**Sách**

**COFFEE CONSUMPTION AND INDUSTRY STRATEGIES IN BRAZIL**

**TIÊU THỤ CÀ PHÊ VÀ CÁC CHIẾN LƯỢC NGÀNH CÀ PHÊ BRAZIL**

Edited by

LUCIANA FLORÊNCIO de ALMEIDA

EDUARDO EUGÊNIO SPERS

© 2020 Elsevier Inc. All rights reserved.

**Chapter 3. Brazilian specialty coffee scenario**

Bruna De Ribeiro Costa

**CHƯƠNG 3**

**Toàn cảnh cà phê đặc sản Brazil**

**Bruna De Ribeiro Costa**

Costa Café, Sao Paulo, Brazil

Người dịch: TRỊNH ĐỨC MINH

**3.1 Định nghĩa ngắn về cà phê đặc sản**

Thông thường, định nghĩa về cà phê đặc sản rất rộng hoặc trừu tượng, hầu hết mọi người nghĩ rằng nó chỉ có nghĩa là một loại cà phê *ngon hơn* hoặc *cao cấp* hơn. Tuy nhiên, có những kỹ thuật để xác định và phân loại cà phê đặc sản. Một phương pháp được áp dụng phổ biến nhất hiện nay là phân loại của Hiệp hội Cà phê Đặc sản (SCA), đó là những lô cà phê đạt 80 điểm trở lên theo thang điểm 100, đánh giá cà phê theo các chỉ tiêu: hương thơm khô (fragrance), hương thơm ướt (aroma), hương vị (flavour), dư/hậu vị (aftertaste), độ axit (acidity), thể chất (body), đồng đều (uniformity), cân bằng (balance), sạch (clean cup), ngọt (sweetness), và điểm tổng thể (overall). Đánh giá này được thực hiện thông qua cupping, thuật ngữ kỹ thuật là coffee tasting (nếm cà phê), được chính thức thực hiện bởi Q Grader (Arabica Quality Grader) có chứng nhận của Viện chất lượng cà phê (CQI), đó là người đánh giá các lỗi của các mẫu cà phê nhân xanh sau khi rang cho đến khi tất cả ghi chú hương vị trong cà phê tách được đánh giá.

Với cách diễn đạt ít tính “kỹ thuật” hơn, cà phê đặc sản thường được trồng ở vùng khí hậu đặc biệt, lý tưởng và có tính khác biệt do hương vị cà phê tách đầy đủ với ít lỗi hoặc không có lỗi. SCA cũng đề cập đến cà phê đặc sản như một lực lượng chung của nhiều người cùng làm việc để hướng tới sản phẩm chất lượng cao, họ coi làm cà phê đặc sản là công việc của cả cuộc đời và không ngừng cải thiện chất lượng. Đây không phải là công việc của một người trong một vòng đời của hạt cà phê; “Đặc sản” chỉ có được khi tất cả những người tham gia vào chuỗi giá trị cà phê hoạt động hài hòa và duy trì sự tập trung vào các tiêu chuẩn và vào sự xuất sắc từ lúc khởi đầu đến khi kết thúc quá trình sản xuất cà phê. Các bên liên quan đến chất lượng cà phê là người sản xuất, người mua cà phê nhân, nhà rang xay, người pha chế (baristas) và cuối cùng là người tiêu dùng (Hình 3.1).

Về phía người sản xuất, điều rất quan trọng là canh tác cây cà phê cẩn thận và thu hoạch đúng thời điểm; người sản xuất cũng phải áp dụng chính xác các thực hành chế biến và bảo quản. Người mua cà phê nhân phải có một mạng lưới các người sản xuất để họ có thể chọn được những lô cà phê tốt nhất, đánh giá nó, đôi khi thực hiện một phần của quá trình chế biến và giao nó cho các nhà rang xay, sau khi thực hiện profile rang đầy đủ và thích hợp, họ sẽ dựa vào baristas để pha nó theo cách hoàn hảo nhất để người tiêu dùng cuối cùng có thể có được tách cà phê hoàn hảo. Như nhiều người nói, cho đến khi trở thành một thứ thức uống có tên gọi mỹ miều, cà phê chất lượng cao là kết quả từ nỗ lực của mọi người trong chuỗi cung ứng, từ hạt cho đến tách cà phê.

