

THỰC VẬT

EFSA công bố các đánh giá về ngô biến đổi gen GA21 x T25 để gia hạn và MON 87419 để sử dụng làm thực phẩm và thức ăn chăn nuôi



Hội đồng GMO của Cơ quan An toàn Thực phẩm Châu Âu (EFSA) đã công bố Ý kiến Khoa học về tính an toàn của ngô biến đổi gen (GM) chịu được thuốc diệt cỏ GA21 × T25 và MON 87419, để nhập khẩu, chế biến và sử dụng làm thực phẩm và thức ăn chăn nuôi trong Liên minh Châu Âu (EU) và không bao gồm trồng trọt.

Sau khi nộp đơn đăng ký EFSA-GMO-DE-2016-137 theo Quy định (EC) số 1829/2003 từ Syngenta Crop Protection, Hội đồng GMO của EFSA đã được yêu cầu đưa ra Ý kiến khoa học về sự an toàn của ngô GM GA21 × T25. Trong Ý kiến khoa học của mình, Hội đồng GMO tuyên bố rằng trước đó họ đã đánh giá hai sự kiện ngô đơn lẻ và không xác định được các mối lo ngại về an toàn và các kết luận trước đó của họ vẫn có giá trị. Không có dữ liệu mới nào về các sự kiện ngô đơn lẻ được xác định có thể dẫn đến sửa đổi các kết luận ban đầu về sự an toàn của chúng. Hội đồng GMO kết luận rằng ngô GA21 × T25 an toàn như ngô truyền thống và các giống tham chiếu không biến đổi gen được thử nghiệm, xét về các tác động tiềm ẩn đối với sức khỏe con người và động vật cũng như môi trường.

Đối với Ứng dụng EFSA-GMO-NL-2017-140 theo Quy định (EC) số 1829/2003 từ Monsanto Europe S.A., Hội đồng GMO đã không xác định được các mối lo ngại về tính an toàn liên quan đến độc tính và khả năng gây dị ứng của các protein N-acetyltransferase dicamba mono-oxyase và phosphinothricin thể hiện ở ngô MON 87419. Ý kiến Khoa học nêu rõ rằng Hội đồng GMO kết luận rằng ngô MON 87419 an toàn như các giống ngô thông thường và ngô không biến đổi gen được thử nghiệm, xét về các tác động tiềm ẩn đối với sức khỏe con người và động vật cũng như môi trường.

Để biết thêm chi tiết, hãy đọc Ý kiến khoa học cho GA21 × T25 và MON 87419 trên Tạp chí EFSA.

Đột biến *OsLPR3* cải thiện khả năng chống chịu thiếu phốt phát ở cây lúa



Các nhà nghiên cứu từ Đại học Nông nghiệp Nam Kinh và các đồng tác giả đã báo cáo rằng đột biến của *OsLPR3* giúp cải thiện khả năng chống chịu đói phốt phát ở cây lúa. Phát hiện của họ được công bố trên Tạp chí Khoa học Phân tử Quốc tế.

Rễ phốt phát thấp (LPR) mã hóa cho một loại protein trong mạng lưới nội chất và thành tế bào. Nó có một vai trò quan trọng trong phản ứng của thực vật đối với sự thiếu hụt phốt phát (Pi), đặc biệt là trong việc sửa đổi cấu trúc hệ thống rễ. Các nghiên cứu trước đây đã chỉ ra rằng *OsLPR5*, hoạt động trong quá trình hấp thu và chuyển vị Pi, là cần thiết cho sự sinh trưởng và phát triển bình thường của cây lúa. Tuy nhiên, vai trò của *OsLPR3* đối với sự thiếu hụt Pi và/hoặc trong việc điều hòa sinh trưởng và phát triển của cây trồng vẫn chưa rõ ràng. Điều này khiến các nhà nghiên cứu điều tra chức năng của *OsLPR3* trong các quá trình sinh học được đề cập.

