

29. Chọn giống thông thường, những cây trồng đáp ứng với địa phương, được sử dụng trong sự kết hợp với các nông trại về nông nghiệp sinh thái, đưa ra một cách tiếp cận bền vững và đã được chứng minh để đảm bảo an ninh lương thực toàn cầu.

Giới thiệu về tác giả

Tiến sĩ Michael Antoniou là học giả hàng đầu về di truyền học phân tử, Biểu hiện gen và Nhóm trị liệu, Đại học King London School of Medicine, London, Vương quốc Anh. Ông đã có 28 năm kinh nghiệm trong việc sử dụng các công nghệ kỹ thuật di truyền để nghiên cứu về cấu tạo và kiểm soát gen, với hơn 40 ấn phẩm trong suốt quá trình làm việc, là người phát minh và có bằng sáng chế công nghệ sinh học về biểu hiện gen. Tiến sĩ Antoniou có một mạng lưới cộng tác viên rộng lớn trong ngành công nghiệp và giới học giả, những người này đang sử dụng các phát minh của ông trong cơ chế kiểm soát gen đối với số lượng các nghiên cứu, các sản phẩm chẩn đoán và điều trị và liệu pháp gen soma của con người đối với việc kế thừa và đạt được các rối loạn di truyền.

Tiến sĩ John Fagan, là một chuyên gia hàng đầu về tính bền vững trong hệ thống thực phẩm, an toàn sinh học, và thử nghiệm biến đổi gen. Ông là người sáng lập và trưởng ban bộ khoa học của Tập đoàn ID toàn cầu, một công ty với các công ty con tham gia trong thử nghiệm thực phẩm biến đổi gen và cấp giấy chứng nhận biến đổi gen miễn phí. Ông là giám đốc của Earth open Source. Trước đó, ông đã tiến hành nghiên cứu về ung thư tại Viện Y tế (NIH) Quốc gia Hoa Kỳ. Ông có bằng tiến sĩ về lĩnh vực hoá sinh và sinh học phân tử và tế bào tại Đại học Cornell.

Tiến sĩ Fagan trở thành một tiếng nói đầu trong cuộc tranh luận khoa học về kỹ thuật di truyền, vào năm 1994, ông đã đứng trên quan điểm đạo đức để thách thức về việc sử dụng các Liệu pháp tế bào mầm (mà sau đó đã bị cấm ở hầu hết các quốc gia) và biến đổi gen trong nông nghiệp. Ông nhấn mạnh mối quan tâm của mình bằng cách đã trả lại một khoản trợ cấp khoảng \$ 614,000 của Viện Y tế Quốc gia Hoa Kỳ, giải thưởng cho những nghiên cứu về ung thư có sử dụng biến đổi gen làm công cụ nghiên cứu. Ông quan tâm tới việc những kiến thức được tạo thành trong những nghiên cứu của ông có thể bị sử dụng sai mục đích để thúc đẩy biến đổi gen tế bào mầm ở con người (ví dụ, để tạo ra "những em bé được thiết kế"), cái mà ông thấy là không thể chấp nhận được trên cả hai quan điểm về mặt an toàn và đạo đức. Cũng vì những lý do tương tự, vào khoảng thời gian đó, ông đã rút lại những ứng dụng đối với hai khoản tài trợ bổ sung, tổng cộng là 1.250.000 \$ từ NIH và Viện Khoa học sức khỏe môi trường quốc gia (NIEHS). Năm 1996, ông bắt đầu thành lập ID toàn cầu khi ông thấy rằng thử nghiệm biến đổi gen có thể là hữu ích để hỗ trợ ngành công nghiệp trong việc cung cấp cho người tiêu dùng cùng với tính minh bạch về việc họ có mong muốn liên quan đến sự hiện diện của giống biến đổi gen trong thực phẩm.

