

Bản tin cây trồng công nghệ ngày 13/08/2010 đến ngày 20/08/2010

Các tin trong số này:

1. Tin Tức
2. Tin toàn cầu
3. Kẽm trong lúa mỳ bổ sung vi chất (BIOFORTIFIED wheat) giúp đáp ứng yêu cầu về vi chất dinh dưỡng ở phụ nữ
4. Vẫn có thể giảm tỷ lệ đói của toàn cầu xuống một nửa vào năm 2015
5. Tin châu Phi
6. UGANDA phát triển lúa kháng bệnh
7. KENYA cho trồng bông BT trên diện rộng vào năm 2012
8. Somalia tham gia Nghị định thư Cartagena về an toàn sinh học
9. Tin Châu Mỹ
10. USDA và Israel ký thoả thuận hợp tác về nghiên cứu
11. Tin Châu Á – Thái Bình Dương
12. Ảnh hưởng nhiệt độ tăng trong sản xuất lúa gạo ở Châu Á
13. AUSTRALIA và Kazakhstan ký Biên bản ghi nhớ về nghiên cứu ngũ cốc
14. MALAYSIA thúc đẩy nghiên cứu về công nghệ sinh học
Monsanto hợp tác với chính phủ Indian trong việc đưa ra các đặc tính CNSH
15. Tin Châu Âu
16. Quyết định của Toà án chống lại trạm thử nghiệm Pavlovsk
17. Các nhà nghiên cứu của VIB và Ugent xác định cơ chế phân chia tế bào trong thực vật
18. Khám phá về gen có thể giúp tăng sản lượng cây trồng
19. Các loài lan thông thường thích nghi nhanh với sự thay đổi khí hậu
20. Tin nghiên cứu
21. Các nhà khoa học nhân giống cà chua "MIRACLE" để sản xuất đại trà miraculin
22. Thâm canh nông nghiệp làm giảm phát thải khí nhà kính
23. Tính kháng Cadmium và tích lũy trên lúa mỳ khác nhau ở ploidy và bộ gen cây giống trong giai đoạn nảy mầm
24. Thông báo
25. Hội nghị công nghệ sinh học
26. Hội nghị thượng đỉnh STEM 2010
27. Hội thảo toàn cầu Biofortification
28. Tài liệu
29. Báo cáo gain: Công nghệ sinh học
30. Báo cáo: Công nghệ sinh học - Thực vật và động vật GE ở Serbia

Tin Tức
Tin toàn cầu

Kẽm trong lúa mì bổ sung vi chất (BIOFORTIFIED wheat) giúp đáp ứng yêu cầu về vi chất dinh dưỡng ở phụ nữ

Chỉ cần 300 gram bột lúa mì có thể cung cấp hai phần ba nhu cầu về kẽm sinh lý cho phụ nữ trưởng thành. Đây là phát hiện chính của một nghiên cứu cho thấy lúa mì làm bánh mì cho hàm lượng kẽm cao, làm tăng lượng vi chất dinh dưỡng quan trọng này. Nghiên cứu Số lượng kẽm hấp thụ từ lúa mì ở phụ nữ trưởng thành được tăng cường bởi biofortification được công bố trên Tạp chí Dinh dưỡng.

Thông qua một chiến lược gọi là tăng cường vi chất sinh học (biofortification), kẽm đang được đưa vào lúa mì. Đây là một thay thế khả thi để giúp giải quyết tình trạng thiếu hụt kẽm mà khiến hơn 400.000 trẻ em tử vong mỗi năm và hàng triệu người gặp nguy hiểm. Một nhóm các nhà nghiên cứu với Chương trình các thách thức HarvestPlus cho một nhóm phụ nữ Mexico ăn trong một thử nghiệm kiểm soát khẩu phần ăn với bánh làm từ bột mì gia tăng vi chất kẽm. Nhóm nghiên cứu tìm thấy lượng hấp thụ cao hơn đáng kể của kẽm sinh học từ lúa mì tăng cường vi chất kẽm.

