

Bản tin cây trồng công nghệ sinh học ngày 11/6/2010 đến ngày 18/6/2010

Các tin trong số này

1. Tin toàn cầu
2. Chương trình an ninh lương thực toàn cầu nhận được hỗ trợ từ Châu Âu
3. CIMMYT đề xuất chương trình ngô và lúa mì mới
4. Tin Châu Phi
5. Chi phí kiểm soát ở Nam Phi là một trở ngại
6. Các nhà khoa học tìm kiếm giải pháp về ô nhiễm aflatoxin ở KENYA
7. Tin Châu Mỹ
8. khoai tây kháng bệnh mốc sương giúp gia tăng sản lượng tại PERU
9. Đậu tương có hàm lượng oleic cao mang thương hiệu PLENISH™ của DuPont được USDA chấp thuận cho trồng
10. Đậu tương VISTIVE: cam kết của Monsanto về thực phẩm tốt hơn
11. Tin Châu Á – Thái Bình Dương
12. Chủ tịch Trung quốc Hồ Cẩm Đào: Trung Quốc sẽ tăng cường phát triển khoa học và công nghệ hiện đại
13. Nhật bản và Trung quốc ký hiệp ước an toàn thực phẩm
14. Việc phê chuẩn cây GM đã bị ngừng tại Nhật bản
15. Thảo luận về sự tham gia của công chúng trong sử dụng các sản phẩm kỹ thuật di truyền ở INDONESIA
16. Tin Châu Âu
17. Các nước thành viên EU họp chuyên ngành về đánh giá rủi ro đối với môi trường của cây GM
18. Quy chế mới của EU đối với thực vật biến đổi gen
19. Sản xuất nhiều lúa mì hơn và sử dụng ít hoá chất hơn
20. Genome của tảo biển được giải mã và sự thích ứng với biến đổi khí hậu
21. Nhân giống cây trồng góp phần cho kinh tế Anh
22. Tin nghiên cứu

23. Sự thể hiện gen điều khiển carotenoid trong cà phê
24. Phân tích sự thể hiện gen của *Pandanus fascicularis* sử dụng ESTs (Expressed Sequence Tags)
25. Ức chế chức năng bộ Golgi tạo ra sự tích tụ tinh bột trong Plastids
26. Thông Báo
27. Giải Thưởng Khoa Học dành cho Phụ Nữ Châu Phi
28. Hội nghị khoa học lần thứ 7th về họ Solanaceae tại Dundee, Scotland
29. Hội nghị "Thay đổi khí hậu: Cơ Hội cho Nông Trại sử dụng hiệu quả carbon"
30. Hội nghị thích ứng với khí hậu tương lai

Tin toàn cầu

Chương trình an ninh lương thực toàn cầu nhận được hỗ trợ từ Châu Âu

Các nỗ lực của Tổ chức Nông lương (FAO) để tăng năng suất nông nghiệp ở các nước đang phát triển đã nhận được một khoản hỗ trợ tăng cường trị giá 13,2 triệu euro từ Liên minh châu Âu (EU). Tổng số tiền dành cho chương trình tạo thuận lợi cho thực phẩm của FAO với tổng trị giá 228 triệu euro.

"Với tỷ lệ một trong số sáu người trên hành tinh này trong tình trạng suy dinh dưỡng là điều không thể chấp nhận được", ông José Maria Sumpsi, Trợ lý Tổng giám đốc bộ phận Hợp tác kỹ thuật của FAO cho biết. FAO sẽ chủ trì hai cuộc họp trong tháng này để thảo luận về viện trợ cho nông nghiệp và nhu cầu cấp thiết để đầu tư thêm vào nông dân nhỏ ở các nước đang phát triển.

Xem thêm thông cáo báo chí của FAO tại
<http://www.fao.org/news/story/en/item/42872/icode/>

CIMMYT đề xuất chương trình ngô và lúa mì mới

Trung tâm ngô và lúa mì Quốc tế (CIMMYT) vừa phát triển Chương trình Mega ngô và lúa mì, một chiến lược vững chắc để giúp cải thiện an ninh lương thực và cung cấp lúa mì và ngô giá cả phải chăng cho người nghèo trong bối cảnh nhu cầu và biến đổi khí hậu, cùng với việc bảo vệ môi trường ngày càng tăng. Các Chương trình Mega này nhằm mục đích để cơ cấu và mở rộng sự tương tác của các đối tác nghiên cứu và phát triển để tạo ra ngô kết quả theo định hướng và đề án nghiên cứu lúa mì.

