

Quả “BOM” không bao giờ nổ?

■ MINH PHƯƠNG (thực hiện)

- Thưa Giáo sư, dù muốn hay không muốn thì có lẽ chúng ta đều phải sử dụng thực phẩm biến đổi gen. Thực phẩm biến đổi gen như thế nào được gọi là an toàn theo nguyên tắc của Tổ chức Y tế Thế giới?

Gen độc cấy vào cây trồng để diệt sâu hại lấy từ vi khuẩn *Bacillus Thuringensis* (vi khuẩn BT). Vi khuẩn này có 4 độc tố rất độc hình thành trong tinh thể hình quả trám. Quả trám này bản chất là protein, chỉ vỡ ra ở điều kiện pH = 9 (rất kiềm). Ruột người, ruột trâu bò, ruột lợn gà đều không có pH kiềm này. Người ta đã thử nghiệm rất nhiều, ở Mỹ, sinh viên còn tinh nguyện ăn tinh thể này và thấy chúng được thải an toàn theo đường tiêu hóa. Có thể coi chúng như quả bom nổ chậm nhưng không bao giờ nổ. Ngược lại, trong bộ máy tiêu hóa của côn trùng gây hại có kiềm, nên tinh thể độc vỡ ra ở ruột.

Vi vậy, tinh thể này nếu lọt vào ruột người thì không gây hại. Các bạn có thể yên tâm với những loại cây trồng có chuyển gen BT (gen diệt sâu hại). Nếu sâu hại ăn lá cây hay thân cây có vi khuẩn này, nó sẽ chết vì tinh thể độc vỡ ra, còn người thì không bị ảnh hưởng.

- Thực phẩm biến đổi gen không có khả năng nảy mầm điều này nó sẽ dẫn đến thế hệ con cháu chúng ta sinh sản và dương lực rất kém. Giáo sư có ý kiến gì vấn đề này?

Tôi hiểu lo lắng của bạn cũng như rất nhiều độc giả đã chia sẻ mối băn khoăn về chương

Thực phẩm biến đổi gen được sử dụng gần 20 năm nay. Y văn thế giới chưa ghi nhận bất kỳ rủi ro nào mà nó gây ra. Việt Nam cũng áp dụng quy chế đặc thù rằng chỉ sử dụng thực phẩm biến đổi gen khi 5 nước phát triển (Nhật, Mỹ, Australia, Hàn Quốc và EU) cho sử dụng.

Chuyên mục Vấn đề hôm nay của Bản tin ĐHQGHN đã có cuộc trao đổi với GS.NGND Nguyễn Lâm Dũng xung quanh vấn đề này.



GS.NGND Nguyễn Lâm Dũng

trình. Tuy nhiên, tôi cho rằng có lẽ bạn đã quá lo lắng. Thực tế, nếu sản phẩm biến đổi gen không nảy mầm thì làm sao tạo ra được các sản phẩm để chúng ta sử dụng. Nên khi nó nảy mầm, tạo ra sản phẩm thì bạn yên tâm nó sẽ được kiểm định trước khi đến tay người sử dụng.

Nếu nhìn hai bắp ngô biến đổi gen và không biến đổi gen thì không phân biệt được. Tôi có dịp khảo sát ở Philippines thì thấy dễ phân biệt nếu trồng 2 ruộng để đối chứng. Ruộng ngô không chuyển gen BT thì bắp ngô nhiều hạt bị sâu. Ruộng ngô chuyển gen BT bên cạnh có



bắp ngô rất đẹp. Cùng phun thuốc diệt cỏ 2 lần, ruộng ngô chuyển gen không chết, trong khi ruộng ngô không chuyển gen bị chết.

- Thực tế, nhiều người chúng ta không biết mình có đang dùng thực phẩm biến đổi gen hay không bởi chẳng có cánh bảo nào cả, vậy có phải là lừa dối người tiêu dùng?

Với tư cách là Chủ tịch Hội các ngành sinh học Việt Nam, tôi cho rằng điều đó không cần thiết. Thế giới thấy không cần thiết, không lý gì chúng ta lại làm việc gây hoang mang cho người tiêu dùng. Khi các nhà khoa học xác định được rằng cây trồng biến đổi gen không đáng lo ngại, sao lại để người tiêu dùng phải lo ngại.

- Những loại cây biến đổi gen có thể khiến chất lượng của quả và hạt bị thoái hóa, không thơm ngon như nguyên bản. Thậm chí việc trồng đại trà cây trồng biến đổi gen có thể khiến các giống cây nguyên bản suy giảm, thậm chí tuyệt chủng. Ý kiến của Giáo sư về lo ngại này?

Tôi cho rằng Nhà nước cần có ý kiến nhưng cũng đừng quên người nông dân rất thông minh. Họ biết tự chọn cho mình loại cây có thể nuôi sống gia đình. Trên cao nguyên đã Đồng Văn, nông dân trồng giống ngô tự gây, cho bắp ngô bé nhưng mọc được trên vách đá, không nước, không phân bón. Còn ngô Bioseed dưới xuôi mang lên không mọc được.

- Cây biến đổi gen có khả năng chống chịu sâu bọ hoặc khí hậu khắc nghiệt dựa trên cơ chế nào?

Gen độc cấy vào cây trồng để diệt sâu hại lấy từ vi khuẩn *Bacillus Thuringensis* (vi khuẩn BT). Vi khuẩn này có 4 độc tố rất độc hình thành trong tinh thể hình quả trám. Quả trám này bản chất là protein, chỉ vỡ ra ở điều kiện pH = 9 (rất kiềm). Ruột người, ruột trâu bò, ruột lợn gà đều không có pH kiềm này. Gia súc, gia cầm ăn vào chỉ như bom nổ chậm, ăn vào rồi lại thải ra, không thể chết. Cơ thể người cũng thế, pH trong ruột người bằng 1, rất acid, nên tinh thể độc không thể vỡ ra.

- Hiện nay có những văn bản quy phạm pháp luật nào đề cập đến vấn đề quản lý an toàn sinh học đối với sinh vật biến đổi gen?

Tận dụng cơ chế của nước ngoài không chỉ tiết kiệm tiền của, mà còn tiết kiệm thời gian. Phillipine hiện cũng đã ứng dụng mô hình quản lý sinh vật biến đổi gen và sản phẩm biến đổi gen của Mỹ.

Theo Giáo sư, các chuyên gia nông nghiệp Việt Nam đã lường đến hết các vấn nạn trên chưa? Liệu có sự độc quyền về giống biến đổi gen không?

Bạn đừng quá lo lắng, thực tế có đến 24 công ty sản xuất sinh vật biến đổi gen. Mà có chừng đó doanh nghiệp cùng kinh doanh sản phẩm thì việc độc quyền rất khó xảy ra.

Xin cảm ơn Giáo sư!