Thử nghiệm về khẩu phần ăn với thời hạn dài hơn sẽ được tiến hành trong các khu vực nơi nông dân sẽ trồng lúa mì tăng cường kẽm trong các điều kiện môi trường có thể ảnh hưởng đến hàm lượng kẽm của lúa mì. "Chúng tôi cũng cần phải xác định sự phù hợp của mô hình hiện có để xác định sự hấp thụ kẽm ở các cấp độ khác nhau của lượng phytate cho trẻ em, vì hầu hết các nghiên cứu cho đến nay đã tập trung vào người lớn", ông Erick Boy, người đứng đầu dinh dưỡng trong HarvestPlus cho biết "Trẻ em, như bạn biết, là đối tượng dễ bị rủi ro do bị suy dinh dưỡng."

Xem bản phát hành CGIAR tại http://www.cgiar.org/monthlystory/august_4_2010.html

Vẫn có thể giảm tỷ lệ đói của toàn cầu xuống một nửa vào năm 2015

Một hội nghị về xóa bỏ đói và nghèo: Các ưu tiên trong nghiên cứu nông nghiệp toàn cầu và Chương trình nghị sự phát triển trong kỷ nguyên của biến đổi khí hậu và tăng giá lương thực ở Chennai, Ấn Độ gần đây đã được tổ chức để kỷ niệm ngày sinh nhật thứ 85 của Tiến sĩ MS Swaminathan, cha đẻ của Cách mạng xanh Ấn Độ. Trong ba ngày hội nghị, Tiến sĩ William Dar, Tổng giám đốc của Viện nghiên cứu cây trồng quốc tế cho vùng nhiệt đới bán khô hạn (ICRISAT) đã giới thiệu bao gồm chương trình phát triển thị trường theo định hướng (IMOD) đó là một sự tiến triển năng động của người nông dân sản xuất nhỏ trên thế giới từ một mức sinh hoạt phí tới nông nghiệp theo hướng thị trường.

Tiến sĩ Dar nhấn mạnh năm điểm nghị sự chương trình đó là các nhà hoạch định chính sách nên xem xét trong việc áp dụng IMOD và trong việc giảm số lượng người bị suy dinh dưỡng: đầu tư cao hơn vào nghiên cứu nông nghiệp và khuyến nông; mang về những người chơi mới như khu vực tư nhân, các tổ chức từ thiện và các nhà đầu tư phát triển để đầu tư vào nông nghiệp; việc áp dụng phương pháp tiếp cận từ dưới lên, bổ sung thông tin cho các nhà hoạch định bởi các thí nghiệm chính sách và các dự án thí điểm; và thực hiện cam kết tăng cường an ninh lương thực.

Để biết chi tiết, xem tin tức ban đầu tại : <http://www.icrisat.org/newsroom/news-releases/icrisat-pr-2010-media11.htm>

Tin châu Phi

UGANDA phát triển lúa kháng bệnh

Kể từ khi bắt đầu vào năm 2004, Dự án lúa gạo miền núi (Nerica) đã tăng cường trồng lúa ở Uganda từ 4.000 nông dân lên hơn 35.000 nông dân vào năm 2007. Tuy nhiên, năng suất lúa đã bị ảnh hưởng bởi virus gây bệnh khảm lúa, gây hoang loạn cho nông dân và các nhà nghiên cứu nông nghiệp. Sau khi phát hiện ra rằng lúa hoang mọc tự nhiên trong các hồ và sông có khả năng chống virus khảm màu vàng, các nhà nghiên cứu về việc chuyển giao các gen của lúa hoang vào cây lúa đã được thuần hoá để cải thiện sản lượng.

Theo ông Fred Mukisa, Bộ trưởng Bộ Thủy sản của Uganda, họ đã tập hợp các giống lúa hoang đã khác nhau từ nhiều địa điểm để bảo tồn tại khu vườn nghiên cứu vì các giống này có nguy cơ tuyệt chủng. John Wasswa Mulumba, người đứng đầu Trung tâm di truyền Quốc gia Chung Entebbe, cho biết, lý do chính cho sự tuyệt chủng gần là "chăn thả quá mức, việc trồng trọt và xây dựng." Vì vậy, họ cũng thu thập giống từ các địa điểm khác nhau cho việc bảo tồn, sử dụng làm tài liệu, và sử dụng để cải thiện cây trồng.

Các bài viết nguyên bản có tại <http://allafrica.com/stories/201008110371.html>.

KENYA cho trồng bông BT trên diện rộng vào năm 2012

Sản lượng bông của Kenya dự kiến sẽ tăng gấp sáu lần vào năm 2012, năm dự kiến sẽ thương mại hóa bông Bt. Quy định của Đạo luật an toàn sinh học sẽ được công bố vào cuối tháng 8 năm 2010, trước khi bông Bt có thể được sản xuất trên quy mô lớn. Điều này sẽ làm cho Kenya là nước thứ ba ở châu Phi phát triển bông công nghệ sinh học, sau Nam Phi và Burkina Faso.