Một số đặc điểm khác của cà phê đặc sản là việc sử dụng chủ yếu cà phê Arabica, tốt nhất là chỉ một một nguồn gốc xuất xứ, với mức rang nhẹ đến trung bình và mới rang, được chế biến trước sự chứng kiến của người tiêu dùng với các phương pháp pha chế khác nhau và thường do các doanh nghiệp nhỏ (nhà rang xay nhỏ) thực hiện. Đó là một cách để định nghĩa cà phê đặc sản: là sản phẩm thực sự thủ công với chất lượng uống cuối cùng vượt trội. Một số người tiêu dùng cũng coi cà phê viên nang (capsules) hoặc cà phê được chứng nhận bền vững là cà phê đặc sản (Hình 3.2).

Gần đây, điều tra của Euromonitor do Hiệp hội cà phê đặc sản Brazil (BSCA) đặt hàng cho thấy tiêu thụ cà phê đặc sản ở Brazil có mức tăng trưởng trung bình hàng năm là 18,1% trong giai đoạn 2012-2016 (Euromonitor, 2017). Các nhà bán lẻ bán cà phê đặc sản với giá trị 3,2 tỷ Real (1 tỷ đô la Mỹ), chiếm 5,1% tổng doanh số bán cà phê trong cả nước. Nghiên cứu này cũng dự kiến đến năm 2021 ​​tăng tiêu thụ cà phê đặc sản lên 1,7 triệu bao. Cà phê viên nang sẽ có ảnh hưởng lớn đến sự gia tăng này, nếu đáp ứng được thách thức phải có trách nhiệm với môi trường bằng các phiên bản có thể phân hủy hoặc tái chế.





**3.2 Tình hình Brazil trong bối cảnh cà phê đặc sản toàn cầu**

Không thể nói về cà phê Brazil mà không xem xét lịch sử và văn hóa Brazil. Trước khi trở thành nhà xuất khẩu cà phê lớn nhất thế giới (Hình 3.3), cà phê Brazil đã trải qua lịch sử rất thăng trầm. Cà phê đến Brazil vào năm 1721 (Oliveira, 2012), và sự phát triển của thị trường cà phê liên quan chặt chẽ với con đường phát triển của đất nước do giá trị thương mại lớn và cách thức khai thác cà phê trên toàn quốc.

Ở Brazil, cây cà phê được bắt đầu trồng ở bang Pará, từ đó lan rộng khắp đất nước. Joao Alberto Castelo Branco, một thẩm phán được thuyên chuyển từ Pará đến Rio de Janeiro, mang theo một số hạt giống và khởi xướng việc trồng cà phê tại bang này, khu vực trồng trọt chính là “Baixada Fluminense”.

Theo Romero (1997), chính tại Rio de Janeiro, cây cà phê được mở rộng đáng kể sang các khu vực khác của đất nước; do đó, nhiều khu rừng bị chặt phá để bắt đầu trồng cà phê. Một dẫn chứng là khu vực bây giờ chúng ta thấy những ngôi nhà nổi tiếng Tijuca Forest, là nơi trước đây rừng nguyên sinh bị tàn phá để nhường chỗ cho những đồn điền cà phê lớn. Khu phố Tijuca hiện tại vào thời điểm đó là khu vực cà phê. Sau đó, khoảng năm 1860, cà phê đã bị xóa sổ khỏi khu vực đó.

Sau đợt hạn hán lớn vào năm 1844, Bộ trưởng Almeida Torres đã đề xuất quốc hữu hóa các diện tích cà phê để tiết kiệm tài nguyên nước cho thành phố. Do đó, việc trồng rừng đã được thực hiện và cùng với đó là Tijuca Forest ra đời, hiện nơi đây đang tạo nên cảnh quan của thành phố Rio de Janeiro.

Vào khoảng những năm 1820, cà phê đã được đưa từ Rio đến São Paulo, Minas Gerais, Paraná và các tiểu bang khác. Đến cuối những năm 1840, Brazil đã trở thành quốc gia sản xuất cà phê lớn nhất thế giới.

Vào năm 1953, sau một đợt sương giá lớn ở Paraná làm tăng đáng kể giá cà phê quốc tế, các bang sản xuất chính là Minas Gerais và São Paulo cho Arabica và Espírito Santo cho Robusta (Conilon) do điều kiện khí hậu và đất đai thuận lợi.

Ở trong nước, cà phê đã và đang tiếp tục là động lực chính cho sự phát triển kinh tế xã hội ở nhiều vùng sản xuất, tạo thu nhập và việc làm ở khu vực nông thôn.