CIMMYT đã soạn thảo dự thảo Chương trình Mega cùng với Nhóm tư vấn nghiên cứu nông nghiệp quốc tế (CGIAR) các Trung tâm Viện Nông nghiệp Nhiệt đới Quốc tế (IITA) và Trung tâm Quốc tế nghiên cứu nông nghiệp tại các vùng khô hạn (ICARDA). Các đề xuất được trình lên Hội đồng CGIAR để tiếp tục hoàn thành thêm sau khi thu thập phản hồi từ các đối tác khác nhau trên toàn cầu.

Đọc bài viết gốc tại

http://www.cimmyt.org/index.php?option=com_content&view=article&id=661%3Anew-maize-and-wheat-mega-programs-to-fight-hunger-poverty-and-resource-degradation&catid=248%3Aabout-mega-programs&Itemid=1449&lang=en.

Tin Châu Phi

Chi phí kiểm soát ở Nam Phi là một trở ngại

Chi phí phát triển vẫn là một trở ngại trong việc quản lý, kiểm soát các sinh vật biến đổi gen ở Nam Phi. Trong một bài báo có tựa đề Quy chế quản lý GMOs ở Nam Phi, DP Keetch và các đồng nghiệp lưu ý rằng việc tuân thủ quy trình pháp lý đòi hỏi tốn chi phí đáng kể và điều này thường là quá nặng nề đối với các nước đang phát triển.

Các tác giả cho rằng khoảng 50% tổng chi phí phát triển sản phẩm bao gồm làm sạch nơi trồng cây GM theo quy định. Họ kêu gọi cần nhanh chóng xem xét lại và cải cách quy trình hiện hành về quản lý. Một số kiến nghị được đưa ra nhằm cải thiện hệ thống quản lý hiện tại bao gồm:

1. Hội đồng điều hành sẽ cung cấp một văn bản quyết định chính thức cho người đệ đơn và công chúng.
2. Tăng tính minh bạch của các công việc của hệ thống quy định an toàn sinh học.
3. Cung cấp việc trao đổi thông tin liên lạc hiệu quả hơn giữa EC và những người khác.
4. Cải thiện hình thức và cung cấp hướng dẫn bổ sung.
5. Xây dựng năng lực an toàn sinh học của các thành viên Hội đồng điều hành.

Email đồng tác giả J. Webster tại africabio@mweb.co.za để biết thêm chi tiết của bài báo.

Các nhà khoa học tìm kiếm giải pháp về ô nhiễm aflatoxin ở KENYA

Kiểm soát bằng sinh học hy vọng sẽ xóa bỏ ô nhiễm aflatoxin của ngô Kenya, một nhu yếu phẩm chính của khu vực. Việc nhiễm aflatoxin do nấm *Aspergillus flavus* gây ra có thể gây ra ung thư gan và ức chế hệ miễn dịch, và là nguyên nhân khiến hơn 125 người bị tử vong ở Kenya vào năm 2004.

Các nhà khoa học tại Viện Nông nghiệp Nhiệt đới Quốc tế (IITA) do Tiến sĩ Ranajit Bandyopadhyay đứng đầu nhận thấy rằng chủng *Aspergillus* không sản sinh độc hại (atoxigenic) có thể được sử dụng để triệt giảm việc nhiễm aflatoxin trong ngô. Tám dòng đã được xác định từ hàng ngàn chủng thu thập từ ngô mốc được nông dân ở Nigeria lưu giữ có thể làm giảm ô nhiễm aflatoxin tới 99,8% trong các thử nghiệm thực địa. Một thử nghiệm quy mô lớn tại nhiều địa điểm ở Kenya sẽ được tiến hành để kiểm tra hiệu quả của các giống có các tác nhân kiểm soát sinh học này.

Thông cáo báo chí có thể xem tại

http://www.iita.org/cms/details/iita_news_details.aspx?articleid=1105&zoneid=363

Tin Châu Mỹ

khoai tây kháng bệnh mốc sương giúp gia tăng sản lượng tại PERU

Trung tâm khoai tây quốc tế (CIP) đã công bố một báo cáo về tác động của giống khoai tây kháng bệnh mốc sương (late blight), Amarilis, ở Andes của Peru. ước tính lợi ích ròng mà người nông dân thu được thông qua giống Amarilis là 9 triệu USD.

Mốc sương là một bệnh khét tiếng của cây lương thực, gây thiệt hại toàn cầu lên tới 10 tỷ USD. Riêng tại Peru, thiệt hại khoảng từ 7-25 triệu USD hàng năm. Vì vậy, CIP và các đối tác tiếp tục phát triển các giống khoai tây kháng bệnh mốc sương trong hơn 20 năm qua. Với sự ra đời của công nghệ, lấy dấu vân tay ADN của các mầm bệnh và lập trình tự gen của khoai tây đã giúp các nhà lai tạo giống phát triển các giống kháng bệnh mốc sương. Amarilis, một giống kháng cao cấp và được CIP đưa ra vào năm 1993, đã giúp nông dân giảm chi phí sử dụng phân bón và giúp gia tăng sản lượng khoảng 9%/ ha.