Theo ông Charles Waturu, giám đốc trung tâm của Viện Nghiên cứu nông nghiệp Kenya - Thika, điều này sẽ đẩy mạnh sản xuất bông từ 50.000 kiện / năm đến 300.000 kiện/năm và đáp ứng tình trạng phụ thuộc nhập khẩu bông của nước này "Trừ khi một chương ngại xuất hiện, chúng tôi đã sẵn sàng cho thương mại hóa", tiến sĩ Waturu.

Các nhóm công tác được phân công trong việc thương mại hóa của ngô Bt đã đề xuất là 100.000 ha được phân bổ cho dự án khởi động.

Tìm hiểu thêm tại <http://allafrica.com/stories/201008100401.html>.

Somalia tham gia Nghị định thư Cartagena về an toàn sinh học

Somalia lưu ký văn kiện gia nhập Nghị định thư Cartagena về an toàn sinh học vào ngày 26 Tháng Bảy, năm 2010 và sẽ là nước thứ 160 tham gia Nghị định thư vào ngày 24 tháng 10 năm 2010, cùng năm kỷ niệm năm thứ 10 của việc áp dụng của Nghị định thư.

Nghị định thư Cartagena về an toàn sinh học là một thỏa thuận ràng buộc pháp lý quốc tế kiểm soát sự di chuyển của sinh vật biến đổi từ một biên giới sang một biên giới khác, bảo đảm an toàn trong việc xử lý, chuyển giao và sử dụng.

"Đây là một cơ hội lịch sử không chỉ đối với Somalia mà là đối với toàn thế giới. Sự tham gia này cho thấy mong muốn của Chính phủ Somali để tham gia vào quá trình hợp tác đa phương về môi trường và cho việc bảo tồn và sử dụng bền vững đa dạng sinh học như là phương tiện đối với việc thúc đẩy không chỉ phát triển kinh tế xã hội, mà còn là an ninh và hòa bình quốc tế. Chúng tôi xin được cùng với các quốc gia khác tham gia vào việc đạt được mục tiêu cao quý này ", tiến sĩ Mohamed Abdullahi Issa, Bộ trưởng Bộ Môi trường của Somalia cho biết.

Thông cáo báo chí hiện có tại <http://www.cbd.int/doc/press/2010/pr-2010-08-06-somalia-en.pdf>.

Tin Châu Mỹ

USDA và Israel ký thỏa thuận hợp tác về nghiên cứu

Sở nghiên cứu nông nghiệp - Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ (ARS) và Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (MOARD) của Israel sẽ hợp tác trên một nghiên cứu năm năm để đáp ứng nhu cầu về lương thực và chất xơ của thế giới và các vấn đề nông nghiệp khác.

"Khi dân số thế giới tiếp tục phát triển, có một nhu cầu cấp thiết để tối đa hóa hiệu quả và tính bền vững về môi trường của sản xuất nông nghiệp trên toàn cầu", ông Edward Knipling người đứng đầu ARS cho biết. "Thỏa thuận này sẽ tạo thuận lợi cho quan hệ đối tác giữa các nhà khoa học Hoa Kỳ và Israel và tiếp tục những nỗ lực của chúng tôi được chia sẻ nỗ lực để đáp ứng các thách thức nông nghiệp hiện tại và tương lai sự phát triển của phương thức quản lý và công nghệ tiên tiến."

Nghiên cứu sẽ về các vấn đề phát triển nông nghiệp như thay đổi khí hậu, an ninh lương thực quốc tế, sản xuất năng lượng thay thế, nông nghiệp chính xác, quản lý bền vững nguồn tài nguyên thiên nhiên, xây dựng năng lực và phát triển nông thôn.

Kiểm tra các tin tức ARS tại <http://www.ars.usda.gov/is/pr>

Tin Châu Á – Thái Bình Dương

Ảnh hưởng nhiệt độ tăng trong sản xuất lúa gạo ở Châu Á

Tác động ròn của việc tăng nhiệt độ dự kiến như là kết quả của biến đổi khí hậu sẽ làm chậm lại sự tăng trưởng của sản xuất lúa gạo ở châu Á. Đây là phát hiện của một nhóm nghiên cứu đã phân tích sáu năm của dữ liệu từ 227 trang trại lúa gạo trong 6 nước lớn

trồng lúa ở châu Á, nơi sản xuất hơn 90% lượng gạo của thế giới. Báo cáo được công bố trong Kỷ yếu của Viện Hàn lâm Khoa học Quốc gia (PNAS).

