

TIN TỨC THẾ GIỚI

Dữ liệu cho biết trong thế giới của chúng ta chỉ ~ 10% cây lương thực toàn cầu phụ thuộc vào các loài thụ phấn



Một số báo cáo nói rằng khoảng 75% cây trồng trên thế giới phụ thuộc vào các loài thụ phấn. Một nghiên cứu được công bố bởi Our World Data cho thấy chỉ khoảng 10% nguồn cung cấp lương thực toàn cầu bị ảnh hưởng bởi sự biến mất của các loài côn trùng thụ phấn.

Theo Our World Data, con số được báo cáo trước đây nói rằng 75% cây trồng của chúng ta phụ thuộc vào các loài thụ phấn không phải là không chính xác. Con số đó dựa trên số lượng cây trồng phụ thuộc một phần vào các loài thụ phấn. Tuy nhiên, lượng khác nhau được tạo ra bởi cây lương thực. Khi tính toán tỷ lệ phần trăm sản lượng lương thực toàn cầu từ các cây trồng phụ thuộc vào thụ phấn, người ta chỉ ra rằng chỉ có 35% sản lượng lương thực dựa vào các loài thụ phấn.

Vì chỉ có một số loại cây trồng hoàn toàn phụ thuộc vào các loài thụ phấn, nhiều loại cây trồng sẽ suy giảm nhưng không sụp đổ hoàn toàn trong trường hợp các loài thụ phấn biến mất. Xem xét sự phụ thuộc một phần, báo cáo cho thấy sản lượng cây trồng sẽ giảm khoảng 10% nếu côn trùng thụ phấn biến mất.

Đọc báo cáo từ [Our World Data](#).

Thử nghiệm đồng ruộng lúa mì chỉnh sửa gen đã được Chính phủ Vương quốc Anh phê duyệt



Bộ Môi trường, Thực phẩm và Nông thôn Vương quốc Anh (Defra) đã cấp phép cho Rothamsted Research thực hiện một loạt các khảo nghiệm đồng ruộng đối với lúa mì chỉnh sửa gen.

Lúa mì chỉnh sửa gen để giảm hàm lượng axit amin có trong tự nhiên, asparagin, được chuyển thành chất gây ô nhiễm, gây ung thư, acrylamide, khi bánh mì được nướng, đã được khảo nghiệm đồng ruộng. Trưởng dự án, Giáo sư Nigel Halford cho biết rằng mức độ asparagin có thể giảm đáng kể trong lúa mì mà không ảnh hưởng đến chất lượng ngũ cốc. Điều này sẽ mang lại lợi ích cho người tiêu dùng bằng cách giảm tiếp xúc với acrylamide từ chế độ ăn uống của họ và các doanh nghiệp thực phẩm bằng cách cho phép họ tuân thủ các quy định về sự hiện diện của acrylamide trong sản phẩm của họ.

Trong các nghiên cứu trong phòng thí nghiệm, các nhà nghiên cứu đã có thể "loại bỏ" gen sinh tổng hợp asparagine, TaASN2. Theo nhà khoa học của dự án, Tiến sĩ Sarah Raffan, nồng độ măng tây trong hạt của cây đã qua chỉnh sửa đã giảm đáng kể so với cây chưa qua chỉnh sửa.

Các thí nghiệm dựa trên Hertfordshire sẽ là những khảo nghiệm đồng ruộng đầu tiên đối với lúa mì đã qua chỉnh sửa CRISPR ở bất kỳ đâu ở Vương quốc Anh hoặc Châu Âu.

Để biết thêm chi tiết, hãy đọc bài báo trong [Rothamsted Research](#).

NGHIÊN CỨU NỔI BẬT

Gen *Aspergillus* tạo khả năng chịu mặn cho cây đậu tương

Các nhà nghiên cứu tại Học viện Khoa học Nông nghiệp Cát Lâm và các đối tác đã phát triển thành công đậu tương chịu hạn với sự hỗ trợ của một gen từ nấm *Aspergillus glaucus*. Kết quả được công bố trên tạp chí Transgenic Research.