Xem báo chí phát hành tại

http://www.cipotato.org/pressroom/press_releases_detail.asp?cod=84. Báo cáo CIP có sẵn tại: <http://www.cipotato.org/publications/pdf/005381.pdf>.

Đậu tương có hàm lượng oleic cao mang thương hiệu PLENISH™ của DuPont được USDA chấp thuận cho trồng

DuPont mới nhận được sự chấp thuận của USDA cho phép trồng sản phẩm **Đậu tương có hàm lượng oleic cao** mang thương hiệu Plenish™. Đây cây trồng công nghệ sinh học mới từ Pioneer có hàm lượng axit oleic cao nhất trong số các sản phẩm đậu tương khác đã được đưa vào thương mại hóa. Loại đậu này cũng có chất béo bão hòa ít hơn 20% so với dầu đậu nành thông thường và đang được sự quan tâm của người tiêu dùng.

Theo Paul E. Schickler, chủ tịch Pioneer Hi Bred của DuPont, việc cho phép trồng loại cây này là "một ví dụ về khả năng tập trung hơn của Pioneer và khả năng trong việc chuyển của những đặc điểm công nghệ sinh học thông qua hệ thống quản lý toàn cầu và trên đồng ruộng của nông dân."

Thử nghiệm trên đồng ruộng xác nhận rằng giống đậu giàu axit oleic Plenish™ này có năng suất cao tương tự như các giống ưu việt được thương mại hoá. Thử nghiệm thêm trên đồng ruộng và thử nghiệm về dầu đậu nành tại Hoa Kỳ và Canada sẽ tiếp tục cho đến năm 2011. Dự kiến đặc tính này sẽ được đưa ra thương mại hoá hoàn toàn năm 2012, khi được phê duyệt trên toàn cầu và kiểm khảo nghiệm.

Truy cập địa chỉ:

<http://www.pioneer.com/web/site/portal/menuitem.75cac1678fbc4d7121332133d10093a0/> để biết thêm chi tiết.

Đậu tương VISTIVE: cam kết của Monsanto về thực phẩm tốt hơn

Đậu tương Vistive có hàm lượng linolenic thấp là một sản phẩm của 10 năm nhân giống đậu tương với hàm lượng acid linoleic thấp hơn. Giống đậu này cho dầu đậu tương ổn định hơn, thực tế là loại bỏ hydro trong quá trình, tạo thuận lợi cho người tiêu dùng bởi vì hydro tạo ra chất béo trans. Việc trồng đậu tương Vistive mở đường cho việc sản xuất các loại thực phẩm chiên với chất béo trans thấp hơn hoặc không có chất béo trans.

Đậu tương Vistive có hàm lượng linolenic thấp là một trong những sản phẩm đầu tiên của Monsanto có lợi cho sức khỏe người tiêu dùng, và có những sản phẩm khác thuộc loại này hiện đang được Monsanto phát triển. Chúng bao gồm các Vistive High Stearate, trong đó có chất béo trans có lợi cho sức khỏe hơn thay thế các loại có hại. Một sản phẩm hiện đang nghiên cứu là đậu tương có chứa Omega-3, với dầu đậu tương có lợi cho tim mạch; và Vistive vàng, có nhiều chất béo monosaturated, ít chất béo bão hòa và không có chất béo trans.

Linda Funk, giám đốc điều hành của Hội đồng Soyfoods cho biết: "Mọi người hiện đang cố gắng tìm giải pháp, nhưng họ vẫn muốn dầu đậu nành có cùng chức năng và hương vị trong quá trình chuyển hoá. Vistive thực sự là một dầu mốc. Ngành công nghiệp đậu tương được rất sáng tạo và đi trước trong việc tìm giải pháp. "

Xem thông cáo báo chí của Monsanto tại

http://www.monsanto.com/monsanto_today/2010/vistive_soybeans_commitment_to_better_food.asp.