Từ năm 1969, bang Minas Gerais đã củng cố vị thế của mình trong bản đồ cà phê quốc gia; sản lượng cà phê trung bình hàng năm của bang tăng từ 2,3 triệu bao 60 kg trong giai đoạn 1968-72 đến hiện nay là 25 triệu bao (năm 2017), chiếm 55% sản lượng quốc gia. Nhìn chung, Brazil là nhà sản xuất và xuất khẩu cà phê lớn nhất trên trường quốc tế; Trong vụ mùa năm 2017, nước này đã sản xuất hơn 45 triệu bao cà phê 60 kg với diện tích trồng khoảng 2 triệu ha (Conab, 2017).

Trong 15 năm qua, sản xuất và nhu cầu cà phê đặc sản đã đạt được tạo đà. Kể từ đó, sản xuất ở Brazil đã tăng lên và ngày càng nhiều nhà sản xuất quan tâm đến tham gia vào phong trào đặc sản.

Theo BSCA, trong vụ mùa năm 2016 ở Brazil có tới 8 triệu bao (60 kg) cà phê đặc sản đã được thu hoạch, chiếm 35,5% nhu cầu của thị trường ngách trên thế giới và 16% tổng sản lượng của Brazil. Theo Tổ chức Cà phê Quốc tế (ICO), thị trường cà phê tăng trưởng khoảng 2% mỗi năm trên toàn thế giới, trong khi ngành cà phê đặc sản đang tăng từ 10% đến 15% mỗi năm, tổng nhu cầu 22,5 triệu bao 60 kg trong năm 2016.

**3.2.1 Nhà sản xuất lớn nhất thế giới và những thách thức về danh tiếng**

Như đã đề cập ở trên, Brazil là nhà sản xuất cà phê lớn nhất thế giới, chiếm khoảng một phần ba sản lượng cà phê trên toàn cầu và cũng là nhà xuất khẩu lớn nhất. Năm 2017, sản lượng của Brazil ước tính đạt 45 triệu bao 60 kg.

Do đó, hành vi sản xuất và thị trường của quốc gia có ảnh hưởng rất lớn đến giá cả thị trường quốc tế, có nghĩa là hạn hán ở Brazil có thể dẫn đến tăng giá cà phê trên toàn thế giới.

Điều này đã khiến nhiều người đam mê cà phê tin rằng việc Brazil nhấn mạnh vào số lượng khiến các nhà sản xuất quên đi chất lượng, làm cho các nhà sản xuất của Brazil khó tiếp thị sản phẩm của họ hơn. Nhưng chắc chắn Brazil là một trong những quốc gia sản xuất cà phê phát triển nhất về mặt nghiên cứu và kỹ thuật chế biến. Chỉ riêng Brazil cũng đã đầu tư vào nghiên cứu cà phê nhiều hơn tất cả các nước sản xuất khác cộng lại, nhưng thật đáng tiếc, quốc gia này nổi tiếng là nhà sản xuất cà phê chất lượng thấp từ thế kỷ 19 khi có một số yếu tố đóng góp vào hình ảnh tiêu cực này, nay một số yếu tố đó vẫn còn.

Vào những năm 1840, Brazil đã là nhà xuất khẩu cà phê lớn nhất thế giới và đến cuối thế kỷ, tỷ trọng cà phê của Brazil trong xuất khẩu toàn cầu đạt 80%. Vị trí dẫn đầu chắc chắn là một thành tựu lớn, nhưng điều này đã được thực hiện thông qua việc bán sản phẩm kém chất lượng.

Theo nhà sử học Mark Pendergrast, cà phê chỉ được phân loại là Brazils và Milds; vấn đề là Brazils có nghĩa là cà phê đắng, trái ngược với cà phê Milds hoặc cà phê dịu với chất lượng vượt trội (Pendergrast, 2010). Tại cảng, đó là *Café Rio* nổi tiếng về chất lượng kém.

Có thể tưởng tượng rằng người mua đã trả giá thấp cho sản phẩm của Brazil chỉ đơn giản vì sản phẩm quá nhiều. Tuy nhiên, cà phê Brazil đã được thu hoạch bằng phương pháp *derriça*, có nghĩa là trộn lẫn tất cả các phẩm chất với nhau, trong khi ổ Trung Mỹ, người ta đã sử dụng thu hoạch có chọn lọc.