Kết quả nghiên cứu cho thấy rằng một số chức năng được tìm thấy là khác nhau giữa OsLPR3 và OsLPR5. OsLPR3 được tạo ra trong phiên lá, bẹ lá và rễ khi thiếu Pi. OsLPR3 biểu hiện quá mức đã ức chế mạnh đến sinh trưởng và phát triển của cây lúa nhưng không ảnh hưởng đến cân bằng nội môi Pi của cây. Tuy nhiên, các đột biến *oslpr3* đã cải thiện cấu trúc hệ thống rễ và khả năng sử dụng Pi, đồng thời chúng thể hiện khả năng chống chịu cao hơn đối với stress Pi thấp ở cây lúa.

Dựa trên những phát hiện này, các nhà nghiên cứu đã kết luận rằng OsLPR3 thực hiện một vai trò khác với OsLPR5 trong quá trình sinh trưởng và phát triển của cây trồng, cũng như trong việc duy trì trạng thái Pi của cây lúa.

Tìm thêm kết quả trên Tạp chí Khoa học Phân tử Quốc tế.

Các nhà nghiên cứu khám phá lý do đằng sau việc ngừng quá trình quang hợp vào mùa hè của loài cỏ Switchgrass



Các kiện cỏ switch tại một địa điểm mở rộng quy mô nhiên liệu sinh học của Trung tâm Nghiên cứu Năng lượng Sinh học Great Lakes tại Đại học Bang Michigan, W.K. Trạm Sinh học Kellogg Địa điểm Nghiên cứu Sinh thái Dài hạn. Nguồn ảnh: J. E. Doll/Đại học Bang Michigan

Các nhà nghiên cứu tại Đại học Bang Michigan do Trợ lý Giáo sư Berkley Walker đứng đầu đã giải được một câu đố có thể mở khóa toàn bộ tiềm năng của cỏ switchgrass như một loại cây nhiên liệu sinh học bền vững và chi phí thấp. Trong một bài báo trên tạp chí *Frontiers in Plant Science*, nhóm của Walker đã tiết lộ lý do tại sao cỏ switchgrass ngừng thực hiện quá trình quang hợp trong mùa sinh trưởng vào giữa mùa hè, làm hạn chế sản lượng nhiên liệu sinh học của nó.

Walker và nhóm của ông đã khám phá ra lời giải thích trong thân rễ của cỏ switchgrass, những cấu trúc có nhiều u nhỏ sống giữa các rễ cây và dự trữ thức ăn ở dạng tinh bột để giúp cây sống sót qua mùa đông. Tinh bột trong thân rễ cỏ switchgrass được tạo ra từ đường do quá trình quang hợp tạo ra. Khi thân rễ chứa đầy tinh bột, chúng báo hiệu cho cây ngừng tạo đường và thêm sinh khối thông qua quá trình quang hợp.

Walker nói rằng dữ liệu cho thấy thực vật quang hợp vào mùa hè để tiết kiệm carbon cho mùa đông. Ngay khi đã có đủ, thực vật đóng cửa. Nhóm hiện đang nghiên cứu để hiểu rõ hơn về cơ chế phân tử điều phối quá trình tắt quá trình quang hợp này ở cỏ switchgrass, hiện tượng này cũng xảy ra ở các cây lâu năm khác. Kiến thức này có thể tiết lộ manh mối về cách ghi đè quá trình tắt quá trình quang hợp và có thể tỏ ra hữu ích đối với các loại cây trồng nhiên liệu sinh học ngoài cỏ switchgrass.

Để biết thêm chi tiết, hãy đọc bài viết trên MSUToday.

