



Unwrapping the Genetic Secrets of a Chocolate Bar

I'm Mario Ritter with the VOA Special English Agriculture Report.

Cacao or cocoa trees grow in hot, rainy areas of Africa, Asia and Central and South America.

Their beans are used to make cocoa powder, cocoa butter and of course chocolate.

There are five to six million growers, maybe more.

Khám phá bí mật nguồn gốc của thửi sôcôla

Tôi là Mario Ritter với bản tin Nông nghiệp trong chương trình tiếng Anh đặc biệt của đài VOA.

Cacao hay cây cacao mọc ở những vùng mưa nhiều, khí hậu nóng ở Châu Phi, Châu Á, Trung và Nam Mỹ.

Hạt của chúng được sử dụng để làm bột cacao, bơ cacao và tất nhiên là cả sôcôla nữa

Có năm đến sáu nghìn người trồng cacao, hoặc nhiều hơn.

<p>Many are poor family farmers with only a few hectares.</p>	<p>Rất nhiều trong số đó là những nông dân nghèo chỉ có vài hecta đất trồng.</p>
<p>West Africa produces more than half of all cocoa beans.</p>	<p>Vùng Tây Phi sản xuất hơn một nửa tổng số hạt cacao.</p>
<p>Ivory Coast leads the world in production, followed by its neighbor Ghana.</p>	<p>Bờ Biển Ngà dẫn đầu thế giới về sản xuất, tiếp sau đó là nước láng giềng Ghana.</p>
<p>The trees are usually in their fifth year when they start to grow the pods that contain the beans.</p>	<p>Các cây cacao thường được 5 năm tuổi khi chúng bắt đầu có quả, trong đó chứa hạt.</p>
<p>The trees produce the most pods when they are ten, but they are still productive long after that.</p>	<p>Cây cho ra nhiều quả nhất khi được 10 năm tuổi, nhưng cho năng suất cao nhiều năm sau đó.</p>
<p>Workers use large knives to cut the lower pods and long tools to remove pods from high on the trees.</p>	<p>Công nhân sử dụng dao lớn để cắt các quả dưới thấp và dụng cụ dài để lấy các quả mọc trên cao.</p>
<p>Later they break open the pods to remove the beans.</p>	<p>Sau đó họ đập vỡ quả và lấy hạt.</p>
<p>A half-gram of chocolate requires about four hundred beans.</p>	<p>1/2 gram sôcôla tương đương khoảng 400 hạt cacao.</p>
<p>The World Cocoa Foundation says an average pod contains twenty to fifty beans.</p>	<p>Theo Tổ chức Cacao thế giới, trung bình một quả cacao bao gồm 20 đến 50 hạt.</p>
<p>And experts say growers may lose</p>	<p>Các chuyên gia nói rằng những người</p>

<p>perhaps one-third of their harvest to diseases and insects.</p> <p>But now scientists have genetic maps of two kinds of cocoa trees.</p> <p>These genomes are mostly complete and could lead scientists to new ways to increase production and prevent disease.</p> <p>Mapping genes is the first step to understanding an organism.</p> <p>Next comes learning the job of each gene.</p> <p>The American food company Mars took the lead in paying for mapping the genes of the Forastero cocoa tree.</p> <p>The Forastero provides eighty to ninety percent of the world's cocoa beans.</p> <p>Mars depends on those beans for its M&Ms and other chocolate candies.</p> <p>The company's research partners included several universities and the</p>	<p>trồng cacao có thể phải mất 1/3 vụ thu hoạch vì cây bị bệnh hoặc côn trùng phá hoại.</p> <p>Nhưng giờ đây các nhà khoa học đã có bản đồ gen của hai loại cây cacao.</p> <p>Những bộ gen này gần như hoàn thiện và dẫn dắt các nhà khoa học tới những phương pháp mới nhằm tăng năng suất và khả năng chống đỡ bệnh tật.</p> <p>Lập bản đồ gen là bước đầu tiên để hiểu được về một cấu trúc sinh học.</p> <p>Bước tiếp theo là nghiên cứu chức năng của từng gen.</p> <p>Công ty thực phẩm Mars của Mỹ đã dẫn đầu trong việc chi trả cho hoạt động lập bản đồ gen cho cây cacao Forastero</p> <p>Cây Forastero cung cấp 80% đến 90% số lượng hạt cacao của thế giới.</p> <p>Mars phụ thuộc vào nguồn hạt cacao đó để làm ra sản phẩm kẹo M&M và các loại kẹo sôcôla khác.</p> <p>Đội tác nghiên cứu của công ty bao gồm một số trường đại học và Cục</p>
--	---

<p>United States Department of Agriculture.</p> <p>The average West African cocoa farmer produces about four hundred kilos of beans per hectare.</p> <p>But Howard-Yana Shapiro, head of plant science and external research at Mars, thinks that science could greatly increase the yield.</p> <p>A competitor of Mars, Hershey's, supported the gene mapping of the Criollo, a far less common cacao tree.</p> <p>Cirad, a French government research center, led scientists from six countries in creating that genome.</p> <p>We'll talk more about the cocoa industry next week, when we look at efforts to help child laborers in Ivory Coast and Ghana.</p> <p>For VOA Special English I'm Mario</p>	<p>Nông Nghiệp Hoa Kỳ.</p> <p>Trung bình nông dân trồng cacao ở Tây Phi sản xuất ra khoảng 400 ki lô hạt trên 1 hecta.</p> <p>Nhưng Howard-Yana Shapiro, giám đốc trung tâm nghiên cứu khoa học cây trồng và nghiên cứu ngoại vi ở Mars, cho rằng khoa học có thể gia tăng đáng kể sản lượng cây trồng.</p> <p>Đối thủ cạnh tranh của Mars, Hershey's, hỗ trợ cho việc lập bản đồ gen của Criollo, một giống cây cacao ít phổ biến hơn rất nhiều.</p> <p>Cirad, một trung tâm nghiên cứu của chính phủ Pháp, đã dẫn dắt nhiều nhà khoa học từ 6 quốc gia tham gia thiết lập bộ gen đó.</p> <p>Chúng ta sẽ đề cập nhiều hơn đến ngành công nghiệp cacao vào tuần tới, và sẽ xem các nỗ lực giúp đỡ lao động trẻ em ở Bờ Biển Ngà và Ghana.</p> <p>Tôi là Mario Ritter trong chương trình tiếng Anh đặc biệt của đài VOA.</p>
---	---

Ritter. You can read and listen to our reports at voaspecialenglish.com.

Bạn có thể đọc và nghe các bản tin của chúng tôi trên trang voaspecialenglish.com.