Vào đầu thế kỷ 20, Brazil tiếp tục sản xuất cà phê với số lượng ngày càng tăng, thực hiện các chính sách bình ổn giá và khuyến khích sản xuất thừa. Trong khi đó, các nước sản xuất khác lại chuyên về cà phê chế biến ướt, mặc dù công nghệ này phải mất một thời gian mới được áp dụng hoàn toàn. Theo giáo sư Julie Charlip, chỉ 40% sản lượng của Costa Rica được chế biến ướt vào những năm 1920 (Charlip 2003).

Bắt đầu từ những năm 1960, các tổ chức nghiên cứu của Brazil đã cung cấp cho người trồng cà phê các giống mới năng suất cao hơn. Cũng có những thay đổi trong việc trồng và quản lý vườn cây tạo ra sản lượng lớn hơn trên đơn vị diện tích. Tuy nhiên, năng suất cao đòi hỏi rất nhiều chăm sóc nhưng hầu hết nông dân trồng cà phê đã không được chuẩn bị trước, như giải thích của Silva và Cortez (1998).

Kết quả là một sự mất mát thậm chí còn lớn hơn về chất lượng. Cuối cùng, vào đầu những năm 1990, sự kết thúc của Hiệp định Cà phê Quốc tế đã đánh sập giá.

Chính vào thời điểm quan trọng đó, mọi thứ bắt đầu thay đổi. Nhà rang xay cà phê Ý Illycaffè, thương hiệu bán hỗn hợp phối trộn với tỷ lệ lớn cà phê Brazil, nhận thấy chất lượng bị suy giảm. Do đó, để khuyến khích cải tiến trong sản xuất, họ đã tạo ra một cuộc thi chất lượng còn tồn tại cho đến ngày nay.

Kể từ đó, các tổ chức nghiên cứu quốc gia đã đầu tư vào nhiều thí nghiệm để làm sáng tỏ bí mật về chất lượng cà phê. Các thực hành và công nghệ mới đã được tạo ra và phổ biến trong các vùng sản xuất.

Việc sản xuất *Cereja Descascado*, tên gọi của cà phê chế biến bán ướt (semiwashed/pulped natural) của Brazil, đã tăng lên và bắt đầu khẳng định giá trị của cà phê natural. Các cuộc thi chất lượng được nhân lên trên cả nước và hiện tại, xuất khẩu cà phê khác biệt đang tăng lên liên tục.

Một điểm nổi bật khác là sự tham gia của Brazil với các cuộc thi chất lượng diễn ra nhiều năm sau đó qua hợp tác giữa Hiệp hội Cà phê Đặc sản của Mỹ (SCAA) và BSCA để khởi xướng cuộc thi Cup of Excellence (COE), trong đó chỉ tính đến cà phê đạt trên 86/87 điểm trong hệ thống SCA. Cuộc thi COE chọn những loại cà phê này và bán chúng tại một cuộc đấu giá quốc tế cho các nhà rang xay và nhập khẩu trên toàn thế giới. Vào 2017, cuộc thi được Alliance for Coffee Excellence (ACE) quản lý, là đơn vị sau đó bắt đầu mở thêm chương trình thi ở một số quốc gia khác.

Brazil bắt đầu nổi tiếng trong làng cà phê đặc sản và vào năm 2005, cà phê vô địch của Brazil, do Fazenda Sertão từ Dona Nazareth Pereira ở Carmo de Minas (MG) sản xuất, được coi là đắt nhất thế giới vào thời điểm đó, với giá bỏ thầu của Café Artigiano, từ Vancouver, Canada, đạt tới mức giá tương đương 14.900 Real / bao 60 kg, so với mức giá trung bình 450 Real/bao 60 kg của hàng cà phê thương mại như hiện nay.

Gần đây, Brazil lại một lần nữa phá vỡ kỷ lục; cà phê do Fazenda Bom Jardim ở thành phố Patrocínio, bang Minas Gerais sản xuất, đã giành chiến thắng trong cuộc thi Cup of Excellence 2017 cho hạng mục Pulped Natural, nhận được giá trị cao nhất từng được trả cho một lô cà phê trong các cuộc đấu giá trên toàn thế giới: R $ 56.457 (US $ 17.222) cho mỗi bao 60 kg.