Tin Châu Á – Thái Bình Dương

Chủ tịch Trung quốc Hồ Cẩm Đào: Trung Quốc sẽ tăng cường phát triển khoa học và công nghệ hiện đại

"Khoa học và công nghệ là cơ sở xây dựng một đất nước đổi mới, thúc đẩy việc chuyển đổi phát triển kinh tế ... Trung Quốc nên phát triển mạnh mẽ khoa học và công nghệ hiện đại bằng cách phát triển nông nghiệp an toàn, chất lượng, hiệu quả cao và các ngành công nghiệp liên quan đến sinh học; và bảo đảm an ninh lương thực và các sản phẩm nông nghiệp chính. " Những quan điểm này đã được chủ tịch Trung Quốc Hồ Cẩm Đào đưa ra trong Hội nghị Viện thứ 15 của Viện Hàn lâm Khoa học Trung Quốc cũng như Hội nghị 10 của Học viện Kỹ thuật Trung Quốc ngày 07 Tháng 6 Năm 2010 tại Bắc Kinh.

Chủ tịch cũng nhấn mạnh rằng Trung Quốc sẽ phát triển đầy đủ các kỹ thuật nhân giống tiên tiến để nâng cao chất lượng, năng suất và khả năng kháng bệnh của các sản phẩm nông nghiệp. Ông cho rằng điều này sẽ đảm bảo phát triển bền vững và sức cạnh tranh của ngành nông nghiệp của quốc gia.

Thông tin chi tiết có tại http://zqb.cyol.com/content/2010-06/08/content_3267816.htm

Nhật bản và Trung quốc ký hiệp ước an toàn thực phẩm

Các quan chức đến từ Nhật Bản và Trung Quốc mới đây đã đạt được một thỏa thuận song phương để phát triển các tiêu chuẩn an toàn thực phẩm và đem lại niềm tin của người tiêu dùng về thực phẩm nhập khẩu. Thông qua thỏa thuận này, cả hai nước được phép kiểm tra các cơ sở chế biến thực phẩm của nhau đặc biệt là khi phát sinh vấn đề an toàn thực phẩm nhập khẩu.

Thỏa thuận này được khuyến khích bởi sự cố ngộ độc thực phẩm năm 2007 trong đó 11 người Nhật đã bị bệnh sau khi ăn bánh bao gyoza nhiễm độc thuốc trừ sâu được nhập khẩu từ Trung Quốc. Thỏa thuận này cũng bao gồm việc thực hiện các cuộc họp hàng năm và xây dựng chiến lược có hiệu quả để giải quyết kịp thời các vấn đề an toàn thực phẩm.

Xem các bài viết ban đầu tại <http://www.foodqualitynews.com/Public-Concerns/Japan-and-China-sign-food-safety->

pact/?c=zqCV%2BW7w6OAzVD0isZ%2Bhcw%3D%3D&utm_source=newsletter_daily&utm_medium=email&utm_campaign=Newsletter%2BDaily.

Việc phê chuẩn cây trồng GM đã bị ngừng tại Nhật bản

Việc phê chuẩn cây trồng GM đã bị dừng lại ở Nhật Bản kể từ tháng 4 năm 2010 sau khi Đảng Dân chủ Nhật Bản (DPJ) trở thành đảng cầm quyền. Cho tới nay DPJ vẫn chưa đề cử các thành viên ủy ban vì vậy cây trồng biến đổi gen mới đã không được phê duyệt. Điều này sẽ dẫn tới việc ngăn cản nhập khẩu ngô, đậu tương dùng làm thực phẩm và thức ăn chăn nuôi, và các vấn đề thương mại với Hoa Kỳ và Canada mà có thể sẽ ảnh hưởng đến cây trồng, vật nuôi và các ngành công nghiệp sữa của Nhật Bản.

Trong các tin tức liên quan, Hội đồng nghiên cứu - Bộ Nông nghiệp, Lâm nghiệp và Thủy sản (AFRC) đã phát tờ rơi để nâng cao sự hiểu biết tốt hơn về biến đổi gen ở cấp tiểu học, trung học cơ sở và các trường trung học ở Ibaragi, Tochigi và tỉnh Gunma. Tuy nhiên, Liên đoàn tiêu dùng của Nhật Bản cho rằng các tài liệu này chỉ cung cấp những mặt tích cực của biến đổi gen. DPJ đã căn cứ vào ý kiến của Liên đoàn tiêu dùng và ra lệnh dừng phát các tài liệu này và cũng đã ra lệnh đóng cửa tất cả các trang web về GMO thuộc AFRC và các tổ chức trực thuộc vào ngày 23 Tháng Tư 2010.