Claire Robinson, MPhil là một giám đốc nghiên cứu tại tổ chức Earth Open Source. Bà có kiến thức về báo cáo điều tra và truyền thông các đề liên quan đến sức khỏe cộng đồng, khoa học và chính sách, và môi trường. Bà còn là biên tập viên tại GMWatch (www.gmwatch.org), một dịch vụ thông tin công cộng về các vấn đề liên quan đến biến đổi gen, và trước đây là quản lý biên tập viên tại SpinProfiles (nay.Powerbase).

Earth Open Source (www.earthopen-source.org) là một tổ chức phi lợi nhuận được thành lập chuyên để đảm bảo tính bền vững, an ninh và an toàn của hệ thống lương thực toàn cầu. Nó hỗ trợ hệ thống sinh thái nông nghiệp, nông dân, dựa trên hệ thống bảo tồn đất, nước, và năng lượng và sản xuất thực phẩm dinh dưỡng miễn phí. Những thách thức đối với việc sử dụng thuốc trừ sâu, phân bón tổng hợp, và các sinh vật biến đổi gen (GMO) trong nông nghiệp trên cơ sở của những mối nguy hiểm đã được khoa học chứng minh gây ra cho sức khỏe và môi trường và trên cơ sở những tác động tiêu cực đến xã hội và kinh tế của công nghệ này. Earth Open Source cho rằng những hạt giống cây trồng và hệ thống thực phẩm của chúng ta là những hàng hoá thông thường phải nằm trong tay của nông dân và công dân, chứ không phải ngành công nghiệp biến đổi gen và hóa học. Earth Open Source đã thành lập bốn tiêu chí hành động, mỗi một tiêu chí trong số đó đáp ứng một khía cạnh cụ thể trong sự mệnh của mình:

- Khoa học và nền tảng chính sách
- Nghiên cứu khoa học
- Công dân học tập và hành động
- Phát triển nông thôn bền vững. Tại sao biến đổi gen thực phẩm là nguy hiểm./.

TẠI SAO THỰC PHẨM BIẾN ĐỔI GEN LẠI NGUY HIỂM?

(Why Genetically Engineered Food Is Dangerous?)

Báo cáo mới nhất của các nhà di truyền học

Earth Open Source

Liên hệ: Claire Robinson +44 (0)752 753 6923 (UK) claire.robinson@earthopen-source.org

Dr John Fagan +1 312 351 2001 jfagan@earthopen-source.org

Dr Michael Antoniou +44 (0)20 7188 3708 michael.antoniou@kcl.ac.uk

LONDON, ANH – Các nhà chỉ trích thực phẩm biến đổi gen không phải là những người chống lại khoa học? Cuộc tranh luận về sinh vật biến đổi gen không phải là cuộc tranh luận tầm phào giữa các các nhà hoạt động thiên về xúc cảm, thiếu hiểu biết với một bên là các nhà khoa học duy lý cố vũ cho biến đổi gen và những người khác nữa?

Một nghiên cứu mới nhất hôm nay được phát hành, “Huyền thoại và Sự thật về sinh vật biến đổi gen GMO” [1] thách thức những lời tiên bố. Báo cáo đã chỉ ra một số lượng lớn các bằng chứng khoa học được đánh giá và có căn cứ chính xác về mối nguy hại cho sức khỏe và môi trường được đặt ra do cây trồng và sinh vật biến đổi gen.

Một điều khác thường là sáng kiến được báo cáo không phải do các nhà tham gia hoạt động chiến dịch mà đến từ hai nhà di truyền học, những người tin vào bằng chứng khoa học có giá trị nhằm cảnh giác với thực phẩm và cây trồng biến đổi gen.

Một trong những tác giả, Tiến sĩ Michael Antoniou thuộc trường ĐH Hoàng Gia Y khoa London, sử dụng biến đổi gen cho các ứng dụng y học nhưng cảnh báo cấm sử dụng chúng vào việc phát triển cây trồng biến đổi gen làm thực ăn cho người và vật nuôi.

Tiến sĩ Antoniou nhấn mạnh: “Cây trồng biến đổi gen được xúc tiến dựa trên những tiên bố tham vọng – rằng nó an toàn khi ăn, có lợi cho môi trường, tăng sản lượng, giảm sử dụng thuốc BVTV và giúp giải quyết nạn đói trên toàn cầu”.

