



## Viện Phát triển Doanh nhân Cộng đồng

### Các lý do loại bỏ các giống biến đổi gen Trần Thị Lành - CENDI Founder

#### **Giới thiệu**

Để hiểu vai trò của giống biến đổi gen trong tương lai ngành nông nghiệp, chúng ta cần nhìn lại nguồn gốc của việc công nghiệp hoá nông nghiệp trong cái gọi là “Nông nghiệp Xanh” hay là “Cách mạng Xanh”, mà điển hình là công nghệ biến đổi gen, thường được gọi là “Nông nghiệp Xanh *Lần thứ hai*”, hay thậm chí là “Nông nghiệp gen”.

Cuộc “Cách mạng Xanh Lần thứ nhất” bắt đầu từ những năm 1960 với việc sản xuất độc canh quy mô lớn cùng các giống mới phát minh năng suất cao, sử dụng nhiều phân đạm, nước, thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ và máy móc nặng nề trên đồng ruộng.

Kết quả là có tăng sản lượng ngũ cốc, nhưng lại phải trả giá ô nhiễm môi trường, vấn đề sức khoẻ, phá hoại các cộng đồng canh tác truyền thống, tăng bất bình đẳng xã hội, tập trung hoá sự kiểm soát hệ thống lương thực trên thế giới trong tay các tập đoàn lớn, mất mát đa dạng sinh vật trong nông nghiệp và tri thức canh tác truyền thống.

Danh sách các tác động còn tiếp tục kéo dài, nhưng vấn đề mà ngay cả những người phát động công nghiệp hoá nông nghiệp không thể phủ nhận, đó là sự tăng trưởng sản xuất lương thực đã ở mức trung hoà ở thế đi ngang, và Cách mạng Xanh không còn là giải pháp cho vấn đề chống đói nghèo trên thế giới nữa.

Hơn nữa, đến nay nền tảng giả thuyết về Cách mạng Xanh không còn giá trị nữa.  
Các giả thuyết đó bao gồm:

1. Nguồn năng lượng (dầu lửa) luôn sẵn có và rẻ;
2. Khí hậu ổn định; và
3. Nguồn nước sẽ luôn sẵn có.

Đến nay không một giả thuyết nào nêu trên còn đúng. Không còn nguồn năng lượng sẵn có và rẻ - dầu lửa đang bị cạn kiệt. Khí hậu bắt đầu thay đổi, ảnh hưởng tiêu cực đến chu kỳ canh tác nông nghiệp truyền thống; và nguồn nước cũng cạn kiệt. Tất cả những điều này làm cho việc công nghiệp hoá nông nghiệp *không còn bền vững nữa*.

#### **Thách thức trong nông nghiệp**

Ngày nay chúng ta đang phải đối mặt với thách thức trong ngành nông nghiệp— là làm sao tăng sản lượng lương thực trên cùng một diện tích đất, trong khi sử dụng ít hơn năng lượng, phân đạm, nước, thuốc sâu và thuốc diệt cỏ.

Dường như có hai lựa chọn:

Một là **công nghệ sinh học** – là việc sản xuất giống biến đổi gen có năng suất cao hơn với ít nước hơn, ít phụ thuộc vào thuốc trừ cỏ, ít thuốc sâu hơn và chống chịu tốt hơn trước biến đổi khí hậu.

Lựa chọn khác là **nông nghiệp dựa vào qui luật của hệ sinh thái** – là việc vận dụng khoa học sinh thái vào hệ thống nông nghiệp nhằm tăng tính đa dạng sinh vật để quá trình sinh học tự nhiên có thể vận hành hiệu quả và giảm nhu cầu sử dụng quá nhiều năng lượng, nước, phân nhân tạo, thuốc sâu và thuốc diệt cỏ.

## **BIẾN ĐỔI GEN (GM)**

### **Đặc tính sinh học của GM**

Biến đổi gen là việc chuyển đổi gen (một đoạn ADN) từ một giống sang giống khác, để tạo cho giống tiếp nhận có được những đặc điểm hoặc tính chất theo mong đợi của bên giống cung cấp.