Các bài viết bằng tiếng Nhật của Masami Kojima của Mainichi Shimbun và là thành viên của ủy ban an toàn thực phẩm đã được dịch sang tiếng Anh bởi Giám đốc Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Nippon Fusao Tomita. Để biết thêm thông tin về công nghệ sinh học ở Nhật Bản, email Fusao Tomita tại YRL05042@nifty.com

Thảo luận về sự tham gia của công chúng trong sử dụng các sản phẩm kỹ thuật di truyền ở INDONESIA

Một cuộc thảo luận về sự tham gia của công chúng trong việc sử dụng các sản phẩm kỹ thuật di truyền (GEPs) được tiến hành vào ngày 25 Tháng 5 Năm 2010 tại Jakarta, Indonesia. Sự kiện này được tổ chức bởi Nhà khai báo an toàn sinh học Indonesia, Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Indonesia (IndoBIC), và CropLife Indonesia. Thảo luận nhằm mục đích làm cho công chúng và các bên liên quan nhận thức về sự tham gia của công chúng trong việc sử dụng GEPs, đánh giá quá trình nộp đơn xin sử dụng và sử dụng GEPs; và nâng cao sự hiểu biết của công chúng GEPs qua Nhà khai báo an toàn sinh học Indonesia (BCH).

Tiến sĩ Karden Mulya của Trung tâm Công nghệ sinh học nông nghiệp và tài nguyên di truyền Nghiên cứu và Phát triển Indonesia (ICABIOGRAD) thảo luận về các thủ tục áp dụng và thực hiện đánh giá an toàn sinh học của GEPs, lưu ý rằng theo GR số 21 năm 2005, các đội an toàn sinh học kỹ thuật của sản phẩm biến đổi gen (TTKH) sẽ hỗ trợ KKH (Ủy ban an toàn sinh học của sản phẩm biến đổi gen) tiến hành thẩm định và đánh giá kỹ thuật của an toàn sinh học và GEPs. "Liên quan đến GEPs, chúng ta nên xem xét các nguyên tắc đánh giá, cụ thể là khía cạnh văn hóa và tôn giáo (gen kiểm soát tính trạng không có nguồn gốc từ một sinh vật đó là bị cấm bởi tôn giáo hay một nền văn hóa cụ

thê), thẩm mỹ và đạo đức (các đặc tính biến đổi không làm thay đổi giá trị thẩm mỹ của một loại cây trồng hay vật nuôi), "ông giải thích thêm.

Ngoài ra, Tiến sĩ Susi Nurmayanti của Bộ Môi trường Indonesia giải thích rằng người nộp đơn phải tiến hành kiểm tra an toàn môi trường tại các phòng thí nghiệm, cơ sở thử nghiệm hạn chế, hoặc nơi thử nghiệm cách ly cho GEPs. Đơn xin tiến hành các hoạt động này cũng được đệ trình lên KKH để phê duyệt.

Để biết chi tiết của diễn đàn này, hãy truy cập http://www.indonesiabch.org/index_en.php, hoặc admin@indonesiabch.org email. Để biết thêm thông tin về công nghệ sinh học tại Indonesia liên hệ với Dewi Suryani tại catleyavanda@gmail.com.

Tin Châu Âu

Các nước thành viên EU họp chuyên ngành về đánh giá rủi ro đối với môi trường của cây GM

Cơ quan An toàn thực phẩm châu Âu (EFSA) tổ chức một vòng thảo luận kỹ thuật về dự thảo văn bản hướng dẫn về đánh giá rủi ro môi trường (ERA) của cây biến đổi gen và dự thảo các ý kiến khoa học về sinh vật phi mục tiêu (NTO). Các chuyên gia trong lĩnh vực đánh giá rủi ro môi trường của cây GM từ các nước thành viên và của Hội đồng EFSA về sinh vật biến đổi gen (GMO Panel) và Nhóm chuyên trách của nó sẽ tham gia vào cuộc thảo luận.

Các dự thảo văn bản sẽ đưa ra vào tháng sáu 2009 tại cuộc tham vấn của EFSA với các bên liên quan khác nhau bao gồm các ứng viên, các nước thành viên, các tổ chức môi trường và phi chính phủ để trao đổi về các vấn đề khoa học và khía cạnh khác nhau của văn bản. Hội nghị dự kiến vào ngày 17 tháng 6 tại Berlin nhằm thảo luận và làm rõ thêm ý kiến khoa học thu được từ các cuộc tham vấn của công chúng. Văn bản cuối cùng dự kiến sẽ được hoàn thành vào tháng mười một năm nay.

Để biết chi tiết của thông cáo báo chí, xem <http://www.efsa.europa.eu/en/events/event/gmo100617.htm>

Quy chế mới của EU đối với thực vật biến đổi gen

Ủy ban châu Âu sẽ ra quyết định về quy định mới đối với thực vật biến đổi gen. Quy chế này sẽ cho phép nước thành viên EU quyết định có cho phép trồng cây biến đổi gen đã được phê duyệt tại đất nước của họ hay không. Với quy định này, các nước thành viên như Tây Ban Nha, Cộng hòa Séc, Thụy Điển hoặc Hà Lan có thể trồng thêm cây GM và các quốc gia mà phản đối lại công nghệ GM có thể tuyên bố không cho phép.