THỰC PHẨM

Nghiên cứu cho biết Burger làm từ thực vật của SCiFi Foods tốt hơn cho môi trường



SCiFi Foods sẽ sớm ra mắt một loại bánh mì kẹp thịt được nuôi cấy và làm từ thực vật tốt hơn cho môi trường.
Nguồn ảnh: SCiFi Foods

SCiFi Foods, một công ty khởi nghiệp công nghệ thực phẩm có trụ sở tại San Francisco, California, đang tạo ra các sản phẩm thịt biến đổi bằng cách kết hợp thịt nuôi trồng với các nguyên liệu có nguồn gốc thực vật để làm bánh mì kẹp thịt có hương vị gần giống với thịt bò thông thường. Bánh mì kẹp thịt SCiFi được làm từ các tế bào thịt bò nuôi cấy thực sự được nuôi cấy mà không có động vật và hỗn hợp các thành phần có nguồn gốc thực vật.

Vào tháng 7 năm 2022, SCiFi Foods đã công bố một bước đột phá lớn khi trở thành công ty đầu tiên trên thế giới sản xuất các dòng tế bào thịt bò ăn được phát triển trong huyền phù tế bào đơn. Hệ thống huyền phù tế bào đơn cho phép các tế bào được phát triển trong các lò phản ứng sinh học quy mô lớn tiêu chuẩn, mang lại hiệu quả kinh tế theo quy mô lớn trong phần cứng đã được thiết lập, cho phép công ty giảm chi phí phát triển tế bào thịt bò trên quy mô ít nhất một nghìn lần—chi phí lớn nhất từ 0 đến một trong thịt nuôi cấy.

Một nghiên cứu được thực hiện bởi một nhóm các nhà nghiên cứu do William G. Lowrie của Đại học bang Ohio đứng đầu đã đánh giá tác động vòng đời của loại bánh mì kẹp thịt mới được đánh giá bằng bốn chỉ số: phát thải khí nhà kính, sử dụng năng lượng, sử dụng đất và sử dụng nước. Kết quả, được công bố trên tạp chí Sustainability, tiết lộ rằng bánh mì kẹp thịt SCiFi tạo ra lượng khí thải nhà kính ít hơn 87%, yêu cầu năng lượng ít hơn 39%, sử dụng đất ít hơn 90% và sử dụng nước ít hơn 96% so với bánh mì kẹp thịt bò tương đương. Theo SCiFi, họ dự kiến sẽ ra mắt món burger pha trộn vào cuối năm 2024.

Để biết thêm chi tiết, hãy truy cập trang web SCiFi Foods hoặc tải xuống tài liệu truy cập mở về Tính bền vững.

SỨC KHỎE

**Vi khuẩn đã biến đổi có khả năng chữa
khỏi các bệnh nhiễm trùng phổi khó điều trị**



Mycoplasma pneumoniae, một trong những loài vi khuẩn nhỏ nhất được biết đến, đã được các nhà khoa học biến đổi để tái sử dụng nó nhằm tấn công *Pseudomonas aeruginosa*, một loại vi khuẩn thường lây nhiễm cho những bệnh nhân bị bệnh nặng cần thở bằng máy. Theo một trong những đồng tác giả của nghiên cứu, đây là một chiến lược đầy hứa hẹn để giải quyết trường hợp tử vong hàng đầu tại các bệnh viện.

P. aeruginosa có khả năng kháng nhiều loại kháng sinh một cách tự nhiên nên rất khó điều trị. Nó sống trong các quần thể hình thành các màng sinh học có thể bám vào các bề mặt khác nhau của cơ thể để tạo thành các cấu trúc mà kháng sinh không thể tiếp cận được. Điều này thể hiện rõ ở những bệnh nhân sử dụng máy thở bị viêm phổi liên quan đến máy thở.