Bất lợi gây ra do muối là một mối quan tâm lớn trong sản xuất đậu tương vì nó ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng, dẫn đến thiệt hại đáng kể. Do đó, các nhà nghiên cứu đã chuyển gen chịu mặn *AgGlpF* từ *Aspergillus* sang hệ gen đậu tương bằng phương pháp biến nạp vào nốt lá mầm. Sự biểu hiện ổn định của gen *Aspergillus* đã được xác nhận thông qua một số thử nghiệm. Các cây đậu tương có chứa gen này cho thấy khả năng chống chịu đáng kể với các điều kiện bất lợi do mặn, so với các cây đậu tương không biến nạp có biểu hiện héo và rụng lá sau chín ngày.

Dựa trên các kết quả của nghiên cứu, việc chuyển gen *AgGlpF* vào hệ gen đậu tương là một kỹ thuật hiệu quả để cải thiện khả năng chống chịu của đậu tương đối với bất lợi do mặn.

Đọc thêm các phát hiện trong [Transgenic Research](#).

THÀNH TỰU MỚI TRONG CHỌN GIỐNG CÂY TRỒNG

Các nhà nghiên cứu sử dụng CRISPR để hiệu chỉnh các đặc điểm di truyền của việc chữa lành vết thương ở khoai tây



Để giúp giảm thiểu thiệt hại lớn trong ngành công nghiệp khoai tây, nhà hóa sinh học Dylan Kosma từ Trường Cao đẳng Nông nghiệp, Công nghệ Sinh học & Tài nguyên Thiên nhiên tại Đại học Nevada, Reno, đang sử dụng phương pháp tiếp cận hóa sinh để xác định các đặc điểm di truyền của quá trình chữa lành vết thương ở khoai tây.

Quá trình chữa lành vết thương của củ khoai tây có liên quan đến suberin, một vật liệu vỏ chai tạo nên một tỷ lệ lớn "da" che phủ các vết thương. Suberin là một polyme lipid được sản xuất bởi tất cả các loại thực vật và là thành phần chính của các mô chữa lành vết thương trong khoai tây. Sản xuất suberin kém trong quá trình chữa lành vết thương có nghĩa là khoai tây bị thất thoát sau thu hoạch. Chữa lành vết thương hiệu quả và sản xuất suberin liên quan là rất quan trọng để bao bọc các vị trí vết thương trên củ để ngăn chặn sự xâm nhập của mầm bệnh và tổn thất củ liên quan trong quá trình bảo quản.

Nhóm của Kosma đã sử dụng phương pháp chỉnh sửa dựa trên CRISPR để xác định các gen trong khoai tây nhằm hiểu rõ hơn về các cơ chế tổng thể kích hoạt sự lắng đọng suberin trong vết thương. Nhóm nghiên cứu đã xác định các yếu tố phiên mã đầu tiên được biết đến để điều chỉnh sự lắng đọng của các thành phần cấu tạo nên lớp da hình thành trong quá trình chữa lành vết thương ở khoai tây. Họ đã tìm thấy hai yếu tố phiên mã của khoai tây, StMYB102 (PGSC0003DMG400011250) và StMYB74 (PGSC0003DMG400022399), là những chất điều hòa quá trình sinh tổng hợp và lắng đọng suberin vết thương và là những chất điều hòa quan trọng của quá trình suberin hóa vết thương ở củ.

Để biết thêm chi tiết, hãy đọc bài viết trong [Nevada Today](#).