Chủ tịch Ủy ban châu Âu tổng thống José Manuel Barroso đã chỉ ra trong mùa hè năm 2009 sự tách biệt của cơ quan ra quyết định đối với thực vật GM giữa Ủy ban Châu Âu và các nước thành viên riêng lẻ. Thông qua quyết định này, các hạn chế mang tính chính

trị trong việc ra quyết định mà trước đây ngăn cản các quyết định rõ ràng và dễ hiểu đối với công chúng có thể được khắc phục. Quy định này tuy nhiên đã gặp phải sự hoài nghi và ý kiến khác biệt giữa các nước thành viên ủng hộ và không ủng hộ cây GM.

Thông tin chi tiết của tin tức này có thể được xem tại <http://www.gmo-safety.eu/news/1182.makes-decision-approval-countries-cultivation.html>

Sản xuất nhiều lúa mì hơn và sử dụng ít hoá chất hơn

Các nhà nghiên cứu ở Hohenheim Universität tại Đức do giáo sư Nicolaus von Wirén đứng đầu đã tìm ra cách để giảm bớt sử dụng phân bón hóa học nhưng vẫn sản xuất tốt và năng suất cây trồng cao hơn. Dự án "Rhizobacter giảm sử dụng phân bón đầu vào trong lúa mì" (RHIBAC) thuộc chuyên đề "Thực phẩm chất lượng và an toàn" trong Chương trình khung thứ 6 của EU đã chứng minh rằng việc tiêm rhizobacterial cho loại cây trồng có thể thay thế tới 50 kg phân bón nitơ / ha cần thiết trong sản xuất lúa mì.

Các rhizobacter kích thích tăng trưởng cây trồng (PGPR) đã được nghiên cứu và thử nghiệm trong 30 năm qua, nhưng tỉ lệ thành công rất thấp. Nghiên cứu hiện tại giúp hiểu rõ hơn về cách vi khuẩn làm việc và làm thế nào để những vi khuẩn tốt nhất có thể được sử dụng trong các hệ thống sản xuất hiện đại.

Một thử nghiệm thực địa của bốn giống lúa mì hiện đại đã được thực hiện tại Wiltshire phía tây nam nước Anh với mức độ phân bón nitơ khác nhau và bốn giống RHIBAC kết hợp với hạt giống lúc gieo. Kết quả cho thấy tất cả các giống cây có năng suất tăng 6% khi trồng ở 2 vùng thử nghiệm riêng biệt trị giá 50 và 100 kg nitơ / ha, khi rhizobacteria chọn lọc được thêm vào một chế độ phân bón đạt tiêu chuẩn. Các phát hiện của nhóm nghiên cứu vẫn còn cần phải được thẩm định trong một loạt các điều kiện và môi trường trước khi bất kỳ giá trị tiết kiệm mang tính thương mại nào có thể được định lượng.

Bài nghiên cứu có thể được xem tại

http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=EN_NEWS&ACTION=D&SESSION=&RCN=32190

Genome của tảo biển được giải mã và sự thích ứng với biến đổi khí hậu

Tảo "brown seaweeds" có tên khoa học là *Ectocarpus siliculosus* là dạng tảo cứng chắc "tough weed" vì nó đã tiến hóa để sống được trong điều kiện môi trường khắc nghiệt của vùng ven biển, với cường độ ánh sáng yếu, nhiệt độ cao, mặn và sóng biển. Các tính trạng của "brown seaweeds" được xem xét trong khi giải mã trình tự bộ gen và phân tích genome.

Cộng Đồng Châu Âu tài trợ cho nghiên cứu này với 10 triệu EUR thông qua dự án **Marine Genomics** với đề tựa của dự án là 'Sustainable development, global change and ecosystems' theme. ' Dr Valentin thuộc Alfred Wegener Institute, Cộng Hòa Liên Bang Đức, một trong những tác giả của bài viết nói rằng "Trên cơ sở biến đổi khí hậu, chúng tôi rất thích thú biết rằng "brown algae" thích ứng tốt với ánh sáng cực tím và nhiệt độ cao". Hơn nữa, brown algae là thực vật có tính chất "terrestrial" rất lâu đời và có nhiều đặc điểm biến dưỡng cần thiết cho sự kiện mở khóa, có chức năng cơ bản cho phát triển những sản phẩm mới và công nghệ mới.