Điều này khiến các nhà khoa học thay đổi *M. pneumoniae* và tấn công *P. aeruginosa*. *M. pneumoniae* biến đổi sẽ hòa tan các màng sinh học bằng cách tạo ra các phân tử khác nhau, bao gồm một loại độc tố có thể tiêu diệt hoặc ức chế sự phát triển của *P. aeruginosa*. Các thử nghiệm ban đầu cho thấy phương pháp điều trị *M. pneumoniae* có thể hòa tan các màng sinh học. Thử nghiệm hiệu quả cũng cho thấy làm giảm nhiễm trùng phổi và tăng gấp đôi tỷ lệ sống sót khi so sánh với việc không sử dụng bất kỳ phương pháp điều trị nào. Các nhà khoa học cũng lưu ý rằng việc sử dụng một liều cao duy nhất không cho thấy dấu hiệu nhiễm độc trong phổi. Sau khi hoàn thành quá trình điều trị, người ta thấy rằng hệ thống miễn dịch có thể loại bỏ vi khuẩn đã biến đổi chỉ trong bốn ngày.

Nhóm các nhà khoa học tiến hành nghiên cứu do Trung tâm điều chỉnh bộ gen ở Tây Ban Nha đứng đầu đang thiết kế phương pháp điều trị được thực hiện thông qua máy phun sương. Các thử nghiệm tiếp theo sẽ được thực hiện trước khi nghiên cứu đến giai đoạn thử nghiệm lâm sàng.

Thông tin chi tiết có thể được tìm thấy trong Công nghệ sinh học tự nhiên và Trung tâm điều chỉnh bộ gen.

<https://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/newsletter/default.asp?Date=2/8/2023>

THỰC VẬT

Các nhà khoa học khám phá ra gen lúa miễn chống lại bệnh thán thư



Các nhà khoa học tại Sở Nghiên cứu Nông nghiệp của Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ (USDA ARS) và Đại học Purdue đã phát hiện ra một gen trong lúa miến có thể giúp củng cố khả năng phòng vệ của cây trồng chống lại bệnh thán thư, một căn bệnh có thể làm giảm năng suất tới 50%. Phát hiện này có thể dẫn đến sự phát triển của các giống lúa miến kháng bệnh ít phụ thuộc vào thuốc diệt nấm.

Ngoài là cây lương thực, cao lương còn được sử dụng làm thức ăn cho gia súc và nguyên liệu cho năng lượng sinh học. Tuy nhiên, bệnh thán thư tấn công tất cả các bộ phận của giống lúa miến mẫn cảm, và khả năng kháng bệnh dựa trên di truyền là phương pháp hiệu quả và bền vững nhất để chống lại căn bệnh này. Theo Matthew Helm, một nhà nghiên cứu sinh học phân tử tại Đơn vị nghiên cứu kiểm soát dịch hại và sản xuất cây trồng của ARS ở West Lafayette, Indiana, cách thức hoạt động của tính kháng này thực sự hoạt động ở cây lúa miến vẫn chưa được hiểu rõ và lỗ hổng kiến thức này rất đáng lo ngại vì sự biến đổi di truyền giữa các loại lúa miến khác nhau. nấm bệnh thán thư và tiềm năng của chúng để vượt qua các gen kháng thuốc của cây trồng theo thời gian. Khả năng kháng bệnh thán thư cũng có thể phụ thuộc vào nhiệt độ và cây trồng có thể dễ bị nhiễm bệnh ở nhiệt độ cao.

Helm và một nhóm các nhà khoa học tại Đại học Purdue do Demeke Mewa đứng đầu đã bắt đầu thu hẹp khoảng cách này. Họ đã xác định được một gen kháng bệnh được gọi là "GENE KHÁNG ANTHRACNOSE 2" (ARG2) điều phối một loạt các phản ứng phòng vệ đối với bệnh thán thư giai đoạn đầu, ngăn chặn sự lây lan của bệnh này sang phần còn lại của cây và đầu hạt. Cây cao lương mang ARG2 đã chống chọi thành công với nấm ngay cả khi nhiệt độ nhà kính tăng lên 100°F (38°C). Nhóm nghiên cứu cũng xác định rằng ARG2 mã hóa cho một loại protein trong màng sinh chất của các tế bào lúa miến kháng thuốc, hoạt động giống như một cảnh báo kẻ xâm nhập được kích hoạt bởi một số protein được nấm bệnh thán thư sử dụng để lây nhiễm cho cây trồng. ARG2 không bảo vệ cây lúa miến khỏi tất cả các loại bệnh thán thư, nhưng kết hợp với các gen tương tự khác có thể giúp mở rộng khả năng bảo vệ thông qua các phương pháp nhân giống thông thường hoặc công nghệ sinh học.