"Cho đến một thời điểm, nhiệt độ ban ngày cao hơn có thể tăng năng suất lúa, nhưng thiệt hại năng suất cao hơn trong tương lai do nhiệt độ ban đêm cao hơn có thể sẽ lớn hơn bất kỳ lợi ích nào bởi vì nhiệt độ đang tăng lên nhanh hơn vào ban đêm," ông Jarrod Welch, tác giả chính của báo cáo và nghiên cứu sinh kinh tế tại Đại học California, San Diego cho biết. "Và nếu ban ngày nhiệt độ quá cao, chúng cũng bắt đầu để hạn chế năng suất lúa, khiến sản lượng tiếp tục giảm." ông Welch nói thêm rằng cần phải có một phương pháp thay đổi sản xuất lúa hoặc phát triển giống lúa mới có thể chịu được nhiệt độ cao hơn.

Các thành viên khác của nhóm nghiên cứu là những chuyên gia từ Đại học Duke, Đại học California (Berkeley), các Viện Nghiên cứu lúa gạo quốc tế và Tổ chức Nông lương. Xem những tin tức ban đầu tại <http://ucsdnews.ucsd.edu/newsrel/general/08-06HigherTemperatures.asp>

AUSTRALIA và Kazakhstan ký Biên bản ghi nhớ về nghiên cứu ngũ cốc

The Australian Centre for Plant Functional Genomics (ACPGF) đã ký Biên bản ghi nhớ (MoU) với Chính phủ của Kazakhstan để sản xuất các giống lúa mì và lúa mạch cải tiến có tính chống chịu tốt hơn với mặn, hạn hán và thiếu dinh dưỡng, và độc tính.

"Sự hợp tác này là một liên kết thú vị cho ACPFG và Australia. Nông dân của chúng tôi sẽ được hưởng lợi từ các hoạt động nghiên cứu của các nhà khoa học làm việc trên cây trồng để chịu đựng áp lực môi trường.", Giáo sư Peter Langridge Giám đốc điều hành ACPFG cho biết. Giáo sư Serik Kenenbayev, Chủ tịch KazAgroInnovation JSC, cũng cho biết thêm: "Trong khi các giống cây trồng ở Kazakhstan và Úc là khá khác nhau, có khả năng rằng những tiến bộ trong nghiên cứu di truyền sẽ có tác động rất tích cực về giống Kazakhstan và những bài học chúng ta học làm việc với các vật liệu này sẽ có ứng dụng trực tiếp đến nguồn gen của Úc. "

ACPGF sẽ đào tạo các nhà nghiên cứu Kazakhstan trong việc sử dụng kỹ thuật sinh học phân tử để cải thiện các giống ngũ cốc. Kazakhstan sẽ chia sẻ kiến thức và quyền sở hữu trí tuệ về các nghiên cứu của mình với ACPFG trong quá trình giúp đỡ để thúc đẩy chương trình nhân giống.

Xem thêm tại:

<http://www.acpfg.com.au/uploads/documents/news/MoU%20Kazakhstan%20release%20final.pdf>

MALAYSIA thúc đẩy nghiên cứu về công nghệ sinh học

Một bang miền Bắc tại Malaysia đang tăng cường chủ động của mình trong lĩnh vực R & D công nghệ sinh học. Kedah Bioresources Corp Sdn Bhd (KBioCorp), một chi nhánh

của Công nghệ Kulim Park Corp Bhd (KPTC), đang đầu tư RM13 triệu (USD4.1 triệu) trong ba chương trình R & D. Các chương trình được phát triển của thực phẩm halal và các sản phẩm thảo dược, cây giống để trồng đại chúng, và phát triển nguồn nhân lực. Công nghệ sinh học nông Kedah Sdn Bhd và Orchid Life Sdn Bhd sẽ hợp tác để sản xuất cây giống bằng nuôi cấy mô và lai tạo các phương pháp canh tác hàng loạt các sản phẩm nông nghiệp. Trường Đại học Sains Malaysia sẽ hợp tác phát triển thực phẩm halal và các sản phẩm thảo dược, trong khi Viện Y học châu Á, Đại học Khoa học và Công nghệ sẽ đào tạo lao động tri thức cho ngành công nghệ sinh học.