Xem chi tiết

http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=FP6_NEWS&ACTION=D&DOC=5&CAT=NEWS&QUERY=012920fa7837:74ad:56f24447&RCN=32174

Nhân giống cây trồng góp phần cho kinh tế Anh

Một nghiên cứu của DTZ Life Sciences Group cho rằng những lợi ích của nhân giống cây trồng đã làm cho chuỗi cung ứng thực phẩm và nông nghiệp ở Vương quốc Anh tăng thêm 1,2 tỷ bảng. Điều này tương đương với doanh thu gấp 40 lần thu nhập tiền bản quyền mà nhà lai tạo giống có được để cải thiện năng suất và hiệu suất của các giống cây trồng địa phương.

Hội đồng các nhà nhân giống cây trồng của Anh (BSPB) đã tài trợ nghiên cứu đã xem xét ba loại cây trồng chính - lúa mì, lúa mạch và ngô thức ăn thô xanh. Tăng sản lượng và giảm đầu vào ở cấp độ trang trại là một trong số những lợi ích kinh tế thu được từ các giống cải thiện. Tăng năng suất do giống cây trồng đem lại lợi ích từ £ 373 – 445 triệu bảng một năm đối với lúa mì, trong khi các giống lúa mạch cao sản đóng góp từ 238- 592 triệu bảng. Ngô thức ăn thô xanh trị giá 66 triệu £ / năm ở cấp độ trang trại.

" mở mang kiến thức về di truyền học thực vật chắc chắn sẽ mở ra những cơ hội lớn mới để phát triển cây trồng với sản lượng tăng và cải thiện khả năng thích nghi với sự biến đổi khí hậu. Tuy nhiên việc cần phải đầu tư để khai thác tri thức cơ bản này một cách nhanh chóng vẫn lớn hơn việc các nhà nhân giống cây trồng thương mại có thể quản lý một mình. Chủ tịch BSPB Nigel Moore cho biết.

Xem thông cáo báo chí tại

[http://www.bspb.co.uk/Pre-Cereals%202010%20-%20DTZ%20release%20\(FINAL\).doc](http://www.bspb.co.uk/Pre-Cereals%202010%20-%20DTZ%20release%20(FINAL).doc)

Tin nghiên cứu

Sự thể hiện gen điều khiển carotenoid trong cà phê

Cà phê rang đóng vai trò như một bộ sưu tập rất phức tạp về các hợp chất có mùi: VOCs (volatile organic compounds). Nó đóng vai trò thể hiện được tính chất mùi vị ngon của cà phê thành phẩm. Mùi thơm mạnh mẽ của cà phê do thành phần **beta-damascenone** đóng góp, như một sản phẩm của tiền chất **carotenoid**. Một phân tích sâu hơn mối quan hệ tiềm năng của carotenoids và phân khúc các dạng mùi thơm của cà phê, Andrew Simkin thuộc Trung Tâm nghiên cứu Nestlé và ctv. đã tiến hành đo đếm hàm lượng carotenoid trong hạt cà phê đang phát triển.

Kết quả cho thấy có sự hiện diện của **lutein** trong hạt cà phê. Trong hạt cà phê chưa phát triển hoàn toàn, có sự khác biệt rất ý nghĩa giữa beta carotene và alpha carotene, violaxanthin, cũng như neoxanthin. Phân tích sự thể hiện gen số lượng cũng minh chứng

rằng tất cả gen điều khiển sinh tổng hợp carotenoid ở trong hạt đều hoạt động. Xem xét thể hiện ở mức độ phân tử transcript cho thấy sự lệ thuộc của gen ở những giai đoạn khác nhau. Khi hạt gần chín, các mức độ carotenoid giảm theo mức độ phân tử transcript. Do vậy, mức độ cao nhất của phân tử transcript đã được tìm thấy trong giai đoạn hạt có màu vàng xanh, trong cùng thời kỳ mà sự tổng hợp carotenoid đạt tiềm năng tối đa.

Xem chi tiết <http://dx.doi.org/10.1016/j.plaphy.2010.02.007>.

Phân tích sự thể hiện gen của *Pandanus fascicularis* sử dụng ESTs (Expressed Sequence Tags)

Hoa đực của *Pandanus fascicularis* có chức năng quan trọng về mặt kinh tế vì hàm lượng dầu của nó, sản phẩm này có giá trị cao về mùi và tính chất chữa bệnh theo truyền thống (therapeutic). Tuy nhiên, phân tích ở mức độ phân tử cho thấy sự phân lập các gen có liên quan đến từng mùi hương của hoa khác nhau vẫn chưa được người ta biết rõ ràng. Công trình khoa học như vậy đã được thực hiện bởi M.S.Vinod thuộc Quỹ nghiên cứu MS Swaminathan, Ấn Độ và những cộng tác viên khác nhằm tạo ra bộ ESTs (expressed sequence tags), xây dựng nên thư viện cDNA của hoa đực cây *P. fascicularis*.

