

ANOTACIONES SOBRE EL CAFE BOURBON EN COLOMBIA

Resumen del seminario dictado en la biblioteca del Centro Nacional de Investigaciones de Café, por el Ing. Agr. J. V. Triana.-

I N T R O D U C C I O N

Colombia es un país esencialmente agrícola.- El cimiento de su economía está apoyado en la caficultura, la cual le proporciona, en su actual estado, aproximadamente un promedio de 80% del total de sus exportaciones.- La importancia del café en la economía de los países productores latinoamericanos, puede apreciarse por los porcentajes del café en el total de los productos exportados para 1953. (16).- Ellos son: Brasil 67.7; Colombia 95.3; El Salvador 85.5; Guatemala 76.7; México 16.8; Costa Rica 45.6; Rep. Dominicana 23.6; Ecuador 24.8; Honduras 15.0; Haití 65.5; Nicaragua 39.1; además, Perú, Cuba y Venezuela, cuyos porcentajes son reducidos.- Para la mayoría de estos países, la cotización del grano determina bonanza y prosperidad si los precios son buenos, o depresión en todas sus actividades, si los precios bajan.-

Cabe anotar que en el período de 1948 a 1953, nuestra producción industrial aumentó en un 42%, al paso que el incremento en la producción agrícola fue sólo 13.62%. (2).- Esta subproducción fue compensada con importaciones de productos alimenticios, financiadas con el mayor volumen de divisas obtenido por cotizaciones favorables del grano

Las fuertes variaciones a que han estado sujetos los precios del café, debido a factores diversos, entre los cuales cabe destacarse la baja en el consumo en Norte América alentada por la propaganda oficial y el incremento de los cultivos en el Africa bajo los auspicios económicos y técnicos de los Estados Unidos, cuyas repercusiones inciden en una mayor importación del grano extra-continental, son motivos que amenazan seriamente la economía latino-americana.-

Por cuanto concierne a nuestro país es imperioso, ante todo, redoblar los esfuerzos para que los conocimientos técnicos, capaces de aumentar la producción y disminuir los costos por unidad de superficie, sean difundidos a todos los ámbitos del país, para que el caficultor, con el apoyo de la técnica pueda soportar las contingencias de la desvalorización del grano.-

Actualmente, y a la medida de sus posibilidades, los organismos técnicos de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, respaldados en resultados experimentales, divulgan entre los agricultores métodos prácticos para mejorar la calidad del producto, conservar y res

taurar la fertilidad de los suelos, aumentar la producción por unidad de superficie, reducir al mínimun los costos de producción, etc.-

Teniendo en cuenta que el 85% de nuestras fincas cafeteras se reducen a parcelas que poseen un promedio de 5000 árboles, (10) con bajas producciones que impiden a sus propietarios obtener un nivel de vida más alto, resalta la importancia del empleo de variedades más productivas que la actualmente cultivada, como uno de los medios para lograr un mayor rendimiento económico en la finca cafetera.-

El Brasil, país que marcha a la vanguardia en investigaciones cafeteras en América, ha ido reemplazando la variedad typica o nacional, que era la predominante en sus cultivos, por variedades mejoradas de alto rendimiento, entre ellas principalmente la variedad bourbon.- En la actualidad el porcentaje de bourbon cultivado en el Brasil se estima entre un 80 y un 85%, según declaración personal del Dr. Carlos A. Krug, Director del Instituto de Campinas.- En Guatemala ese porcentaje es de 46% incluyendo el híbrido arabigo-bourbon. (6).- En El Salvador es aproximadamente de un 50%. (5).- En general en los demás países cafeteros, también se está incrementando el cultivo de esta variedad.

Historia del café bourbon.-

En cuanto al origen de la variedad bourbon (Coffea arabica L. var bourbon) (B. Rodr.) Choussy, existen dos opiniones.- Unos creen que es originaria de las islas Reunión, antigua Bourbon, donde se introdujo café en varias épocas (1708, 1715 y 1721); otros (3) sostienen que es originario de Arabia, de donde vino a las islas Reunión.- A las Américas llegó al Brasil de semillas procedentes del Africa, y a las islas Martinica y Guadalupe de semillas traídas de las islas Reunión, llegando a tomar, en estas últimas, tanto auge que desalojó a las otras variedades. (7).- Se dice que en el año 1870, el señor Luis Pereira Barreto introdujo del Africa, al Estado de Río de Janeiro, semillas de café libérica y allí, en el mismo embalaje, llegaron por casualidad unas semillas que, al germinar y prosperar, resultaron ser de la variedad bourbon.- El señor Pereira Barreto las llevó a su hacienda "Monte alegre", en Rezende, estado de Río de Janeiro; cinco años después, Pereira se constituyó en el apóstol de la propagación de esta variedad, que el suponía fuera un híbrido entre las variedades typica y murta, basándose en el hecho de encontrar, en las sementeras de murta plantas de bourbon.-

El café bourbon en Colombia.-

No ha sido posible establecer con certeza en que año se introdujo por primera vez semilla de café bourbon a Colombia.- Sin embargo, se puede afirmar que ya en el año 1928, se estaba cultivando esta variedad en algunas fincas del país.-