Theo Revista Cafe Khóura (2006), tất cả các loại cà phê được đưa ra đấu giá đều đã được mua bởi các công ty từ 12 quốc gia: Đức, Ả Rập Saudi, Úc, Bulgaria, Canada, Hàn Quốc, Hoa Kỳ, Pháp, Anh, Nhật Bản, New Zealand và Đài Loan, đã tạo ra tổng doanh thu là R $ 1.151.092 (US $ 357.459). Giá bỏ thầu trung bình cũng là một kỷ lục ở Brazil, ở mức 12,75 đô la Mỹ / pound, tương đương với 5.431 Real (1.686 đô la Mỹ) cho mỗi bao 60 kg. Cuộc thi được tổ chức bởi BSCA hợp tác với Cơ quan xúc tiến thương mại và đầu tư Brazil (Apex-Brasil) và Liên minh cà phê xuất sắc (ACE).

Phần thưởng đến với ngành cà phê Brazil là được công nhận về chất lượng. Sau gần ba thế kỷ sản xuất cà phê và hơn 150 năm đứng đầu thế giới, cà phê Brazil nay gắn liền với chất lượng và Brazil là nhà cung ứng chính cho các nhà rang xay lớn quốc tế yêu cầu cà phê với các tiêu chuẩn cụ thể và đầu tư vào microlots.

**3.3 Các vùng sản xuất khác nhau và hồ sơ profiles chất lượng đa dạng**

Brazil có 14 vùng sản xuất cà phê chính trải rộng trên 7 bang (Hình 3.4); do đó, có thể thấy rất nhiều profiles đa dạng xuất phát từ quy mô diện tích vùng trồng, các đặc điểm khác nhau trong khu vực sản xuất và mức độ nghiên cứu thử nghiệm giống và các phương pháp chế biến.

Các bang sản xuất chính ở Brazil là Minas Gerais (Sul de Minas, Cerrado Mineiro, Chapada de Minas, Matas de Minas), São Paulo (Mogiana, Centro-Oeste), Espírito Santo (Montanhas do Espírito Santo, Conilon Capixaba), Bahia (Planalto da Bahia, Cerrado da Bahia và Atlantico Baiano), Paraná (Norte Pionerio do Paraná), Rondonia và Rio de Janeiro.

Trong các khu vực sản xuất cà phê này, có trồng rất nhiều giống truyền thống và giống mới đang thử nghiệm, chủ yếu là: Bourbon, Mundo Novo, Icatú, Catuaí, Iapar, Catucaí, v.v. Một đặc điểm khác mang lại sự đa dạng của Brazil là quy mô trang trại, có thể bao gồm từ các trang trại gia đình nhỏ dưới 10 ha đến các điền trang lớn hơn 2.000 ha.

Hầu hết cà phê Brazil là cà phê chế biến khô tự nhiên natural hoặc pulped natural (bán ướt). Phương pháp chế biến khô tự nhiên có nghĩa là quả cà phê sau khi hái được phơi sấy khô mà không cần loại bỏ vỏ quả hoặc lớp chất nhớt, và phương pháp bán ướt có nghĩa là vỏ quả và một số chất nhớt được loại bỏ trước khi phơi sấy khô.

Thông thường chế biến khô tự nhiên rất khó thực hiện vì dễ làm hỏng hạt nhân, nhưng có thể tăng thêm profiles hương vị về body, sweetness, smoothness và complexity. Khí hậu của Brazil với lượng mưa ít và thời gian có nắng mặt trời dài, rất lý tưởng cho chế biến khô tự nhiên. Chế biến bán ướt chi phí cao hơn nhưng bù lại giúp cà phê giảm lỗi và đảm bảo chất lượng cao hơn.

**3.3.1 Đặc điểm cụ thể/tính chất đặc thù**

**3.3.1.1 Minas Gerais**

Tiểu bang trồng cà phê lớn nhất ở Brazil, Minas Gerais chiếm tới 55% sản lượng của đất nước. Đây cũng là nguồn cà phê đặc sản chính của Brazil. Các khu vực sản xuất của Minas Gerais là:

***Sul de Minas*** (còn được gọi là Nam của Minas): Vùng này có độ cao lớn, trung bình 950 m và nhiệt độ trung bình hàng năm thấp khoảng 22 ° C. Đây là vùng sản xuất cà phê lớn nhất ở Brazil, với hầu hết các trang trại nhỏ dao động từ 10 đến 100 ha, mặc dù chênh lệch quy mô diện tích rất lớn. Các giống trồng trọt chính là Catuaí, Mundo Novo, Icatu, Obatã và Catuaí Rubi. Đối với profile hương vị, cà phê thường thể chất mạnh (full-bodied) với các ghi chú như hơi chua citric và hương trái cây / hoa.

