây là sự kiện quốc tế và diễn đàn cho ngành công nghiệp Hạt giống Ấn Độ và các thương gia buôn bán hạt giống trên thế giới gặp gỡ và bàn luận về các vấn đề khác nhau và tác động đối với ngành công nghiệp hạt giống tại Ấn Độ và nước ngoài. Muốn biết thông tin chi tiết xin truy nhập <http://www.indianseedcongress.com/> BIOASIA 2010 - Diễn đàn doanh nghiệp sinh học toàn cầu Công nghệ sinh học châu á 2010

Liên đoàn các Hiệp hội Sinh học châu Á (The Federation of Asian Biotech Association FABIA), Govt Andhra Pradesh, Ấn Độ và Tất cả các Hiệp hội Sinh học (Aiba), chính quyền bang Andhra Pradesh và Đại học Hyderabad sẽ cùng tổ chức Diễn đàn Doanh nghiệp toàn cầu BioAsia-Bio từ -3-6 tháng 2 năm 2010 tại Hyderabad, Andhra Pradesh. Muốn xem thông tin chi tiết về BIOASIA 2010 Xin xem thông tin chi tiết tại <http://www.bioasia.in/>

Đề cử giải thưởng Royal society Pfizer 2010

Đề cử cho giải thưởng Royal Society Pfizer 2010 ( một giải thưởng quốc tế có danh tiếng dành cho các nghiên cứu khoa học ở châu Phi) đang được chấp nhận. Giải thưởng nhằm khen thưởng các nhà khoa học có trụ sở tại Châu Phi và những người đang ở giai đoạn đầu của sự nghiệp nghiên cứu của họ. Những người được giải phải thể hiện sự đóng góp sáng tạo đối với khoa học sinh học, bao gồm khoa học y tế cơ bản mà có tác động tích cực bền vững tại Châu Phi..

Giải thưởng lên đến £ 60.000 sẽ được trao như một khoản trợ cấp cho người nhận để thực hiện một dự án nghiên cứu kết nối tới trung tâm khoa học xuất sắc của châu Phi như là trường đại học hoặc trung tâm nghiên cứu. Người nhận cũng sẽ nhận được £ 5.000.

Muốn biết chi tiết giải thưởng này xin truy cập tại trang web

<http://www.royalsociety.org/pfizer>

Tài liệu

-----  
Tài liệu tóm tắt của ISAAA về "Sự phát triển và các quy định pháp lý về cà tím Bt RINJAL(EGGPLANT/AUBERGINE) ở Ấn độ

Trong tháng một năm 2009, ISAAA đã phát hành tài liệu tóm tắt số 38 - Brief 38 về "Phát triển và các quy định pháp lý về cà tím Bt RINJAL(EGGPLANT/AUBERGINE) ở Ấn độ". tài liệu tóm tắt này đã nhận được phản hồi tích cực từ các bên liên quan ở Ấn Độ và nước ngoài. Bản tóm tắt đã được đăng trên tạp chí khoa học ngày nay của Ấn Độ số ra Ngày 10 tháng 4 năm 2009 và tạp chí Công nghệ sinh học và phát triển châu Á (ABDR) số ra ngày 03 tháng 7 Năm 2009. Theo báo khoa học ngày nay "những người nghi ngờ sự an toàn và lợi ích của cà tím Bt brinjal nên đọc qua cuốn sách này, cần chúc mừng các tác giả vì họ đã đưa ra những luận cứ khoa học làm rõ những lợi ích của cà tím Bt brinjal, một cuốn sách hữu ích và kịp thời. Cuốn sách này cung cấp một đánh giá toàn diện trên tất cả các khía cạnh về canh tác cà tím (brinjal, Solanum melongena) và cũng mô tả những nỗ lực



trong việc phát triển Bt brinjal để kiểm soát dịch hại lepidopteran chính của nó, trái cây và borer bắp (FSB) - *Leucinodes orbonalis* ".

"Nhìn tổng thể, cuốn sách đưa ra một cái nhìn sâu rộng làm rõ kỹ thuật và khoa học về an toàn sinh học và lợi ích của brinjal Bt. Đây là một nguồn thông tin cho các nhà khoa học, nhà nghiên cứu, các xã hội dân sự, sinh viên và các bên liên quan về ý nghĩa và Triển vọng của Bt brinjal Cuốn sách này sẽ phục vụ như là một nguồn quan trọng vì nó cung cấp nhiều thông tin về quá trình phê duyệt nghiêm ngặt quy trình khoa học tại Ấn Độ.

ISAAA Brief 38 là đánh giá toàn diện của tất cả các khía cạnh quan trọng của trồng rau brinjal ở Ấn Độ . Quan trọng hơn, tóm tắt là tóm tắt sự phát triển, tình trạng và nội dung của hồ sơ pháp lý rộng rãi tại Ấn Độ cho Bt brinjal công nghệ sinh học. Một phiên bản ngắn gọn này dưới hình thức một K Pocket brinjal Bt ở Ấn Độ đã được xuất bản, cập nhật và dịch tại 8 ngôn ngữ Ấn Độ trong đó có tại:

[http://www.isaaa.org/kc/inforesources/publications/pocketk/default.html#Pocket\\_K\\_No. 35.htm](http://www.isaaa.org/kc/inforesources/publications/pocketk/default.html#Pocket_K_No.35.htm)

hoặc <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/38/download/isaaa-brief-38-2009.pdf>

Khai trương tin nhanh về an toàn sinh học ở Malaxia

tin nhanh về an toàn sinh học đã được xuất bản và được đăng trên trang web của Bộ Tài nguyên và Môi trường . Bản tin này có thể được tải về từ địa chỉ:

<http://www.biosafety.nre.gov.my/newsletter.shtml> .

Bộ phận phụ trách về an toàn sinh học của Bộ ộ sẽ chịu trách nhiệm xuất bản bản tin này hàng quý gửi cho các bên liên quan thông báo về an toàn sinh học, quy định, xây dựng năng lực, các sự kiện và các vấn đề liên quan khác

Muốn biết chi tiết xin liên hệ với [letchu@nre.gov.my](mailto:letchu@nre.gov.my)