TIN TỨC THẾ GIỚI

FAO khởi động Sáng kiến Toàn cầu về Một Quốc gia Một Sản phẩm Ưu tiên



Tổ chức Nông lương Liên hợp quốc (FAO) đã công bố khởi động sáng kiến với tiêu đề Hành động Toàn cầu về Phát triển Xanh các Sản phẩm Nông nghiệp Đặc biệt: Một Quốc gia Một Sản phẩm Ưu tiên (OCOP). Sáng kiến hướng tới mục tiêu phát triển chuỗi giá trị xanh và bền vững cho các sản phẩm nông nghiệp đặc biệt, hỗ trợ nông dân sản xuất nhỏ và gia đình, những người sẽ được hưởng lợi nhiều từ thị trường toàn cầu, tạo điều kiện thuận lợi cho việc chuyển đổi hệ thống nông sản thực phẩm và đạt được các Mục tiêu Phát triển Bền vững.

"Việc chuyển đổi hệ thống nông sản thực phẩm bắt đầu bằng việc xác định một sản phẩm hoặc một loại cây trồng cụ thể", Tổng Giám đốc FAO, QU Dongyu nhấn mạnh. "Một sản phẩm này sau đó trở thành điểm khởi đầu cho các hành động mới, cụ thể nhằm đạt được kết quả hữu hình nhằm sản xuất tốt hơn, dinh dưỡng tốt hơn, môi trường tốt hơn và cuộc sống tốt hơn cho tất cả mọi người, không để ai bị bỏ lại phía sau."

FAO mô tả Sản phẩm Nông nghiệp Đặc biệt (SAPs) là những sản phẩm có phẩm chất độc đáo và đặc tính đặc biệt gắn với vị trí địa lý và di sản văn hóa, có thể góp phần đáng kể vào việc bảo vệ an ninh lương thực và chế độ ăn lành mạnh, hỗ trợ sinh kế của nông dân và tăng trưởng kinh tế đồng thời bảo vệ môi trường và đa dạng sinh học.

Đọc thêm chi tiết từ [FAO](#).

Nhóm nghiên cứu phát triển thực vật sản xuất nhiều dầu hơn



Các nghiên cứu của Phòng thí nghiệm Brookhaven sử dụng cây Arabidopsis phát triển nhanh (ở trên) đang giúp xác định các chiến lược để cây sản xuất và tích lũy nhiều dầu hơn. Mục tiêu là chuyển giao những cách tiếp cận này cho các cây trồng năng lượng như mía năng lượng và Miscanthus. Nguồn ảnh: Phòng thí nghiệm quốc gia Brookhaven

Một nhóm nghiên cứu từ Phòng thí nghiệm Quốc gia Brookhaven của Bộ Năng lượng Hoa Kỳ (BNL) đã phát triển một loại thực vật sản xuất nhiều dầu hơn bằng cách vận dụng sự sẵn có của đường để tổng hợp dầu.

Được dẫn dắt bởi John Shanklin của BNL, nhóm nghiên cứu đã sử dụng lá cây Arabidopsis để bắt chước các tế bào gốc của thực vật như cây mía và Miscanthus. Công trình này là một phần của dự án thiết kế hệ thống sinh học do Đại học Illinois dẫn đầu nhằm thiết kế hai trong số các loại cây trồng sinh khối có năng suất cao nhất của Mỹ - mía năng lượng và Miscanthus - nhằm tích lũy nguồn cung cấp dầu dồi dào và bền vững cho diesel sinh học, nhiên liệu phản lực sinh học và các sản phẩm sinh học. Dự án này được xây dựng dựa trên công trình trước đó đã chỉ ra rằng đồng thời làm suy giảm việc tạo ra đường từ lá trong khi ngăn chặn quá trình tổng hợp tinh bột, chuyển đường được tạo ra từ quá trình quang hợp thành axit béo và tổng hợp dầu.