Để biết thêm về công nghệ sinh học tại Malaysia, liên hệ với Mahaletchumy Arujanan tại maha@bic.org.my

Monsanto hợp tác với chính phủ Indian trong việc đưa ra các đặc tính CNSH

Bộ phận về hạt giống và phân bón hóa chất nông nghiệp của Monsanto Ấn Độ sẽ khai thác mối quan hệ đối tác với chính phủ Ấn Độ để cung cấp những đặc tính công nghệ sinh học như kiểm soát cỏ dại, chịu hạn, và các ứng dụng nitơ trong giống cây trồng như lúa mì, mù tạt, mía và đậu tương. Hạt giống của cây trồng varietal có thể được nông dân tái sử dụng mà không cần phải mua cho hạt giống mới trong vụ trồng tiếp theo.

"Để đổi mới và khám phá những đặc tính công nghệ sinh học như các đặc tính chịu hạn hán gia tăng trong đậu nành hoặc các ứng dụng sử dụng nitơ ít hơn trong lúa mì và giảm thiệt hại do côn trùng gây ra, công ty sẽ cần phải đầu tư hơn 100 triệu USD trong 10 năm và điều này có thể thực hiện được với sự hỗ trợ của chính phủ ", ông Jagresh Rana, Giám đốc Công nghệ sinh học Mahyco Monsanto (Ấn Độ) cho biết.

Để biết thêm thông tin, đọc

<http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Weekly%20Highlights%20and%20Hot%20Bites%20No.%2031%20New%20Delhi%20India%208-6-2010.pdf>.

Tin Châu Âu

Quyết định của Tòa án chống lại trạm thử nghiệm Pavlovsk

Viện Nghiên cứu cây công nghiệp N.I. Vavilov (VIR), nơi lưu giữ các bộ đa dạng sinh học trái cây trên toàn cầu tại Pavlovsk, Nga có thể bị phá hủy nếu lệnh của tòa án được Thủ tướng hoặc Tổng thống phê duyệt. Tổng cục trưởng Đa dạng Quốc tế Emile Frison và Cary Fowler, Giám đốc điều hành tại Quỹ đa dạng toàn cầu vẫn còn hy vọng rằng quyết định này sẽ bị đảo ngược vì lợi ích của việc khôi phục các bộ sưu tập nhiều trái cây và quả mọng có thể đóng một vai trò quan trọng trong tương lai của nông nghiệp toàn cầu Nga.

Các nhà khoa học tại VIR và Luxembourg cũng đã thiết lập một số giống cây mọng có mức độ phytochemicals dinh dưỡng quan trọng rất cao trong cuộc chiến chống căn bệnh đáng sợ như ung thư và bệnh tim - cơ sở cho các ngành công nghiệp quan trọng phát triển. "Điều này khiến cho cơ sở trở nên quan trọng hơn những quan điểm được trình lên

Tổng thống Medvedev và Thủ tướng Putin", ông Emile Frison cho biết. Cơ quan quốc tế đang kêu gọi sự ủng hộ thông qua một bản kiến nghị trực tuyến lên chính phủ Nga.

Để xem các thông cáo báo chí và ký vào kiến nghị xin truy cập

http://www.bioversityinternational.org/announcements/court_decision_goes_against_pavlovsk_experiment_station.html

Các nhà nghiên cứu của VIB và Ugent xác định cơ chế phân chia tế bào trong thực vật

Geert de Jaeger, một nhà khoa học từ VIB và Đại học Ghent tin rằng "Các động lực chính đằng sau sự tăng trưởng thực vật là tế bào phân chia, và nếu bạn hiểu được những cơ chế điều chỉnh quá trình này, bạn có chìa khóa để tăng năng suất nông nghiệp." Để đạt được điều này, nhóm nghiên cứu phát triển một nền tảng công nghệ dựa trên 'Tandem Affinity Purification' (TAP).