***Cerrado Mineiro***: là vùng sản xuất cà phê đầu tiên của Brazil giành được Tên gọi xuất xứ (Designation of origin), tạo cho nó có vị thế tương tự như các khu vực sản xuất rượu vang nổi tiếng. Đây là một vùng rộng lớn, bao gồm 55 đô thị nằm giữa Alto Paranaiba, Triangulo Mineiro và phía tây bắc của Minas Gerais. Các trang trại của vùng có diện tích từ trung bình (2 trên 300 ha) đến điền trang lớn. Với độ cao 800-1.300 m và các mùa được xác định rõ (mùa hè ẩm và mùa đông ôn hòa đến khô), vùng này rất phù hợp để sản xuất cà phê đặc sản; vùng này cũng được biết đến với việc sử dụng hệ thống tưới. Các giống phổ biến nhất là Mundo Novo và Catuaí; đối với profiles chất lượng, cà phê Cerrado de Minas có xu hướng có độ axit và thể chất trung bình, độ ngọt cao, ghi chú sô cô la và caramel.

***Chapada de Minas***: có các vùng đất cao xen kẽ với các thung lũng, phù hợp sản xuất cơ giới hóa. Giống trồng trọt là Catuaí và Mundo Novo.

***Matas de Minas***: Nằm ở Atlantic Forest, Matas de Minas có cảnh quan nhấp nhô, đặc trưng khí hậu ấm áp và ẩm ướt; 80% là trang trại sản xuất nhỏ hơn 20 ha. Vùng này được biết đến với việc sản xuất cà phê đặc sản ngày càng tăng, thường có đặc trưng sweet cùng với citric với các ghi chú caramel hoặc sô cô la. Giống trồng trọt là Catuaí và Mundo Novo.



**3.3.1.2 São Paulo**

São Paulo là một trong những bang trồng cà phê có tính lịch sử của Brazil, bởi vì một phần lịch sử kinh tế của đất nước chịu ảnh hưởng rất nhiều của cà phê. Nơi đây cũng là quê hương của cảng Santos, là cảng xuất khẩu cà phê chính của Brazil.

Các vùng sản xuất chính của bang là:

***Mogiana***: Vùng này có độ cao thuận lợi (900-1.100 m), nhiệt độ ôn hòa (trung bình 20 °C) và địa hình không bằng phẳng, tạo ra cà phê chất lượng tốt, với profile cà phê tách rất ngọt (sweet) và cân bằng (balance). Các giống phổ biến nhất là Mundo Novo và Catuaí.

***Centro-Oeste de São Paulo***: Vùng đồi núi này bao gồm các thành phố Marilia, Garça, Ourinhos và Avaré. Giống như Mogiana, địa hình không bằng phẳng. Hầu hết các trang trại có quy mô nhỏ đến trung bình.

**3.3.1.3 Espírito Santo**

Espírito Santo là bang sản xuất cà phê lớn thứ hai và sản xuất Robusta (Conillon) lớn nhất của Brazil. Ngoài ra, ngày nay Espírito Santo ngày càng nổi danh với việc sản xuất rất nhiều dạng cà phê đặc sản rất phức tạp tại các trang trại rất nhỏ.

Các khu vực sản xuất của Espírito Santo là:

***Montanhas do Espírito Santo***: Khu vực cao nguyên này có nhiệt độ ôn hòa và độ cao trong khoảng từ 700 đến 1.300 m, cho phép sản xuất nhiều loại cà phê đặc sản. Cà phê của vùng nổi tiếng với acidity và fruitiness. Các giống chính được trồng là Mundo Novo và Catuaí.

***Conilon Capixaba***: Conilon, một dạng Robusta của Brazil, được trồng ở đây, thường trên diện tích nhỏ và ở độ cao thấp.

**3.3.1.4 Paraná**

Paraná là vùng sản xuất cà phê rất truyền thống ở Brazil, nhưng sản lượng giảm rất nhiều sau đợt sương giá lớn vào những năm 1950. Bang trồng hoàn toàn Arabica ở Norte Pioneiro do Paraná. Các đồn điền cà phê trồng dày và cho năng suất cao.