Sanket Anaokar, một cộng sự nghiên cứu tại BNL nói rằng khía cạnh mới trong công việc của họ là giảm thiểu sự tích tụ đường trong không bào. Cách tiếp cận của họ là ngăn chặn sự di chuyển của đường vào không bào và tối đa hóa việc sử dụng đường. Họ phát hiện ra rằng khi những thao tác di truyền này được thực hiện đối với những cây cũng bị chặn trong quá trình tổng hợp tinh bột, tế bào đã chuyển đường bổ sung thành dầu.

Để biết thêm chi tiết, hãy đọc bài viết trên [BNL Newsroom](#).

NGHIÊN CỨU NỔI BẬT

Nghiên cứu cho thấy Bông Bt không ảnh hưởng đến các mối quan hệ giữa NTO và hệ sinh thái nông nghiệp



Một nhóm các nhà nghiên cứu từ Trung Quốc đã điều tra sự tương tác giữa rệp và ký sinh trùng trong thời gian 8 năm để nghiên cứu tác động tiềm tàng của cây trồng biến đổi gen đối với động vật chân đốt không chủ đích về cấu trúc lưới thức ăn và chức năng của hệ sinh thái. Kết quả cho thấy cây trồng biến đổi gen không ảnh hưởng đến hệ sinh thái nông nghiệp của các khu vực nghiên cứu.

Các nhà nghiên cứu đã chọn tập trung vào các tương tác rệp-ký sinh trùng và so sánh mức độ lây nhiễm của *Aphis gossypii*, cộng đồng ký sinh trùng liên quan của nó và tỷ lệ ký sinh tổng thể giữa bông Bt với Cry1Ac + CpTI và đối tác không chuyển gen của nó. Họ cũng đo tác động của bông Bt đến các đặc điểm cấu trúc và sự tương tác giữa các loài trong lưới thức ăn.

Kết quả cho thấy bông Bt không ảnh hưởng đến sự phong phú của rệp và ký sinh trùng, cũng như tỷ lệ ký sinh trên đồng ruộng. Bông Bt cũng không làm thay đổi kiến trúc lưới thức ăn hoặc các kiểm soát sinh học. Dữ liệu thu thập được từ nghiên cứu nêu bật tác động của bông Bt đối với các loài chân đốt không chủ đích khác cũng như đa dạng hóa công cụ đánh giá rủi ro sinh thái đối với cây trồng chuyển gen.

Đọc thêm chi tiết tại [Pest Management Science](#).

THÀNH TỰU MỚI TRONG CHỌN GIỐNG CÂY TRỒNG

Người tiêu dùng Trung Quốc thích thực phẩm chỉnh sửa gen hơn thực phẩm chuyển gen



Sự thành công và sự chấp nhận của các sản phẩm thực phẩm mới phụ thuộc vào sự chấp nhận của người tiêu dùng. Một nghiên cứu gần đây đã được thực hiện để xác định vai trò của nỗi sợ hãi đối với thực phẩm

mới đối với sự chấp nhận của người tiêu dùng và tiết lộ rằng người tiêu dùng cởi mở hơn với việc chấp nhận thực phẩm chỉnh sửa gen.

Nghiên cứu liên quan đến 835 người tiêu dùng Trung Quốc phân tán về mặt địa lý và tập trung vào việc đánh giá mức độ chấp nhận của người tiêu dùng đối với các sản phẩm gạo và thịt lợn công nghệ sinh học để giải quyết ô nhiễm cadimi và bệnh dịch tả lợn Châu Phi. Mục tiêu là khám phá vai trò của chứng sợ công nghệ thực phẩm đối với sự chấp nhận của người tiêu dùng và đánh giá thông tin về sự khác biệt giữa kỹ thuật chuyển gen và chỉnh sửa gen ảnh hưởng đến sở thích của người tiêu dùng như thế nào.