“Tôi cảm thấy cần phải có sự đối chiếu các bằng chứng tiếp cận công nghệ từ quan điểm khoa học.

“Nghiên cứu khoa học chỉ ra rằng cây trồng biến đổi gen gây tác hại đến vật nuôi trong phòng thí nghiệm, khi thử nghiệm vật nuôi bằng cây trồng biến đổi gen và tác hại của chúng tới môi trường trong quá trình canh tác. Cây trồng biến đổi gen đã làm tăng lượng sử dụng thuốc BVTV và không tăng năng suất. Báo cáo của chúng tôi cũng kết luận rằng có những giải pháp thay thế an toàn hơn và hiệu quả hơn nhằm đáp ứng nhu cầu lương thực của thế giới.”

Tác giả khác của bản báo cáo, TS John Fagan, là nhà di truyền học, người mà năm 1994 đã quay trở lại Viện Sức khỏe Quốc gia đã nhận một khoản trợ cấp \$614,000 để nghiên cứu về mối liên hệ giữa an toàn và đạo đức của công nghệ. Sau này ông cũng sang lập ra công ty thử nghiệm GMO.

TS Fagan nói rằng: “Cây trồng biến đổi gen đang được thực hiện ngày nay là công nghệ thô, không chính xác và lỗi thời. Nó có thể tạo ra các độc tố hoặc các chất gây dị ứng không ngờ tới trong thực phẩm và ảnh hưởng tới giá trị dinh dưỡng của thực phẩm. Những tiến bộ gần đây chỉ ra cách thức tốt hơn để sử dụng các kiến thức về hệ gen nhằm cải tiến cây trồng thực phẩm không cần đến biến đổi gen.

“Trên 75% cây trồng biến đổi gen được tạo ra để kháng với việc phun thuốc diệt cỏ. Điều này dẫn tới sự lây lan của các loài siêu cỏ kháng thuốc diệt cỏ và kết quả là tăng lên hàng loạt các phơi nhiễm của nông dân và cộng đồng với loại hóa chất độc hại này. Các nghiên cứu dịch tễ học đã chỉ ra mối liên hệ giữa sử dụng các chất diệt cỏ với dị tật bẩm sinh và ung thư.

“Các phát hiện này về cơ bản thách thức đến sự tiện ích và tính an toàn của cây trồng biến đổi gen, nhưng ngành công nghiệp công nghệ sinh học đã sử dụng ảnh hưởng của mình để ngăn chặn các nghiên cứu của các nhà khoa học độc lập và sử dụng bộ máy PR mạnh mẽ để làm mất uy tín của các nhà khoa học độc lập mà những phát hiện của họ sẽ thách thức cách tiếp cận này.”

Tác giả thứ 3 của báo cáo, Claire Robinson, giám đốc nghiên cứu của Earth Open Source, nói rằng, “Ngành công nghiệp biến đổi gen đang cố gắng thay đổi nguồn cung cấp thực phẩm của chúng ta một cách sâu rộng và theo các cách tiềm ẩn đầy sự nguy hiểm. Tất cả chúng ta cần phải thông báo cho chính chúng ta biết về những gì đang diễn ra và đảm bảo rằng ngoài chúng ta không một công ty công nghệ sinh học nào có thể kiểm soát hệ thống thực phẩm và các giống cây trồng của chúng ta.

“Chúng tôi hy vọng rằng báo cáo của chúng tôi sẽ đóng góp cho sự hiểu biết một cách rộng rãi về cây trồng biến đổi gen và các loại thay thế bền vững hiện đang được nông dân và cộng đồng thực hiện rất thành công.”

HẾT

Ghi chú

Báo cáo, “GMO Huyền thoại và Sự thật, khảo sát dựa trên bằng chứng của những tuynr bố về an toàn và hiệu quả của cây trồng biến đổi gen được TS Michael Antoniou, Claire Robinson và TS John Fagan, xuất bản trên Earth Open Source (Tháng 6 năm 2012). Báo cáo dài 123 trang với hơn 600 trích dẫn, rất nhiều trong số đó là từ tổng quan khoa học được xét duyệt và phần còn lại của báo cáo là của các nhà khoa học, bác sĩ, cơ quan chính phủ, ngành công nghiệp và truyền thông. Bản báo cáo hiện có trên: <http://earthopensource.org/index.php/reports/58>.