Quá trình này bao gồm nhiều bước: Trước tiên cần nhận diện và tách biệt gen mong đợi. Gen là một đoạn của ADN mang các hướng dẫn để sản xuất một protein đặc biệt thúc đẩy quá trình sinh hóa cụ thể với các tế bào thực vật. Sau khi được xác định và tách biệt, gen cần được đưa vào cơ thể mục tiêu bằng cách sử dụng một loại vi khuẩn hoặc một thiết bị bắn gen.

Vi khuẩn có khả năng tự nhiên đưa các gen của chúng vào trong cơ thể vật chủ và do đó chúng thường được sử dụng làm môi trường truyền, hay "vật trung gian" cho gen mới. Thiết bị bắn gen cũng làm điều tương tự bằng máy móc, bằng cách bắn hạt vàng hoặc vonfram cực nhỏ được phủ bằng DNA của loài đóng góp trực tiếp vào các tế bào của các loài mục tiêu.

Không thể xác định được trước kết quả của cả hai quá trình này. Chỉ một số loài mục tiêu sẽ tiếp nhận và biểu hiện các đặc tính di truyền theo mong muốn. Khi xác định được kết quả mong muốn, người ta sẽ trồng và nhân giống theo thông lệ.

### **Sử dụng công nghệ GM thương mại**

Hai cách sử dụng thương mại lớn nhất của công nghệ này là sản xuất cây trồng có chứa gen kháng thuốc diệt cỏ, và các loại cây kháng côn trùng.

Người ta mong đợi hai công nghệ này về lâu dài sẽ hướng đến việc giảm sự phụ thuộc vào thuốc diệt cỏ và thuốc trừ sâu, nhưng liệu điều này có khả thi hay không vẫn còn đang là chủ đề tranh cãi. Một số nghiên cứu khẳng định là có, và số khác lại nói không.

Tuy nhiên, một điều chúng ta cần lưu ý là trong trường hợp chống chịu thuốc diệt cỏ, các loài kháng thuốc diệt cỏ mới lại do các công ty hóa chất sản xuất nhằm chịu được thuốc diệt cỏ có bằng sáng chế của riêng mình. Thí dụ, Monsanto sản xuất hạt giống biến đổi gen chỉ phù hợp với thuốc diệt cỏ "Roundup" của chính mình. Điều này có nghĩa là người nông dân mua hạt giống kháng thuốc diệt cỏ của Monsanto cũng cần phải mua thuốc diệt cỏ Roundup của Monsanto.

Mục đích của công ty là có được nông dân sử dụng chất diệt cỏ, có thể phun rộng khắp toàn bộ cây trồng để diệt cỏ dại không mong muốn mà không gây nguy hại cho cây trồng. Rõ ràng mục tiêu thương mại của công ty hóa chất là bán được nhiều hơn thuốc diệt cỏ của mình.

Có những điều nguy hại cho người nông dân trong mối quan hệ này. Việc mua giống GM có thể làm cho nông dân bị trói buộc vào vòng lệ thuộc công ty thuốc trừ cỏ, và rõ ràng đây là điều mà công ty muốn. Công ty muốn sản phẩm của mình được bán nhiều hơn.

Rất nhiều điều đáng nói để giảm sử dụng thuốc diệt cỏ .... Còn kháng côn trùng thì sao? Lời hứa tăng sản lượng lương thực ra sao?

### **Kháng côn trùng**

Hướng thương mại quan trọng thứ hai của công nghệ GM là sản xuất cây trồng có khả năng kháng côn trùng. Cây kháng sâu bệnh được sản xuất bằng cách chèn vào giống cây một gen biểu hiện độc tố của vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* (Bt). Công nghệ này được sử dụng chủ yếu cho ngô và bông.

Chất độc Bt là một loại thuốc trừ sâu tự nhiên, và khi gen tạo ra nó được chèn vào một giống cây trồng, chẳng hạn như ngô, thì tất cả các tế bào của cây trồng đó tạo ra độc tố Bt; và khi côn trùng không chịu được độc tố Bt mà ăn bất kỳ bộ phận nào của cây thì sẽ chết.

Tuy nhiên, tất cả các nhà sinh học đều biết rằng côn trùng, vì chúng sinh sôi nảy nở nhanh chóng với số lượng lớn như vậy, nhanh chóng phát triển tính đề kháng với thuốc trừ sâu dẫn đến sự hồi phục về số lượng nhanh, tạo ra nhu cầu về thuốc trừ sâu độc hại mới. Điều này làm cho thuốc bảo vệ thực vật Bt trở thành vô ích đối với người nông dân hữu cơ, buộc họ từ bỏ việc canh tác hữu cơ và bắt đầu sử dụng thuốc trừ sâu hóa học.