Nghiên cứu cho thấy rằng người tiêu dùng chấp nhận các sản phẩm thực phẩm chỉnh sửa gen nhiều hơn đáng kể so với những sản phẩm được phát triển thông qua chuyển gen. Người ta cũng lưu ý rằng việc giảm thiểu nỗi sợ hãi của người tiêu dùng đối với các công nghệ thực phẩm mới về cơ bản có thể làm tăng đáng kể giá trị của người tiêu dùng và sự chấp nhận của thị trường đối với các sản phẩm thực phẩm kỹ thuật sinh học. Các nhà nghiên cứu cũng nhấn mạnh sự cần thiết phải xem xét thái độ trong việc đo lường sự chấp nhận các sản phẩm thực phẩm mới.

Nghiên cứu được xuất bản bởi [Food Quality and Preference](#).

Các chuyên gia phát triển Hệ thống CRISPR-Cas nhỏ nhất cho chỉnh sửa gen



Các nhà kỹ thuật sinh học tại Đại học Stanford đã phát triển một hệ thống chỉnh sửa gen CRISPR mini đa mục đích, hiệu quả, hoạt động giống như một "con dao phân tử của Quân đội Thụy Sĩ". Bước đột phá này được xuất bản trong *Molecular Cell*.

Hệ thống CRISPR mới này được mô tả là linh hoạt và mạnh, cho phép chỉnh sửa bộ gen. CasMINI được thiết kế nhỏ gọn và nhỏ hơn một nửa kích thước của các protein liên kết CRISPR (Cas) thường được sử dụng là Cas9 và Cas12a. Các thí nghiệm đã cho thấy CasMINI có thể xóa, kích hoạt và chỉnh sửa mã di truyền, tương tự như Cas12a. Với kích thước nhỏ của CasMINI, nó dễ dàng đưa vào tế bào người và cơ thể con người, do đó, là một công cụ tiềm năng để điều trị bệnh mắt, thoái hóa cơ quan, liệu pháp gen, v.v.

Đọc thêm chi tiết tại [Molecular Cell](#) và [Stanford News](#).

<https://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/newsletter/default.asp?Date=9/15/2021>

TIN TỨC THẾ GIỚI

Đậu tương biến đổi gen sản xuất phomat không dùng thịt bò



Một người phụ nữ chuyển sang chế độ ăn hoàn toàn thực vật và phát hiện ra rằng cô ấy không dung nạp lactose, hiện đã sản xuất một loại phô mai sử dụng casein có nguồn gốc thực vật từ [đậu tương biến đổi gen](#).

Casein là loại protein có trong sữa bò mang lại cho pho mát tất cả các chức năng của nó - bao gồm cả độ cứng, tan chảy và cảm giác ngon miệng đáng kinh ngạc của nó. Cựu kỹ sư Shell, Magi Richani, người đứng đầu Nobell Foods cho biết, "Chúng tôi đã phát hiện ra một cách về cơ bản biến các thực vật thành các nhà máy nhỏ để sản xuất casein, vì vậy bạn không cần phải lấy nó từ một con bò mà bạn có thể lấy nó từ các thực vật của chúng tôi." Công ty của Richani sử dụng đậu nành biến đổi gen để tạo ra casein. Sau hơn 4 năm nghiên cứu, nhóm của Richani đã phát hiện ra cách tạo ra casein từ thực vật có hương vị và kết cấu giống như những gì mọi người yêu thích về sữa mà không có bất kỳ tác hại nào đến môi trường do chăn nuôi bò.

Nhóm nghiên cứu tại Nobell Foods tập trung vào mozzarella và cheddar, hai loại pho mát chiếm 60% lượng pho mát được tiêu thụ ở Mỹ. Phô mai sẽ có mặt trên thị trường vào cuối năm 2022 hoặc đầu năm 2023.

Để biết thêm chi tiết xem tại [Nobell Foods](#) hoặc [this article](#).