Để biết thêm chi tiết, hãy đọc tin tức nghiên cứu trên trang web của ARS.

THỰC PHẨM

Thái Lan cập nhật quy định về thực phẩm biến đổi gen



Thái Lan đã cập nhật các quy định về sinh vật biến đổi gen (GMO). Theo Báo cáo GAIN Dịch vụ Nông nghiệp Nước ngoài của USDA, Thông báo số 431 B.E. 2565 (2022) (Thực phẩm có nguồn gốc từ sinh vật biến đổi gen) và Thông báo cấp bộ trưởng số 432 (Ghi nhãn thực phẩm biến đổi gen) có hiệu lực từ ngày 4 tháng 12 năm 2022. Các bản cập nhật và việc triển khai các quy định này cũng được đăng trên trang web của Cục Quản lý Thực phẩm và Dược phẩm Thái Lan.

Thông báo của Bộ trưởng Bộ Công Thương số 431 và số 432 phân loại thực phẩm GMO thành ba nhóm:

- Nhóm 1: Thực vật, động vật và vi sinh vật được chỉnh sửa, cắt xén, sửa đổi hoặc biến đổi vật liệu di truyền hoặc kết hợp vật liệu di truyền mới từ công nghệ sinh học hiện đại và được tiêu thụ làm thực phẩm.
- Nhóm 2: Các sản phẩm thực phẩm sử dụng nguyên liệu thực phẩm thuộc Nhóm 1 hoặc được sản xuất từ Nhóm 1
- Nhóm 3: Được sản xuất từ Nhóm 1 được sử dụng làm nguyên liệu thực phẩm, phụ gia thực phẩm hoặc chất dinh dưỡng.

Thông báo Số 432 yêu cầu các sản phẩm thực phẩm đóng gói có chứa thành phần GM bằng hoặc lớn hơn 5% tổng trọng lượng với GMO có thể phát hiện được và protein tái tổ hợp do công nghệ sinh học phải được dán nhãn, nêu rõ sản phẩm có chứa GMO. Thực phẩm đóng gói với thực vật hoặc động vật biến đổi gen có chủ ý dưới 5 phần trăm cũng phải được dán nhãn.

Để biết thêm chi tiết về các quy định GMO cập nhật của Thái Lan, hãy tải xuống Báo cáo GAIN.

THỰC VẬT

Các nhà nghiên cứu xây dựng bộ gen Pan-3D của đậu tương



Một nhóm nghiên cứu tại Viện Khoa học Trung Quốc (CAS) do Giáo sư TIAN Zhixi từ Viện Di truyền và Sinh học Phát triển dẫn đầu đã xây dựng bộ gen pan-3D của đậu tương, tiết lộ mối quan hệ bên trong giữa bộ gen đậu tương, bộ gen 3D và biểu hiện gen .

Được công bố trên tạp chí Genome Biology, nghiên cứu đã thu được dữ liệu bộ gen 3D chất lượng cao bằng cách thực hiện các thí nghiệm nắm bắt cấu trúc chất nhiễm sắc thông lượng cao trên 27 vật liệu tế bào mầm đậu tương được lắp ráp mới trong một nghiên cứu trước đây.