Những điểm mới từ báo cáo:

1. Biến đổi gen được sử dụng trong phát triển cây trồng hiện không chính xác hoặc không thể đoán trước được và không hề chứng minh được tính an toàn. Kỹ thuật này có thể dẫn tới việc sản sinh các chất độc hoặc chất gây dị ứng không lường trước được trong thực phẩm mà chúng không được phát hiện ra trong các quy trình kiểm tra hiện hành.
2. Cây trồng biến đổi gen, bao gồm một số đã có trong thực phẩm của chúng ta và thực ăn cung cấp cho chăn nuôi, đã đưa ra rất rõ ràng những dấu hiệu độc tính trong thử nghiệm thức ăn chăn nuôi – đặc biệt là rối loạn chức năng gan, thận và phản ứng miễn dịch.
3. Những người đề xuất biến đổi gen đã bác bỏ những phát hiện có ý nghĩa thống kê kiểu như là “không liên quan/không có ý nghĩa sinh học”, dựa trên những luận cứ khoa học không hề được bảo vệ.
4. Một số các thử nghiệm chăn nuôi động vật bằng thực phẩm biến đổi gen tại EU luôn được những người khởi xướng GM đề nghị chỉ ra rằng chúng an toàn. Trên thực tế, các thử nghiệm của những nghiên cứu này đã quan tâm đến sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa thức ăn biến đổi gen dùng cho chăn nuôi và việc kiểm soát vật nuôi.
5. Thực phẩm biến đổi gen không được quyền thử nghiệm trên người, nhưng một vài nghiên cứu được thực hiện trên người đã đưa đến hậu quả đáng lo ngại. Cơ quan an toàn Thực phẩm và dược phẩm Hoa Kỳ (US FDA) không yêu cầu thử nghiệm an toàn bắt buộc đối với cây trồng biến đổi gen, và thậm chí không có một đánh giá mức độ an toàn của cây trồng biến đổi gen, nhưng chỉ “bãi bỏ” chúng, dựa trên sự đảm bảo từ các công ty công nghệ sinh học rằng chúng “về căn bản là tương đương” với bản sao của cây không phải biến đổi gen. Đây giống như tuyên bố rằng một con bò bị bệnh bò điên cũng không khác gì so với một con bò không bị bệnh, chúng đều an toàn để ăn.
6. Tuyên bố “về căn bản là tương đương” không thể được biện minh trên cơ sở khoa học. Các chế độ quy định đối với thực phẩm GM rất lỏng lẻo ở Hoa Kỳ, nơi mà những thực phẩm biến đổi gen thậm chí không được đánh giá mức độ an toàn hay được dán nhãn trên thị trường, nhưng hầu hết các khu vực trên thế giới đều chưa có đủ căn cứ pháp luật để bảo vệ sức khỏe con người trước những tác động bất lợi tiềm tàng của thực phẩm biến đổi gen.
7. Tại Châu Âu, nơi mà các hệ thống quản lý được coi là nghiêm ngặt, đòi hỏi việc kiểm tra nghiêm ngặt về sản phẩm GMOs trước khi đưa ra thị trường và việc kiểm tra được uỷ nhiệm bởi các công ty có mối quan tâm giống nhau là lợi nhuận thu được từ cây biến đổi gen nếu nó được phê duyệt- một xung đột rõ ràng cần quan tâm.
8. Không lâu nữa các cuộc thử nghiệm về độc tính của GMO trên động vật hoặc thử nghiệm trên con người được yêu cầu bởi bất kỳ cơ quan quản lý nào trên thế giới.
9. Các công ty công nghệ sinh học đã sử dụng quyền về bằng sáng chế và luật bảo vệ sở hữu trí tuệ để hạn chế sự tiếp cận của các nhà nghiên cứu độc lập đối với cây trồng biến đổi gen cho các mục đích nghiên cứu của họ. Kết quả là, giới hạn các nghiên cứu được thực hiện trên các loại thực phẩm và cây trồng GM bởi các nhà khoa học người mà độc lập với ngành công nghiệp GM. Những việc làm của các nhà khoa học độc lập làm dấy lên những mối quan tâm, lo ngại về sự an toàn của cây trồng biến đổi gen, họ đã bị công kích và làm mất uy tín trong những chiến dịch được tính toán bởi những nhà phát triển cây trồng GM.
10. Hầu hết các cây trồng GM (trên 75%) được thiết kế để kháng với tác động của thuốc diệt cỏ. Trong trường hợp như vậy cây trồng GM có thể đáp ứng với thuốc diệt cỏ, sẽ dẫn đến sự gia tăng ò ạt trong việc sử dụng thuốc diệt cỏ.
11. Roundup là loại thuốc diệt cỏ mà trên 50% tất cả các loại cây trồng GM được thiết kế có khả năng chịu đựng được, là không hề an toàn hoặc vô hại như đã được tuyên bố, đã tìm thấy được nguyên nhân gây ra các dị tật (khuyết tật bẩm sinh), vấn đề về sinh sản, tổn thương DNA, và ung thư ở động vật thử nghiệm. Các nghiên cứu dịch tễ học trên con người đã tìm thấy mối liên quan giữa việc bị phơi nhiễm Roundup và sẩy thai, dị tật bẩm sinh, các vấn đề phát triển thần kinh, tổn thương DNA, và một số bệnh ung thư.