Như vậy là có nhiều điều liên quan đến việc giảm thuốc trừ sâu... ***Còn tăng năng suất thì sao?***

### **Tăng năng suất**

Tất cả các công ty hóa chất nông nghiệp đều nói đến nạn đói trên thế giới để tìm kiếm sự ủng hộ công nghệ biến đổi gen. Nhưng cây GM có thực sự giúp giải quyết vấn đề đói nghèo trên thế giới?

Trong đa số trường hợp, người dân đói vì đang nghèo. Họ không có đủ tiền để mua thực phẩm cần thiết. Họ cũng không có đủ đất để tự sản xuất. Và những công nghệ hiện đại được thiết kế để tăng năng suất cây trồng là quá đắt đối với họ.

Họ không cần công nghệ tốn kém hơn, mà cần các phương tiện rẻ và sẵn có để cải thiện năng suất nông nghiệp. Có nhiều phương tiện như vậy, nhưng chúng không được các chính phủ trên thế giới khuyến khích phát triển.

Hơn nữa, kể từ những năm 1980 khi công nghệ GM được phát minh, chỉ có bốn loài cây GM đã được phát triển rộng rãi là đậu nành, ngô, bông và cải dầu. Nhưng những loại cây này đang phần lớn được trồng làm thức ăn gia súc và nhiên liệu sinh học, và không có tác dụng cung

cấp lương thực cho thế giới hoặc chỉ đóng góp ít ỏi.

Cuối cùng, nghiên cứu so sánh cho thấy rằng cây trồng biến đổi gen không tạo ra sản lượng nhiều hơn các giống năng suất cao thông thường. Do đó cây trồng biến đổi gen không đóng góp gì cho việc xoá đói trên thế giới.

### **Tính bền vững dài hạn của giống biến đổi gen ra sao?**

Khi các gen mới được chèn vào ADN của các loài mục tiêu, các loài mục tiêu sẽ nhận được ADN mới này ở các vùng khác nhau trong bộ gen của nó. Một số ADN mới có thể tạo ra đặc điểm mong muốn (khả năng chịu được thuốc diệt cỏ hoặc chống côn trùng); nhưng một số loài có thể làm mất cân bằng hoặc phá vỡ chức năng bình thường của cây.

Có thể phải trải qua một vài thế hệ trước khi thấy rõ toàn bộ những hậu quả và các loài bị ảnh hưởng bắt đầu giảm đi ưu thế hoặc xuất hiện một số khiếm khuyết. Tuy nhiên, do các công ty sinh hóa vội vã đưa các loài biến đổi gen mới ra thị trường thật sớm, nên có rất ít loài biến đổi gen được thử nghiệm lâu hơn một thế hệ để xác định xem gen có hoạt động như dự kiến cho đến khi nhân giống hạt đại trà. Kết quả là các đặc tính không mong đợi của cây trồng chỉ có thể xuất hiện sau đó. Thiệt hại hoặc bệnh tật có thể trở nên rõ ràng chỉ sau vài thế hệ.

Thực tế là việc sản xuất cây trồng biến đổi gen đã được tiến hành trong khi người ta không xem xét đến khả năng tồn tại lâu dài của nó hoặc hậu quả sinh học, và vì vậy các sinh vật biến đổi gen gây ra một loạt rủi ro về môi trường và sức khoẻ.

### **Rủi ro sinh thái**

1) Đối với cây trồng đa dạng - Tính đa dạng trong môi trường càng cao thì càng có khả năng thích ứng với những thay đổi; nhưng cây trồng biến đổi gen kích thích độc canh, phá huỷ đa dạng sinh học, do đó gây ra tình trạng dễ bị bệnh hoặc làm thay đổi môi trường.

2) Siêu cỏ: Khả năng kháng thuốc diệt cỏ có thể chuyển từ cây trồng sang cây hoang dã (thông qua dòng gen tự nhiên) và điều này có thể tạo ra "siêu cỏ dại" kháng thuốc mà không thể kiểm soát được.