Thông tin nhãn dán làm tăng sự hấp dẫn mua thực phẩm biến đổi gen



Các nhà nghiên cứu Trung Quốc phát hiện ra rằng việc tăng cường thông tin trên nhãn của thực phẩm biến đổi gen có thể làm tăng mức độ sẵn sàng mua của người tiêu dùng vì họ sẽ được thông báo nhiều hơn về những lợi ích mà GMF mang lại.

Nghiên cứu được thực hiện để phù hợp với các cơ chế xử lý thông tin khác nhau của người tiêu dùng bằng cách bổ sung các manh mối thông tin tiếp thị và điều chỉnh ý định mua hàng của họ bằng các thái độ trái ngược đối với GMF. Thông tin đầu mối tiếp thị được chia thành hai loại thông tin: chức năng và môi trường. Các thuộc tính chức năng là sức khỏe con người như nhiều chất dinh dưỡng hơn và hương vị ngon hơn, trong khi các ví dụ về các thuộc tính môi trường là giảm sử dụng phân bón và thuốc trừ sâu và khả năng chống stress phi sinh học. Kết quả thu được cho thấy như sau:

- Người tiêu dùng có xu hướng nhiều hơn về thông tin môi trường.
- Thông tin chức năng hấp dẫn hơn đối với nam giới.
- Thế hệ trẻ thích thông tin sinh thái hơn.
- Người tiêu dùng có yêu cầu về môi trường xung quanh cao đối với thực phẩm biến đổi gen có xu hướng lựa chọn thông tin thuộc tính môi trường nhiều hơn.

Các nhà nghiên cứu kết luận rằng so với biểu hiện ẩn của các thành phần GM, việc giải thích trực tiếp thông tin bổ sung cho GM sẽ làm tăng mức độ sẵn sàng mua của người tiêu dùng. Họ nhấn mạnh trong nghiên cứu của mình rằng khi người tiêu dùng được cung cấp thêm một số thông tin có lợi cho môi trường hoạt động, họ sẽ tăng mức độ sẵn sàng lựa chọn thực phẩm biến đổi gen.

Đọc nghiên cứu chi tiết tại [Sustainability](#) .

<https://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/newsletter/default.asp?Date=9/22/2021>

TIN TỨC THẾ GIỚI

Tổ chức OGTR Úc phê duyệt thương mại hóa cải dầu GM



Văn phòng Cơ quan Quản lý Công nghệ Gen của Úc (OGTR) đã cấp giấy phép DIR 178 cho BASF Australia Ltd., cho phép thương mại hóa cải dầu biến đổi gen (GM) chống chịu thuốc diệt cỏ và một giống lai.

Cải dầu GM sẽ được lưu hành trên khắp nước Úc. Cải dầu GM và các sản phẩm có nguồn gốc từ nó có thể được đưa vào thương mại nói chung, bao gồm cả việc sử dụng trong thực phẩm cho người và thức ăn chăn nuôi.

Quyết định được thông báo bởi Kế hoạch Đánh giá Rủi ro và Quản lý Rủi ro (RARMP) của OGTR với ý kiến đóng góp của các bên liên quan trên toàn quốc, bao gồm tham vấn cộng đồng, chính quyền tiểu bang và vùng lãnh thổ, hội đồng địa phương, các cơ quan của Chính phủ Úc, Bộ trưởng Bộ Môi trường, và Ủy ban tư vấn kỹ thuật công nghệ gen. RARMP kết luận rằng bản phát hành thương mại này gây ra rủi ro không đáng kể cho con người và môi trường.

Văn bản RARMP, bản tóm tắt, giấy phép, và các câu hỏi và câu trả lời về quyết định này có sẵn trực tuyến trên [DIR 178 page of the OGTR](#).

NGHIÊN CỨU NỔI BẬT

Các nhà khoa học đánh giá tác động của đậu tương giàu Beta-caroten đối với vi sinh vật trong đất



Một nhóm các nhà nghiên cứu tại Viện Khoa học Nông nghiệp Quốc gia, Cục Quản lý Phát triển Nông thôn và các đối tác ở Hàn Quốc đã đánh giá tác động của đậu tương lai và đậu tương tăng cường beta-carotene đối với các quần thể vi sinh vật trong đất. Các kết quả được công bố trên Báo cáo Công nghệ Sinh học Thực vật.