Nhóm nghiên cứu cũng khám phá quá trình chọn lọc bộ gen 3D ở đậu tương đại, giống địa phương và các giống cây trồng trong quá trình thuần hóa và cải tiến và phát hiện ra rằng quá trình chọn lọc bộ gen 3D chủ yếu xảy ra trong quá trình thuần hóa, thay vì trong quá trình cải tiến. Sự lựa chọn này đã định hình lại quy định gen và dẫn đến những thay đổi trong biểu hiện gen đậu tương.

Để biết thêm chi tiết, hãy đọc bài viết trong CAS Newsroom.

THỰC VẬT

Các nhà nghiên cứu sử dụng kỹ thuật chỉnh sửa biểu sinh để chống lại bệnh bạc lá do vi khuẩn ở sắn



Nghiên cứu tiên phong do Rebecca Bart từ Trung tâm Khoa học Thực vật Donald Danforth và các cộng tác viên của cô tại Đại học California Los Angeles và Đại học Hawaii tại Manoa dẫn đầu cho thấy việc chỉnh sửa biểu sinh có thể làm giảm các triệu chứng bệnh bạc lá do vi khuẩn (CBB) ở cây sắn trong khi vẫn duy trì sự tăng trưởng bình thường và phát triển.

CBB là một căn bệnh tàn phá gây mất mùa trên toàn thế giới. Những phát hiện mới sẽ không chỉ làm tăng khả năng kháng CBB của sắn mà còn có khả năng cải thiện năng suất cho nông dân và đặt nền móng cho việc sử dụng chỉnh sửa biểu sinh để cải thiện các loại cây trồng khác. Kết quả nghiên cứu của họ gần đây đã được công bố trên tạp chí khoa học Nature Communications.

Phòng thí nghiệm Bart tiếp tục điều tra CBB, bao gồm xác định các yếu tố môi trường dẫn đến bùng phát và ảnh hưởng của biến đổi khí hậu toàn cầu đối với căn bệnh này. Nhóm nghiên cứu đang điều tra khả năng di truyền của tính trạng kháng CBB mới, với các cây hiện đang phát triển ở Hawaii để kiểm tra tính di truyền qua các thế hệ.

Để biết thêm chi tiết, hãy đọc bài báo trong Trung tâm Khoa học Thực vật Donald Danforth.

Úc cho phép nhập khẩu và phân phối hoa cúc biến đổi gen



Cơ quan quản lý công nghệ gen của Úc (OGTR) đã cấp giấy phép DIR 191 cho International Flower Developments Pty. Ltd., cho phép nhập khẩu và phân phối thương mại hoa cúc biến đổi gen (GM) để thay đổi màu hoa.

Hoa cúc cắt GM được phép bán trên khắp nước Úc, nhưng chúng sẽ không được trồng trong nước hoặc được sử dụng làm thực phẩm thương mại cho người và thức ăn chăn nuôi. Quyết định cấp phép được thông báo bởi Kế hoạch quản lý rủi ro và đánh giá rủi ro (RARMP) do OGTR thực hiện với đầu vào từ các bên liên quan trên toàn quốc, bao gồm tham vấn với chính quyền công cộng, tiểu bang và lãnh thổ, hội đồng địa phương, cơ quan Chính phủ Úc, Bộ trưởng Bộ Môi trường, và Ủy ban Cố vấn Kỹ thuật Công nghệ Gene.

RARMP kết luận rằng bản phát hành thương mại này gây rủi ro không đáng kể cho con người và môi trường. RARMP đã hoàn thiện và bản tóm tắt của nó, giấy phép cũng như Câu hỏi và Câu trả lời về quyết định này có sẵn trực tuyến từ trang DIR 191 trên trang web OGTR.

Genomics giúp tạo ra dâu tây thông minh với khí hậu ở những vùng ấm hơn



Một công ty có trụ sở tại Singapore mới đây đã cho ra mắt giống dâu tây có khả năng chống chịu với khí hậu đầu tiên trên thế giới. Mục đích của họ là làm cho dâu tây có giá cả phải chăng hơn cho người tiêu dùng đồng thời giảm tác động đến môi trường trong quá trình sản xuất.