3) Khả năng kháng sâu bệnh: Cây biến đổi gen được thiết kế để sản xuất độc tố của chúng (Bt). Tuy nhiên, côn trùng gây hại có thể nhanh chóng phát triển sức đề kháng với chất diệt côn trùng này. Điều này làm vô hiệu hoá thuốc bảo vệ thực vật của nông dân hữu cơ, khiến họ phải từ bỏ nông nghiệp hữu cơ và bắt đầu mua thuốc trừ sâu hóa học.

4) Tiêu diệt côn trùng có lợi và các vi sinh vật: Việc sử dụng tràn lan cây có độc tố Bt kháng sâu bệnh sẽ ảnh hưởng đến các loài côn trùng và sinh vật đất có vai trò sinh thái quan trọng trong việc kiểm soát sâu bệnh và tạo độ màu mỡ cho đất.

### **Các rủi ro về kinh tế, văn hoá-xã hội**

Ngoài ra còn có một số rủi ro về văn hoá-xã hội và kinh tế:

1) Nông dân sử dụng cây biến đổi gen trở nên phụ thuộc vào vốn vay để mua hạt giống biến đổi gen và các hoá chất kèm theo. Điều này có thể dẫn đến nông dân vay nợ các công ty giống, mất kiểm soát đối với việc canh tác, và mất đất.

2) Các cây trồng chịu được thuốc diệt cỏ đã đưa nông dân vào bẫy mua thuốc diệt cỏ cùng với

hạt giống biến đổi gen do công ty sản xuất.

- 3) Nông dân nghèo không có khả năng mua được các công nghệ hiện đại đắt tiền sẽ bị gạt ra ngoài lề về mặt kinh tế.
- 4) Người ta đã chỉ ra rằng hạt giống GM không làm tăng năng suất cây trồng.
- 5) Việc đưa cây trồng biến đổi gen có thể dẫn đến sự mất mát của các loài thực vật bản địa và các lễ nghi gắn với giống cây bản địa và các hoạt động xã hội giữ gìn và chia sẻ hạt giống.
- 6) Không ai biết được những ảnh hưởng sức khỏe nếu ăn thực phẩm GM; liệu các chất độc mà chúng gây ra có ảnh hưởng đến sức khỏe con người?
- 7) Cây GM đóng góp vào việc củng cố quyền lực doanh nghiệp ngày càng tăng đối với hệ thống lương thực trên toàn thế giới. Điều này dẫn tới sự tập trung đặc biệt của ngành nông nghiệp vào các giải pháp công nghệ mới trong khi các phương pháp truyền thống đã được chứng minh lại gánh chịu các tác động tiêu cực.

### **Tranh luận khoa học**

Có một cuộc tranh luận khoa học lớn về sự an toàn và khả năng tồn tại của cây trồng GM, và trong đó chúng ta đang phải xem xét những phát hiện khác nhau. Tuy nhiên, rõ ràng là hầu hết các kết quả nghiên cứu là những tiềm năng - những lợi ích và những rủi ro tiềm ẩn.

Lợi ích tiềm năng được cho là năng suất tăng lên, khả năng kháng sâu bệnh tốt hơn, và khả năng chịu đựng chất diệt cỏ. Nguy cơ tiềm ẩn đối với sức khỏe con người, đa dạng sinh vật và sinh kế của nông dân nhỏ lẻ. Tất cả kết quả vẫn ở dạng tiềm năng, và điều này là một lý do.

Vì cây biến đổi gen là một công nghệ mới, nên chưa có đủ thời gian cho việc kết luận từ nghiên cứu thực địa. Các nghiên cứu cần thiết tiến hành ngắn hạn, và ngắn hạn vì tranh cãi lợi ích khi người ta viện lý do không có thời gian để tiến hành đánh giá tác động tiêu cực lâu dài.

Ví dụ, hai đặc điểm chính có trong cây GM là khả năng kháng sâu bệnh và chịu được thuốc diệt cỏ. Trong các nghiên cứu ngắn hạn, cả hai tính trạng được cho là đã làm tăng năng suất cây trồng. Nhưng về lâu dài, cả hai tính trạng này cũng dự kiến sẽ dẫn đến sự đề kháng tự nhiên giữa các loại sâu bệnh và cỏ dại, do đó làm mất đi giá trị của các đặc tính GM.