12. Một cuộc khủng hoảng y tế công cộng đã nổ ra trong khu vực sản xuất đậu nành GM ở khu vực Nam Mỹ, nơi mọi người khi tiếp xúc với Roundup và hóa chất nông nghiệp khác được rải trên cây trồng, báo cáo cho thấy có một tỷ lệ tăng đột biến của các khuyết tật bẩm sinh và ung thư.
13. Một số lượng lớn các nghiên cứu cho thấy Roundup có liên quan tới việc dịch bệnh cây trồng tăng, đặc biệt là nấm mốc *Fusarium*, một loại nấm gây bệnh héo cây con trên đậu nành và có thể có ảnh hưởng độc hại tới người và vật nuôi.
14. Thuốc trừ sâu BT được sản xuất trên các loài cây trồng GM (Bt insecticidal GM) không làm giảm việc sử dụng thuốc bảo vệ thực vật một cách bền vững mà chỉ thay đổi cách thức sử dụng thuốc trừ sâu vẫn được sử dụng là phun trực tiếp lên, xây dựng.
15. Công nghệ Bt được chứng minh là không bền vững do khả năng kháng của sâu dịch hại đối với độc tố và bộc phát của sâu bệnh thứ cấp đang trở nên phổ biến.
16. Những người ủng hộ GM cho rằng các độc tố Bt được sản xuất bên trong thực vật GM là an toàn bởi vì dạng tự nhiên của Bt, thường được sử dụng lâu dài như tục lệ phun thuốc của nông dân thường và các nông dân hữu cơ, đã có một lịch sử sử dụng an toàn. Nhưng các dạng GM của độc tố Bt là hoàn toàn khác những dạng tự nhiên và có thể có độc tố và gây dị ứng khác nhau.
17. Cây biến đổi gen Bt không có giới hạn về độc tính của nó đối với côn trùng gây hại. Đã tìm thấy được những ảnh hưởng độc hại của cây trồng biến đổi gen Bt trên động vật thí nghiệm trong việc nuôi thử nghiệm.
18. Đã tìm thấy những ảnh hưởng độc hại của cây trồng biến đổi gen Bt đối với những sinh vật không phải là sinh vật cần chuyển gen trong môi trường.
19. Độc tố Bt không hoàn toàn bị phá vỡ trong khi tiêu hóa mà nó được tìm thấy trong hệ tuần hoàn trong máu của phụ nữ mang thai ở Canada và trong máy cung cấp cho thai nhi của họ.
20. Phương pháp không canh tác của các nông trại sử dụng cây trồng GM có khả năng kháng thuốc diệt cỏ, giúp tránh được việc canh tác và sử dụng thuốc diệt cỏ để kiểm soát cỏ dại, không hề thân thiện với môi trường hơn so với việc canh tác. Đồng ruộng không canh tác sẽ không lưu trữ nhiều lượng cacbon ở trong đất hơn so với ruộng được canh tác, khi mà độ sâu hơn của đất được xáo trộn.
21. Không cây sẽ làm gia tăng các tác động tiêu cực của môi trường đối với canh tác đậu nành, bởi vì thuốc diệt cỏ được sử dụng.