TAP là sự kết hợp của công nghệ chuyển gen, tinh chế protein, phổ khối lượng và tin sinh học. Nhóm nghiên cứu của VIB và Đại học Ghent bao gồm Jelle Van Leene và Erwin Witters của Đại học Antwerp tiến hành TAP trong 300 thí nghiệm trong bốn năm, cho phép họ hoàn thành và công bố bản đồ hoàn chỉnh của bộ máy đằng sau phân chia tế bào trong mô hình cây trồng *Arabidopsis thaliana*. Trong quá trình đó, hơn 100 protein mới được phát hiện có liên quan đến phân bào.

Kết quả của nghiên cứu được công bố trên tạp chí hệ thống sinh học phân tử và dự kiến sẽ là một công cụ quan trọng trong nghiên cứu cây trồng.

Xem các bài viết gốc tại http://www.vib.be/NR/rdonlyres/02CE3C9E-C278-486C-981F-4D5742148427/3136/20100811_ENG_Van_Leene_Jelle_Tap_web.pdf

Khám phá về gen có thể giúp tăng sản lượng cây trồng

Hầu hết nông dân Anh trồng cây của họ trong mùa đông, gieo hạt vào mùa thu và thu hoạch vào mùa hè sau đó. Sử dụng giống mùa đông, cây trồng sinh trưởng trong điều kiện nhiệt độ thấp hơn của mùa thu, mùa đông và mùa xuân và có tiềm năng tạo sinh khối lớn hơn và số lượng hạt giống lớn hơn. Các nhà nghiên cứu từ Trung tâm các sản phẩm nông sản mới - Đại học York (CNAP) do Tiến sĩ Steve Penfield đứng đầu đã khám phá vai trò của gen SPT trong cảm nhận về nhiệt độ và cơ chế tăng trưởng, mà có thể góp phần tăng năng suất giống cây trồng mùa đông.

Các nghiên cứu công bố trên số mới nhất của *Current Biology* cho thấy sự vắng mặt của gen SPT cho phép thực vật phát triển nhanh hơn ở nhiệt độ thấp hơn, nhưng vẫn giữ lại các tính trạng chịu lạnh. Ngoài ra, các nghiên cứu cho thấy nhiệt độ ban ngày ảnh hưởng đến tăng trưởng thực vật và gen SPT cho phép thực vật nhạy cảm với nhiệt độ buổi sáng. Tiến sĩ Steve Penfield, của CNAP người đứng đầu nhóm nghiên cứu cho biết: "Có khả

năng phát hiện này sẽ được sử dụng để tăng năng suất cây trồng bằng cách mở rộng mùa trồng trọt đặc biệt là vào mùa xuân và mùa thu."

Để biết chi tiết, xem tin tức ban đầu tại <http://www.york.ac.uk/news-and-events/news/2010/research/crop-yields/>

Các loài lan thông thường thích nghi nhanh với sự thay đổi khí hậu

Các nhà khoa học từ Royal Botanic Gardens ở trường Đại học Kew Jodrell đã phát hiện ra rằng một số cây trồng có khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu trong một khoảng thời gian ngắn hơn. Các nhà khoa học từng tin rằng sự thích ứng phải mất hàng trăm năm, là quá chậm để truy cập các hiệu ứng nhanh chóng của biến đổi khí hậu. Họ đã quan sát tinh tế này trong hoa lan tím đầm lầy châu Âu, có nguồn gốc giống lai. Mặc dù ba loại hoa lan có cùng một di sản di truyền, chúng khác nhau đáng kể về các yêu cầu sinh thái, hình thái, đặc tính vật lý và phân bố.

"Kết quả cho thấy tầm quan trọng của môi trường trong thay đổi đặc tính di truyền ở các loài phong lan và cũng góp phần đa dạng sinh học. Trình độ ngoại di truyền của sự biến đổi tự nhiên có thể được thích ứng và có tiềm năng nhanh chóng đưa ra trong một vài thế hệ, trái ngược với sự biến đổi gen", tiến sĩ Ovidiu Paun, trưởng nhóm nghiên cứu của dự án cho biết.

Độc giả có thể truy cập tại địa <http://www.york.ac.uk/news-and-events/news/2010/research/crop-yields/>

Tin nghiên cứu

Các nhà khoa học nhân giống cà chua "MIRACLE" để sản xuất đại trà miraculin

Miraculin là một glycoprotein, một phân tử tham gia vào phản ứng miễn dịch của cơ thể. Chất này lần đầu tiên được chiết xuất từ quả phép lạ miracle (*Richadella dulcifica*). Các hương vị của miraculin không ngọt ngào nhưng nó biến đổi bất kỳ vị chua thành vị ngọt. Từ khi trái phép lạ được trồng ở các nước nhiệt đới, các nhà khoa học đã cố gắng để sản xuất số lượng miraculin nhiều hơn bằng cách chuyển gene miraculin cho cà chua khác. Tại Đại học Tsukuba, nhà khoa học Kazuhisa Kato và các đồng nghiệp đã tiến hành nhân giống phân tử của các giống cà chua để sản xuất hàng loạt miraculin trong nhà kính.