Khoa học dựa trên bộ gen đang trở nên phổ biến trong ngành công nghiệp thực phẩm, đặc biệt là trong việc phát triển các giống cây trồng giàu chất dinh dưỡng có khả năng chống chịu với hạn hán và bệnh tật. Công nghệ gen tiên tiến dự kiến sẽ hỗ trợ sản xuất dâu tây quy mô lớn ở các nước nhiệt đới bằng cách phá vỡ các rào cản về mùa và nhiệt độ. Điều này mang lại cơ hội cho người trồng trọt và có khả năng giảm chi phí cho người tiêu dùng.

Dâu tây được trồng theo truyền thống ở vùng khí hậu ôn đới và sau đó được xuất khẩu sang các khu vực nhiệt đới như Đông Nam Á. Việc xuất khẩu chúng làm tăng thêm chi phí và khiến trái cây trở nên đắt đỏ hơn đối với người tiêu dùng, đồng thời cũng để lại lượng khí thải carbon khổng lồ. Nhưng thông qua bộ gen, Singrow đã phát triển một giống dâu tây thương mại bền vững, có thể chịu được sự thay đổi nhiệt độ và cho năng suất cao.

Theo các nhà phát triển, công nghệ dựa trên bộ gen có năng suất cao hơn so với nhân giống thông thường. Công nghệ tương tự có thể được sử dụng cho các loại cây lương thực khác như lúa, ngô và một số loại rau nhất định đang đối mặt với những thách thức do biến đổi khí hậu mang lại. Họ hiện đang mở rộng danh sách các sản phẩm trồng trọt của mình.

Thông tin thêm có thể được tìm thấy trên trang web Singrow và Tạp chí Thực phẩm Châu Á.

THỰC PHẨM

Liên minh nông nghiệp đưa ra đề xuất cho mạng lưới công nghệ sinh học Hoa Kỳ



Các nhóm ngũ cốc và hạt có dầu đã chuyển ý kiến của họ tới Cục Khoa học và Công nghệ Nhà Trắng (OSTP) để kêu gọi minh bạch hơn, giao tiếp tốt hơn và trách nhiệm giải trình rộng hơn của các cơ quan chính phủ Hoa Kỳ trong việc phát triển và thương mại hóa các sản phẩm công nghệ sinh học ở nước này.

Các liên minh đã đề xuất một số sửa đổi trong Khung điều phối cho Quy định về Công nghệ sinh học, được cập nhật lần cuối vào năm 2017. Họ khẳng định sự ủng hộ của họ đối với các ứng dụng công nghệ sinh học trong nông nghiệp và nêu lên những lo ngại về tính minh bạch và sự mơ hồ trong các cơ quan tài phán gây khó khăn cho việc dự đoán khung thời gian phê duyệt sản phẩm công nghệ sinh học. Các cơ quan khác cũng được đề xuất tham gia vào quá trình quản lý, chẳng hạn như Dịch vụ Tiếp thị Nông nghiệp, Dịch vụ Nông nghiệp Nước ngoài và Văn phòng Đại diện Thương mại Hoa Kỳ.

Các ý kiến tập thể đã được đệ trình bởi Hiệp hội các nhà xay xát Bắc Mỹ, Viện Thực phẩm đông lạnh Hoa Kỳ, Hiệp hội các nhà tinh chế ngô, Viện Dầu ăn và Ngũ cốc, Hiệp hội Thức ăn chăn nuôi và Ngũ cốc Quốc gia, Hiệp hội Cửa hàng tạp hóa Quốc gia, Hiệp hội Chế biến Hạt có dầu Quốc gia, và Hiệp hội Ngũ cốc Xuất khẩu Bắc Mỹ.

Đọc thêm từ [Food Business News](#).