**3.3.1.5 Bahia**

Nằm ở phía đông bắc của Brazil, nghề trồng cà phê của Bahia chỉ mới bắt đầu vào những năm 1970. Tuy nhiên, bang này đã nổi danh về chất lượng cà phê nhân và sử dụng công nghệ.

Khoảng 75% cây cà phê của bang là Arabica.

Có hai khu vực sản xuất ở Bahia:

***Cerrado và Planalto da Bahia***: Đây là vùng sản xuất cà phê công nghệ cao nhất ở Brazil, nơi phổ biến là cơ giới hóa hoàn toàn, thực hiện được nhờ chín đồng đều và mùa đông có mưa. Điều kiện này dẫn đến cà phê có vị ngọt, thường là Catuaí, độ axit thấp và thể chất mạnh. Gần đây vùng này được biết đến với việc sản xuất cà phê chất lượng cao, đặc biệt là ở tiểu vùng Chapada Diamantina tại Planalto da Bahia.

***Atlantico Baiano***: Giống như Conilon Capixaba, khu vực này sản xuất Conilon (Robusta) trên các trang trại nhỏ ở độ cao thấp.

**3.3.1.6 Rondonia**

Vùng này trồng hoàn toàn cà phê Conilon (Robusta), có khí hậu nhiệt đới với nhiệt độ cao và độ cao thấp.

**3.4 Tương lai của cà phê đặc sản: Đổi mới công nghệ và chất lượng**

**3.4.1 Tăng năng suất và giảm diện tích trồng**

Theo thời gian, ngành cà phê Brazil đã đầu tư vào nghiên cứu và phát triển các kỹ thuật và công nghệ sản xuất mới, cũng như đào tạo nông dân về các thực hành nông nghiệp tốt.

Theo CeCafé, ví dụ về sự tiến bộ này là về năng suất, Brazil có vị trí hàng đầu trên trường quốc tế. Năm 1960, Brazil có diện tích trồng 4,9 triệu ha và năng suất 6,08 bao 60 kg / ha, với tổng sản lượng 29,8 triệu bao. Hiện tại, theo CONAB (National Supply Company - Công ty Cung ứng Quốc gia), lãnh thổ Brazil có diện tích trồng là 2,2 triệu ha với năng suất 25,6 bao 60 kg / ha, cho thấy diện tích sản xuất giảm 55%, năng suất tăng gấp bốn lần, dẫn đến sản lượng cà phê tăng 66,4%, ước tính khoảng 49,7 triệu bao cho vụ mùa 2017/18.

Hơn nữa, sản xuất cà phê Brazil cũng góp phần giảm lượng khí thải CO2 bằng cách thu giữ carbon vì cà phê được coi là cây lâu năm với thời gian trung bình từ 20 đến 30 năm. So với năm 1960, Brazil có 4,3 tỷ cây cà phê. Ngày nay, có 6,7 tỷ cây cà phê.

**3.4.1.1 Đổi mới thu hoạch và chế biến**

Brazil dẫn đầu thế giới khi nói đến đổi mới thu hoạch và chế biến cà phê, từ đó có thể làm tăng tính bền vững, hiệu quả và chất lượng.

Mối quan tâm lớn đối với sản xuất cà phê hiện nay là biến đổi khí hậu đe dọa sự tồn tại của việc trồng Coffea arabica trên toàn thế giới, đặt ra yêu cầu phải sửa đổi các thực hành nông học để ngăn ngừa rủi ro này. Chất lượng của hạt nhân cà phê phụ thuộc vào các quy trình canh tác được tối ưu hóa, thu hoạch quả chín, loại bỏ các lớp vỏ quả bên ngoài theo chế biến khô hoặc ướt và làm giảm độ ẩm. Bảo quản và vận chuyển là hai bước trong đó chất lượng nhân cần phải được bảo vệ bằng cách ngăn ngừa ô nhiễm nấm có thể ảnh hưởng đến sản phẩm cuối cùng và hình thành độc tố nấm mốc, chủ yếu là ochratoxin A.

Trong những năm qua, Brazil đã đi tiên phong trong các công nghệ mới, như ứng dụng nuôi cấy khởi động trong quá trình lên men và khai thác các enzyme công nghiệp để thúc đẩy quá trình phát triển hương vị trong hạt cà phê. Thông qua các phương pháp sản xuất cà phê cẩn thận và quy trình lên men có kiểm soát, các nhà sản xuất cà phê có thể tăng thu nhập của họ bằng cách đảm bảo tiêu chuẩn chất lượng cao và giá trị gia tăng cao.