Một trong những chiến lược trong đánh giá môi trường đối với tác động của cây trồng biến đổi gen là phân tích ảnh hưởng của chúng đối với các quần thể vi sinh vật của tầng sinh quyển, là phần đất chịu ảnh hưởng của chất tiết ra từ rễ và vi sinh vật trong đất. Để biết tác động của đậu tương biến đổi gen và đậu tương lai đối với quần thể vi khuẩn của sinh quyển, nhóm nghiên cứu đã sử dụng đậu tương chuyển gen tăng cường beta-carotene làm cây trồng biến đổi gen, được biến đổi từ đậu tương Kwangan và một dòng đậu tương lai từ dòng đậu tương GM này với đậu tương đại.

Kết quả cho thấy quần thể vi khuẩn trong hạt thân rễ của đậu tương GM và đậu tương lai không có sự khác biệt đáng kể so với đậu tương thông thường. Mật độ vi khuẩn trong hạt thân rễ của đậu tương GM và đậu tương lai nằm trong phạm vi của đậu tương thông thường. Phân tích sâu hơn cũng kết luận rằng không có sự chuyển gen ngang từ đậu tương GM và đậu tương lai sang vi sinh vật thân rễ trong đất.

Dựa trên những phát hiện này, rõ ràng là đậu nành GM và đậu nành lai có tác động không đáng kể đến vi sinh vật trong đất.

Đọc bài báo nghiên cứu trong [Plant Biotechnology Reports](#).

THÀNH TỰU MỚI TRONG CHỌN GIỐNG CÂY TRỒNG

Nhật Bản bắt đầu bán cà chua GABA cao đã được chỉnh sửa gen



Nguồn ảnh: Sanatech Seed

Sanatech Seed Co., Ltd., cùng với đối tác bán hàng Pioneer EcoScience Co, Ltd., đã thông báo rằng doanh số thương mại của Sicilian Rouge High GABA, cà chua đã được chỉnh sửa gen của họ với lượng axit gamma-aminobutyric tăng (GABA) sẽ bắt đầu vào ngày 15 tháng 9 năm 2021.

Được phát triển với sự hợp tác của Đại học Tsukuba, cà chua GABA cao chỉnh sửa gen đã được ra mắt trong bộ dụng cụ làm vườn cây con vào tháng 5 năm 2021 và được người tiêu dùng làm vườn tại nhà đón nhận tích cực. Phản ứng mạnh mẽ và sự quan tâm mạnh mẽ từ nhóm này đã thúc đẩy doanh số thương mại trong tháng Chín. Một sản phẩm xay nhuyễn làm từ cùng một loại cà chua cũng sẽ có mặt sau đó.

Cà chua Sicilian Rouge GABA cao của Sanatech Seed được phát triển bằng công nghệ chỉnh sửa gen CRISPR-Cas9. Cà chua có chứa hàm lượng cao axit gamma-aminobutyric (GABA), một loại axit amin được cho là giúp thư giãn và giúp giảm huyết áp. Theo Shimpei Takeshita, Chủ tịch Sanatech Seed kiêm Giám đốc Đối mới của Pioneer EcoScience, nhà phân phối độc quyền của loại cà chua này, cà chua chứa GABA nhiều gấp 4-5 lần so với cà chua thông thường. Sanatech Seed đã nhận được dòng gốc của giống Sicilian Rouge từ Pioneer EcoScience, và phát triển giống F1 "Sicilian Rouge High GABA" với hàm lượng GABA nâng cao thông qua chỉnh sửa gen.

Để biết thêm chi tiết, hãy đọc bản tin tức từ [Sanatech Seed](#).