Các nhà nghiên cứu đã hoàn thiện được việc phân tích trình tự DNA, với **511 unigenes**. Sử dụng phần mềm “Functional annotation” chú thích được 1952 thuật ngữ có tính chức năng của 1952 gen phát sinh đối với 621 chuỗi trình tự hiện có. Phân tích “RNA gel blot” của 26 phân tử transcript khác nhau cho thấy sự tương ứng trong khi trở hoa và phát sinh mùi thơm với phổ phân biệt được ghi nhận. Bên cạnh sự thể hiện gen, họ còn phân lập được các gen ứng cử viên điều khiển mùi thơm của hoa đực.

Xem chi tiết <http://dx.doi.org/10.1016/j.jp|ph.2010.01.008>.

Ức chế chức năng bộ Golgi tạo ra sự tích tụ tinh bột trong Plastids

Bộ Golgi là cơ quan có trong tế bào chất, thuộc hệ thống “endomembrane”, có chức năng tạo ra và hình thành cấu trúc các đại phân tử macromolecules sau khi tổng hợp. Những nghiên cứu gần đây cho thấy rằng có sự vận chuyển trực tiếp của những protein trong bộ Golgi đi đến các cơ quan quang hợp như chloroplast, làm cho những proteins này đến đúng vị trí của chúng giữa các màng và stroma của plastids. Do vậy, Eric Hummel thuộc ĐH Oxford Brookes, cùng với những nhà khoa học khác đã nghiên cứu mối quan hệ sâu xa giữa hai cơ quan vô cùng quan trọng này trong thực vật.

Họ thực hiện xét nghiệm sinh học về tinh bột của nhiều mẫu thực vật khác nhau. Họ phát hiện rằng: khi sự kiện bài tiết protein bị khóa lại, tinh bột sẽ tích tụ trong các plastids. Điều này được thực hiện bởi bộ Golgi theo kiểu dị biệt (disassembly) được phát triển bởi bất cứ chất ức chế bài tiết nào đó **brefeldin A** hoặc thông qua một hệ thống cảm ứng **Sar1-GTP**, nó chứng minh được mối quan hệ giữa hai cơ quan nói trên.

Xem chi tiết. <http://jxb.oxfordjournals.org/cgi/content/full/61/10/2603>.

Thông Báo

Giải Thưởng Khoa Học dành cho Phụ Nữ Châu Phi

Các Bộ Khoa Học và Công Nghệ của các nước thành viên Châu Phi thông báo “African Union Scientific Regional Awards” cho Phụ Nữ năm 2010. Hạn chót nộp hồ sơ 14-7-2010.

Xem chi tiết.

<http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/survey/questionnaire.asp>

Hội nghị khoa học lần thứ 7th về họ Solanaceae tại Dundee, Scotland

Viện nghiên cứu cây trồng Scotland và “UK-SOL - the research consortium” cho cây trồng chính ở Scotland sẽ là chủ nhà của Hội nghị khoa học lần thứ Bảy về cây trồng thuộc họ Solanaceae từ ngày 5 đến 9 tháng 9, 2010 tại Dundee, Scotland.

Xem chi tiết <http://www.sol2010.org/>

Hội nghị "Thay đổi khí hậu: Cơ Hội cho Nông Trại sử dụng hiệu quả carbon"

Hội nghị với chủ đề 'A climate for change: opportunities for carbon-efficient farming' được tổ chức từ ngày 24 đến 25 tháng 6, 2010 tại Dublin, Ireland. Xem chi tiết

<http://www.teagasc.ie/aclimateforchange/> hoặc trang web

http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=EN_NEWS_EVENT&ACTION=D&DOC=24&CAT=NEWS&QUERY=0129210190d9:d59e:3d55cd1f&RCN=32140

Hội nghị thích ứng với khí hậu tương lai

Đồng tổ chức là Australia's National Climate Change Adaptation Research Facility và CSIRO Climate Adaptation Flagship, hội nghị này sẽ diễn ra vào ngày 29-6 đến 1-7-2010 tại Gold Coast Convention Center, Gold Coast, Queensland, Australia .

Xem chi tiết. <http://www.nccarf.edu.au/conference2010/wp-content/uploads/Draft-2010-Conf-program-Vertical-10-6.pdf>