Ngoài ra, thu hoạch cơ giới đã bắt đầu được sử dụng rộng rãi ở Brazil do chi phí lao động tăng và thiếu sự quan tâm đến nghề nông của thanh niên. Quốc gia này đã đi tiên phong trong các công nghệ và máy móc mới để tăng chất lượng trong qui trình thu hoạch cơ giới cũng như làm cho thu hoạch nhanh hơn.

**3.4.1.2 Tạo ra các giống có chất lượng cao hơn và kháng mạnh hơn**

Cà phê lai có tiềm năng đạt điểm số chất lượng cao, kháng gỉ sắt và năng suất cao hơn. Từ năm 1997, với việc thành lập Hiệp hội nghiên cứu (Research Consortium), nghiên cứu cà phê được thực hiện tại IAC (Agronomic Institute of Campinas, 2017) đã thu hút được sự quan tâm mới.

Trong lĩnh vực nghiên cứu sinh học, một sự kiện lớn trong tổ chức của Hiệp hội là sự tham gia hiệu quả của các nhà nghiên cứu từ các đơn vị IAC và Embrapa trong Dự án bộ gen cà phê (Coffee Genome Project), trong giai đoạn đầu tiên, đã phát triển giải trình tự bộ gen cà phê, dẫn đến xây dựng cơ sở dữ liệu với hơn 200.000 chuỗi trình tự DNA. Từ đó cho phép xác định hơn 30.000 gen chịu trách nhiệm cho các cơ chế sinh lý khác nhau của sự tăng trưởng và phát triển cà phê.

Hiện nay, nghiên cứu tập trung vào việc phân tích các chuỗi trình tự, thêm chức năng cho chúng bằng cách xác định các dấu hiệu phân tử (molecular markers) và các mồi thúc đẩy gen (gene promoters) để tiếp tục cải thiện di truyền của cây cà phê. Kỳ vọng sẽ có tác động trong việc giảm chi phí sản xuất, bảo vệ môi trường và tăng năng suất, nâng cao chất lượng nước uống và khả năng cạnh tranh của sản phẩm.

**References/Tài liệu tham khảo**

Agronomic Institute of Campinas (IAC), 2017. Centro de Café. Retrieved from: http://www.iac.sp.gov.br/areasdepesquisa/cafe/.

Alliance for Coffee Excellence (ACE), 2017. History. Retrieved from: https://allianceforcoffeeexcellence.org/about-us/.

Charlip, J., 2003. Small farmers and coffee in nicaragua. In: Clarence-Smith, W.G., Topik, S. (Eds.), The Global Coffee Economy in Africa, Asia, and Latin America 1500–1989. Cambridge University Press, New York.

Conab (Companhia Nacional do Abastecimento), 2017. Acompanhamento da Safra Brasileira. Retrieved from: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/> 18\_01\_08\_09\_06\_29\_cafe\_dezembro.pdf.

Euromonitor, 2017. Tendência do Mercado de Cafés em 2017. Retrieved from: http://consorciopesquisacafe.com.br/arquivos/consorcio/consumo/tendencias\_do\_mercado\_cafe\_2017.pdf.

Oliveira, R.A.L., 2012. Planejamento da Conversão do Café Convencional Para o Orgânico: Um Estudo de Caso. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba.

Pendergrast, M., 2010. Uncommon Grounds: The History of Coffee and how it Transformed our World. Basic Books.

Revista Cafeicultura, 2006. História do Café—A Importância Sócio—Econômica. Retrieved from: www.revistacafeicultura.com.br/index.php?tipo=ler&mat=5548.

Romero, J., 1997. Cafeicultura Prática: Cronologia das Publicações e dos Fatos Relevantes. Editora Agronômica Ceres, São Paulo.

Silva, L.S., Cortez, J.G., 1998. A qualidade do café no Brasil: histórico e perspectivas. Cader. Ciênc. Tecnol. 15 (1), 65–91. Jan./Abr.

**Further reading**

Samper, M., 2003. The historical construction of quality and competitiveness: a preliminary discussion of coffee commodity chain. In: Clarence-Smith, W.G., Topik, S. (Eds.), The Global Coffee Economy in Africa, Asia, and Latin America 1500–1989. Cambridge University Press, New York.