Họ lai chéo cà chua biến đổi gen "Moneymaker" với một giống cà chua lùn được gọi là "Micro-Tom." Kết quả là giống lai cho nhiều quả hơn và nhiều miraculin hơn so với giống Moneymaker. Hơn nữa, của cà chua miraculin đã được thay đổi hương vị so với glycoprotein quả của phép lạ. Chỉ mất một ít cà chua để tắt nhạy cảm vị giác đối với vị chua.

Thuê bao của Tạp chí Nông nghiệp và Thực phẩm Hóa học (Journal of Agricultural and Food Chemistry) có thể đọc tại địa <http://pubs.acs.org/doi/full/10.1021/jf101874b>.

Thâm canh nông nghiệp làm giảm phát thải khí nhà kính

Trong bối cảnh biến đổi khí hậu nhu cầu giảm khí thải nhà kính (GHG) ngày càng cao. Các tập quán nông nghiệp như sử dụng phân bón được cho là một trong những nguyên nhân gây ra khí thải GHG. Vì vậy việc gia tăng ngân sách cho thâm canh nông nghiệp đã không được coi như một cách để làm giảm phát thải khí nhà kính. Nhà nghiên cứu Jennifer Burney của Đại học Stanford và đồng nghiệp ước tính tác động thâm canh nông nghiệp đối với phát thải khí nhà kính trong lịch sử từ năm 1961-2005. Họ phát hiện ra rằng sản xuất và ứng dụng phân bón đã tăng lên trong thời gian đó, nhưng vì năng suất cao hơn nhờ tập quán canh tác này đã tránh được 161 tỷ tấn carbon (GTC) phát thải kể từ năm 1961. Các nhà nghiên cứu ước tính rằng đối với mỗi đô la đầu tư vào sản lượng nông nghiệp, có 68 kg giảm lượng khí thải carbon trong quan hệ với các công nghệ năm 1961, ngăn ngừa 3,6 GTC mỗi năm. Phân tích này có nghĩa là đầu tư vào cải thiện năng suất cũng có thể được xem xét cùng với các đề xuất giảm thiểu khác.

Bài báo được truy cập và phát hành bởi Kỷ yếu của Viện Hàn lâm Khoa học Quốc gia của Hoa Kỳ hiện có tại <http://www.pnas.org/content/107/26/12052.full>.

Tính kháng Cadmium và tích lũy trên lúa mì khác nhau ở ploidy và bộ gen cây giống trong giai đoạn nảy mầm

Nhà khoa học D. Ci của Đại học nông nghiệp Nam Kinh và các đồng nghiệp nghiên cứu tính kháng và sự tích tụ của kim loại nặng cadmium (Cd) trong các giống lúa mì với ploidy và bộ gen khác nhau. Các nhà nghiên cứu đo lường sự tăng trưởng và quang hợp và tỷ lệ của hai tham số trong 24 giống lúa mì nghiên cứu. nồng độ Cd trong chồi và rễ, Cd tích lũy trong mầm (SCA) và di chuyển Cd (tỷ lệ SCA với tổng tích lũy Cd trong thực vật) của các giống lúa khác nhau ở ploidies nói chung giảm từ octoploid tới diploid, ngoại trừ *Aegilops triuncialis*. Người ta quan sát thấy rằng tính kháng Cd của giống được nghiên cứu thể hiện tính kháng Cd khác nhau dựa trên ploidy và các hệ gen của họ ở giai đoạn cây con. Tuy nhiên, không có sự khác biệt đáng kể trong các thông số tăng trưởng và quang hợp của ploidies khác nhau.

Sau khi phân tích nhiều mặt được tiến hành, các nhà nghiên cứu thấy rằng *Triticum Boeoticum* nhiều nhất là giống kháng Cd thể hiện tỷ lệ chuyển đoạn Cd thấp. Mặt khác, *T. aestivum* được nhà nghiên cứu Huixianhong và Jinghui 1 xác định là giống nhạy cảm Cd nhất cũng hiện mức chuyển vị cao Cd.