22. Gạo vàng, gạo giàu beta-carotene, được thúc đẩy như là một loại cây trồng GM có thể giúp những người bị suy dinh dưỡng bổ sung lượng thiếu hụt vitamin A. Tuy nhiên, Gạo vàng đã không được thử nghiệm độ an toàn về độc tính, và đã bị cản trở bởi các vấn đề phát triển cơ bản, và sau hơn 12 năm, hàng triệu đô la được tài trợ để nghiên cứu, vẫn chưa sẵn sàng để đưa ra thị trường. Trong khi đó, các giải pháp ít tốn kém và hiệu quả đối với việc thiếu hụt vitamin A là có sẵn, nhưng lại không được thực hiện do thiếu kinh phí.
23. Cây trồng biến đổi gen thường được quảng cáo là một "công cụ quan trọng trong hộp công cụ" để nuôi sống dân số ngày càng tăng của thế giới, nhưng nhiều chuyên gia đặt câu hỏi về sự đóng góp mà chúng tạo nên, chúng không cung cấp sản lượng cao hơn hoặc đối phó với hạn hán tốt hơn hơn so với các cây trồng không phải GM. Hầu hết các cây trồng GM được thiết kế để kháng thuốc diệt cỏ hoặc có chứa thuốc trừ sâu - đặc tính này không thích hợp đối làm thức ăn cho người nghèo đói.
24. Việc ứng dụng cao cây trồng GM trong nông dân không có nghĩa là cây trồng GM tốt hơn những giống cây trồng không GM, một công ty hạt giống GM đã kiểm soát thị trường hạt giống, họ thu hồi các giống lúa không phải GM từ thị trường. Như vậy khái niệm "nông dân chọn lựa" đã không được áp dụng trong trường hợp này.
25. Ô nhiễm GM của những cây trồng không phải GM và cây trồng hữu cơ đã dẫn đến thiệt hại lớn về tài chính của ngành công nghiệp thực phẩm và thức ăn chăn nuôi, liên quan đến việc thu hồi sản phẩm, các vụ kiện tụng, và đánh mất thị trường.
26. Khi nhiều người đọc thấy siêu năng suất, kháng sâu hại và dịch bệnh, chịu hạn, và cây trồng siêu cải thiện dinh dưỡng, họ liền nghĩ tới biến đổi gen. Trong thực tế, tất cả chúng đều là sản phẩm của các giống thông thường, chúng tiếp tục vượt xa cây trồng GM trong việc sản xuất. Trong báo cáo bao gồm một danh sách dài về những thành công trong việc nhân giống thông thường.
27. Một số "siêu cây trồng" đã được tuyên bố là thành công của GM trong khi thực tế chúng chỉ là các sản phẩm chọn giống thông thường, trong một số trường hợp được hỗ trợ bởi công nghệ sinh học không GM của phương pháp đánh dấu hỗ trợ việc chọn lựa.
28. Chọn giống cây trồng thông thường, với sự hỗ trợ của công nghệ sinh học không GM giống như phương pháp đánh dấu hỗ trợ việc chọn lựa, là một phương pháp an toàn và mạnh hơn so với GM để sản xuất các giống cây trồng mới đa dạng, cần thiết để đáp ứng nhu cầu hiện tại và tương lai của sản xuất lương thực, đặc biệt là khi đối mặt với biến đổi khí hậu nhanh chóng.