Tương tự, chỉ trong thời gian dài nguy cơ đối với sức khỏe con người sẽ được xác nhận rõ ràng. Vì vậy, những người ủng hộ công nghệ GM chỉ ra kết quả của các nghiên cứu ngắn hạn; Trong khi những người phản đối công nghệ GM cảnh báo về nguy cơ lâu dài, nhưng rủi ro về môi trường và sức khỏe vẫn chưa được chứng minh.

Trong trường hợp này, dường như không có bằng chứng kết luận cách này hay cách khác. Vì vậy, chúng ta cần cơ sở an toàn hơn khi loại bỏ cây trồng biến đổi gen chứ không phải thông tin do các nghiên cứu khoa học ngắn hạn cung cấp.

### **CƠ SỞ LOẠI BỎ GIỐNG BIẾN ĐỔI GEN**

Cơ sở để loại bỏ giống biến đổi gen chính là những thách thức cơ bản được đề cập ở trên mà ngành nông nghiệp đang đối mặt:

*Làm thế nào để tăng sản xuất lương thực trên cùng một vùng đất, trong khi sử dụng năng*

*lượng ít hơn, ít chất diệt cỏ, ít thuốc trừ sâu hơn, ít nước hơn và lượng nitơ ít hơn.*

Theo tôi, chỉ có một cách để làm điều này - bằng cách tăng đa dạng sinh vật. Tuy nhiên công nghệ GM đi theo hướng ngược lại - nó duy trì độc canh quy mô lớn và phá hủy đa dạng sinh vật. Ngày nay điều này trở thành rõ ràng và hiển nhiên đối với mọi người.

### **Tầm quan trọng của đa dạng sinh vật**

Đa dạng sinh vật là sự đa dạng của các hình thái sinh vật - thực vật động vật và vi khuẩn - trong một hệ sinh thái và các tương tác giữa chúng. Hệ sinh thái càng đa dạng thì tính bền vững càng cao. Khi hệ sinh thái đa dạng, thì có rất nhiều cách thức cho quá trình sinh thái, do đó, nếu một trong những quá trình bị hư hỏng hoặc bị phá hủy, thì có thể sử dụng được cách thức thay thế.

Đa dạng sinh vật cũng áp dụng cho các hệ thống trồng trọt. Trường hợp có đa dạng sinh vật nông nghiệp lớn thì việc kiểm soát sâu bệnh tự nhiên hiệu quả hơn, việc thụ phấn, chu trình dinh dưỡng và hệ thống sẽ ổn định và bền vững hơn. Nhu cầu đầu vào từ bên ngoài như phân hoá học, thuốc trừ sâu và thuốc diệt cỏ giảm.

Trong canh tác đa dạng có rất nhiều loại đa dạng: đa dạng loài như trồng xen; sự đa dạng di truyền (cả trong và giữa các loài); sự đa dạng tạm thời như trong quay vòng mùa vụ; sự đa dạng theo chiều dọc như trong nông lâm kết hợp; đa dạng chức năng, nơi có sự tương tác phức tạp giữa các loài có vai trò kiểm soát sâu bệnh, chu trình dinh dưỡng và thụ phấn. Tất cả những điều này đều chịu rủi ro bởi độc canh do công nghệ GM thúc đẩy.

### **Làm thế nào tăng cường đa dạng sinh vật trong nông nghiệp**

Câu hỏi là làm thế nào để chúng ta làm tăng đa dạng sinh vật. Câu trả lời là bằng cách tiếp nhận lựa chọn thứ hai trong số hai lựa chọn được trình bày ở trên – đó là sinh thái học nông nghiệp.

### **SINH THÁI HỌC NÔNG NGHIỆP**

Sinh thái học nông nghiệp là việc ứng dụng khoa học sinh thái vào hệ thống nông nghiệp và cho phép các quá trình tự nhiên phát sinh từ sự tương tác giữa các loài kích hoạt vai trò phục vụ lợi ích của sản xuất nông nghiệp. Đó là mô hình nông nghiệp khác biệt cơ bản so với mô hình nông nghiệp công nghiệp sinh ra GMO, và hiện nay nó được công nhận rộng rãi trên thế giới như là tương lai của ngành nông nghiệp. Chúng ta thậm chí còn tìm thấy sinh thái học nông nghiệp trong các ấn phẩm của Ngân hàng Thế giới và của Liên hợp quốc.