Toàn bộ bài viết trên tạp chí Nông học và khoa học cây trồng có sẵn cho các thuê bao tại <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1439-037X.2010.00417.x/full>.

Thông báo

Hội nghị công nghệ sinh học

Đại học Dhaka của Bangladesh là địa điểm tổ chức Hội nghị Công nghệ sinh học và cây mô thực vật quốc tế lần thứ 6 từ ngày 3-5 tháng mười hai, 2010. Chủ đề năm nay là "Vai trò của công nghệ sinh học trong an ninh lương thực và biến đổi khí hậu". Các phiên khoa học sẽ bao gồm các chủ đề sản xuất quy mô lớn các loại cây trồng quan trọng thông qua kỹ thuật vitro, cây nguyên hình, và lai somatic. bảo tồn đa dạng sinh học thông qua công nghệ sinh học, cây trồng biến đổi gen; và phát triển của cây trồng kháng với stress phi sinh học.

Email cho Ban Thư ký Hội nghị cho biết thêm chi tiết tại baptcb@yahoo.com

Hội nghị thượng đỉnh STEM 2010

Hiệp hội Quản lý Công nghệ (STEM) sẽ tổ chức Hội nghị thượng đỉnh hàng năm của mình tại Fortune Select Globa, Gurgaon, Ấn Độ vào ngày 29-ngày 01 Tháng Mười, 2010. STEM là một tổ chức phi lợi nhuận với mục đích cung cấp một môi trường thuận lợi cho quá trình chuyển giao công nghệ thành công và phát huy tốt nhất trong lĩnh vực quản lý công nghệ ở châu Á, và đặc biệt, Ấn Độ. Sự kiện này sẽ là một diễn đàn để chia sẻ về chuyển giao công nghệ và quyền sở hữu trí tuệ.

Để biết thêm chi tiết liên hệ với Prabhu Ram tại prabhur@sathguru.com hoặc vào trang web của STEM tại <http://www.stemglobal.org/events2010.html>

Hội thảo toàn cầu Biofortification

Hội nghị toàn cầu lần thứ nhất về Biofortification sẽ diễn ra tại Washington, DC, Hoa Kỳ vào Ngày 09-ngày 11 tháng 11, năm 2010. Hội nghị được tổ chức bởi Chương trình Thách thức HarvestPlus của Nhóm tư vấn nghiên cứu nông nghiệp quốc tế (CGIAR). Sự kiện này sẽ là cơ hội cho các chuyên gia thảo luận về tiến trình, bài học kinh nghiệm, và triển vọng trong tương lai cho biofortification.

Thông tin chi tiết của hội nghị có thể thu được bằng cách gửi email biofortconf@cgiar.org.

Tài liệu

BÁO CÁO GAIN: CÔNG NGHỆ SINH HỌC – Thực vật và động vật GE ở Croatia
Trang mạng thông tin nông nghiệp toàn cầu (GAIN) đăng tải Báo cáo về Công nghệ sinh học - Thực vật và Động vật GE ở Croatia. Báo cáo nhấn mạnh việc chuẩn bị sửa đổi Luật biến đổi gen được thông qua trong năm 2009, được dự kiến sẽ được áp dụng từ tháng 10/2010. Luật sẽ giám sát việc nhập khẩu và phát triển của cây trồng biến đổi gen và các sản phẩm của nó.

Báo cáo được tải về tại

<http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Biotechnology%20->

[%20GE%20Plants%20and%20Animals_Zagreb_Croatia_7-13-2010.pdf](#)

Báo cáo: Công nghệ sinh học - Thực vật và động vật GE ở Serbia

Công nghệ sinh học - Thực vật và Động vật GE tại Serbia là một Báo cáo mới công bố của Bộ nông nghiệp Mỹ USDA. Báo cáo nhấn mạnh chính sách của chính phủ để tăng năng suất nông nghiệp và hạn chế thực phẩm nhập khẩu. Các nước cũng đang tăng tốc hướng tới việc áp dụng các cây trồng biến đổi gen và các sản phẩm và nhiều mảng của pháp luật đã được đưa ra để điều tiết nhập khẩu và trồng trọt.

Xem Báo cáo tại

http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Biotechnology%20-%20GE%20Plants%20and%20Animals_Belgrade_Serbia_7-8-2010.pdf