Trong báo cáo năm 2008 có tiêu đề "Đánh giá quốc tế về tri thức nông nghiệp, khoa học và công nghệ (IAASTD)", các tổ chức trên xác định hệ thống sản xuất nông nghiệp công nghiệp hoá chiếm ưu thế đã gây cạn kiệt nguồn tài nguyên theo hướng không bền vững và dẫn đến mất đất và suy thoái đất, sử dụng nước quá mức, ô nhiễm nguồn nước, môi trường sống và mất đa dạng sinh học, sự nóng lên toàn cầu và sự thay đổi khí hậu.

Họ thừa nhận rằng tiềm năng sản xuất của công nghệ GM là "rất thất thường" và có khả năng tác động xấu đến an ninh lương thực và giảm nghèo ở nông thôn. Thay vào đó, họ chỉ ra canh tác sinh thái học nông nghiệp là chìa khoá cho an ninh lương thực trong tương lai và sự phát triển công bằng giữa những nông dân nhỏ lẻ. Rất nhiều ấn bản nổi tiếng khác và các cơ quan khoa học đều có cùng quan điểm.

Nếu điều này đã được biết, tại sao người ta vẫn cứ tin vào nông nghiệp công nghiệp hoá không bền vững?

Lý do là lợi ích kinh tế của các công ty hóa chất nông nghiệp tồn tại khi vẫn tiếp diễn mô hình nông nghiệp công nghiệp hoá để mang lại sự giàu có và quyền lực cho họ. Và họ sử dụng sự giàu có và quyền lực của mình để mua chuộc, gây ảnh hưởng đến các nhà nghiên cứu khoa học và chính phủ các quốc gia để có được vị thế của họ trên thế giới.

Trong trường hợp này, dường như chỉ có một cách để giải quyết: bằng cách tổ chức các cộng đồng nông thôn và đô thị để gây áp lực lên chính phủ của họ nhằm ngăn chặn con đường công nghiệp hoá nông nghiệp và chuyển hướng nỗ lực của các nhà nghiên cứu và các nhà đầu tư sang các hình thức nông nghiệp bền vững hơn, như Sinh thái học nông nghiệp.

Cuộc chiến chống GMOs không phải chỉ đơn giản là một cuộc chiến chống lại GMOs; nó cũng là một cuộc chiến chống lại công nghiệp hoá nông nghiệp và chiến đấu vì Sinh thái học nông nghiệp. GMOs chỉ là thực hành mới nhất và gần đây nhất của việc bóc lột thiên nhiên theo hướng công nghiệp - trở ngại mới nhất trên đường hướng thay thế nông nghiệp công nghiệp bằng một giải pháp thay thế sinh thái bền vững hơn.

Việc phản đối sự lây lan của GMO là một phần của cuộc đấu tranh để chống lại sự bành trướng của nông nghiệp công nghiệp vào những nơi các nông hộ quy mô nhỏ đang thực hành canh tác sinh thái trên thế giới, và là một phần của cuộc đấu tranh để mở rộng các mô hình nông nghiệp sinh thái vào các khu vực hậu công nghiệp.

## **Kết luận**

Tóm lại: Các công nghệ GM là một bộ phận của mô hình nông nghiệp công nghiệp hiện nay được coi là không bền vững. Chúng ta cần quay trở lại với nền nông nghiệp có đạo đức, có trách nhiệm với đất. Và mô hình đó đã tồn tại lâu đời dưới nhiều hình thức trên khắp thế giới; như *'Phương thức canh tác truyền thống của đồng bào các dân tộc thiểu số biết nương tựa vào qui luật của hệ sinh thái'*, *"Canh tác hữu cơ - hạn chế tối đa những hóa chất gây ô nhiễm các mạch máu trong đất và nguồn nước"*, *'Canh tác ổn định và bền vững theo triết lý ứng xử của ông Bill Mollison'*. Những nguồn lực hiện đang đổ vào mô hình nông nghiệp xanh công nghiệp không bền vững cần tình ngộ chuyển hướng sang mô hình nông nghiệp biết trân trọng và nương tựa vào hệ sinh thái mới vừa có ân nghĩa với đất vừa mở ra một tương lai đầy hứa hẹn.