Desafortunadamente, el desconocimiento de esta variedad, hizo que no se prestara la debida atención a su difusión, y más bien algunos conceptos de individuos influyentes hicieron hincapié en la inconveniencia de su cultivo intensivo, como puede concluirse de una nota que el doctor Eduardo Zuleta, en ese entonces embajador de Colombia en Venezuela, dirigió al ministro de Industrias acompañando una remesa de semillas de bourbon para estudio por los técnicos de ese despacho. (17)

El actual director de la escuela de prácticos cafeteros, don Jo-

sé Botero N., informa (comunicación personal) que en 1932, al preparar con alumnos de la escuela de mayordomos de aquella época un semillero, encontraron en los almácigos plantas de café diferentes a "nacional" o "typica", y más tarde comprobaron que correspondían a la variedad "bourbon".- Estas plantas se propagaron, y en 1935 y 1936 se obsequiaron algunas cantidades de semilla, entre otros al reverendo padre José Antonio Marín, con destino a su finca Guayabal, Municipio de Chinchiná.- Anotamos de paso que este cafetal de 18 años, y el del lote Quindío del Centro Nacional de Investigaciones de Café, de unos 22 años, se encuentran en plena producción y revelan las bondades de esta variedad.-

Por esta misma época, el entonces Jefe del Departamento Técnico de la Federación, Dr. Juan Pablo Duque, en informe rendido al Comité Nacional de Cafeteros sobre su visita a Centro América, hizo algunas consideraciones respecto a la situación del cultivo en esos países cafeteros, y se mostró adverso al reparto de semillas de bourbon a los cultivadores. (4).-

Descripción de caracteres.- Morfología.-

La variedad bourbon ha sido descrita por muchos autores.- Transcribimos algunos apartes del autorizado trabajo sobre esta variedad, de los científicos Krug, Mendes y Carvalho en su obra "Taxonomía del Coffea arabica L." (7)

"Arbustos de dos a tres metros de altura, forma más o menos cilíndrica" (se refiere a cafetos cultivados a plena exposición).-

"Ramas laterales primarias un poco menos pendientes que la variedad typica, formando un ángulo medio de 58°.- Ramas laterales, secundarias y terciarias abundantes, formando principalmente en la base de la planta muchas palmas.-

Hojas cuando nuevas, verde claras, cuando maduras verde oscuras, elípticas y levemente coriáceas, con láminas más onduladas que la variedad typica, domáceas idénticas a esta variedad.- Estípulas interpediculares deltoides, acuminadas, con una punta generalmente un poco más corta que en la variedad typica.- Flores en un todo semejantes a las de la variedad typica.- Frutos también semejantes a los de la variedad typica.- Simientes menores que los de la variedad typica".-

Genética.-

El número de cromosomas es básico de la especie: $2n = 44$. (7).-

Con relación a su constitución genética, se afirma que no es una variedad híbrida, suministrando los individuos típicos descendencias uniformes de bourbon.- La razón por la cual fue considerado como híbrido por Luis Pereira Barreto (8), obedeció a que el citado señor encontró, en los viveros de la variedad bourbon, uno o más individuos de la variedad murta provenientes de simientes importadas o que se originaron en Brasil por mutación.- Preocupado por obtener híbridos más productivos, ejecutó algunos cruzamientos entre la variedad typica (Nacional) y los individuos murta que encontró, usando el polen de la primera.- Ignoraba que la misma variedad murta fuese híbrida dando, en sus descendencias autofecundadas, plantas de bourbon, murta y nana en la proporción de $\frac{1}{4}$: $\frac{2}{4}$: $\frac{1}{4}$ respectivamente, como fue esclarecido con tra

bajos de la sección de genética del Instituto Agronómico de Campinas. (8).-

El señor Pereira Barreto preconizó entonces la siembra de la variedad murta, juntamente con semillas de la variedad typica. (7).- Creían entonces cafetos de las variedades typica (Nacional) y murta en un mismo hoyo, ocasionando naturalmente una polinización cruzada entre ellos, resultando, como es obvio, bourbones puros.- Este hecho explica la existencia en casi todas las haciendas donde se cultiva la variedad bourbon, en el Brasil, de un número más o menos elevado de plantas de la variedad murta.- Hoy sabemos que para obtener buenas siembras de la variedad bourbon, es suficiente escoger cafetos típicos y productivos de esta variedad y proteger sus flores para garantizar la autofecundación.-

Cabe destacar el hecho del poliembrionismo, del cual existen dos clases en el cafeto: falso y verdadero.- El poliembrionismo falso es aquel en que dos o tres granos se encuentran superpuestos, como en el caso de los granos "conchas" o "monstruos"; el poliembrionismo verdadero es aquel en que, de un grano normal, provienen dos o tres plantas

En el Instituto de Campinas (11) encontraron los siguientes porcentajes de poliembrionía en las dos variedades:

Poliembrionía falsa: typica..... 0%, bourbon..... 8%.-

" verdadera: typica.... 3.6%, bourbon.... 0.8%

Como puede observarse, la poliembrionía falsa es más frecuente en la variedad bourbon que en la typica, y la poliembrionía verdadera ocurre en cambio con mayor frecuencia en la variedad typica.-

Para las condiciones de Chinchiná, la poliembrionía falsa es también mayor en el bourbon que en el typica, pero los porcentajes son muchísimo más elevados que los encontrados en el Brasil. (15).-

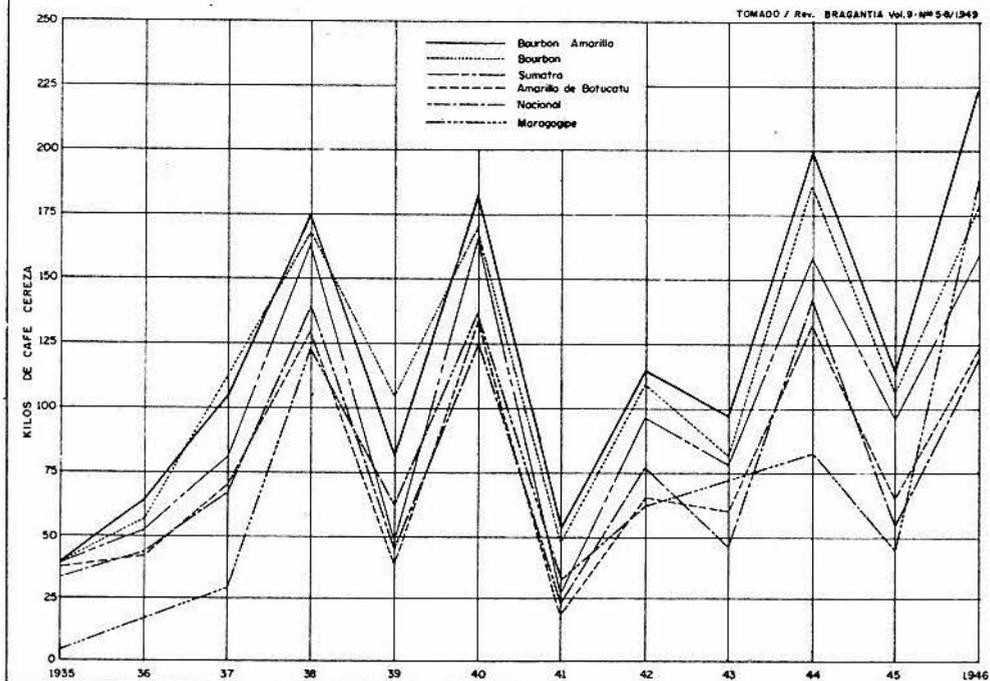
Se anota de paso que la variedad bourbon posee la forma xanthocar pa (bourbon amarillo) de rendimientos mayores que el bourbon común (rojo). (12).- Además, existe una variedad de café que se encuentra en el campo de variedades del Centro Nacional de Investigaciones de Café, conocida con el nombre de Laurina, y la cual recibe también la denominación de "Bourbon Pointu" o "Bourbon puntudo".-

Producción.-

El gráfico N° 1 da una idea de la diferencia de producción entre algunas variedades comparadas durante un lapso de doce años, según trabajos realizados por el Instituto Agronómico de Campinas, Brasil (12). La ventaja del bourbon sobre el typica en este período, fue de un 35%

Machado (6), en los experimentos N° 120 y 124 de la granja Naranjal (Chinchiná), en los cuales se comparan entre otros tratamientos a las dos variedades, ha sentado las bases para, con los datos obtenidos, recomendar por lo menos en regiones de condiciones similares a Chinchiná, la variedad bourbon.- Con base en los resultados de las primeras cosechas de estos experimentos, se prepararon los cuadros Nos. 1 y 2, que muestran las diferencias de producción entre las dos variedades.-

Producción media anual, en Kg. de café cereza, de 50 cafetos de cada una de las variedades estudiadas en el periodo 1935-1946



CUADRO N° 1

Proyecto N° 120 (Naranjal)

Producción anual promedio (5 años) en kilos de café pergamino seco por hectárea.-

<u>Variedad</u>	<u>Producción</u> (Kilos/año/Ha.)
Bourbon	617
Typica	361
Diferencia atribuible a variedad	71%

Mal rosado.- La variedad bourbon parece ser más susceptible que el typica al ataque del "mal rosado" o "brasa" (Cortium salmonicolor B y Br), aunque esta enfermedad no posee la importancia económica de la "gotera".- Esta enfermedad parece estar asociada al sistema de descope, como parece indicarlo el estudio "Modalidades del cultivo del cafeto y su relación con la incidencia del mal rosado", realizado por Machado y Castaño en Chinchiná. (9).- El cuadro N° 4 resume los resultados obtenidos en ese trabajo.-

CUADRO N° 4

Cuadro que muestra la incidencia del mal rosado en las dos variedades

(Estudio exploratorio realizado en el Proyecto N° 124)

P o d a s	Variedad de café	
	Typica	Bourbon
Descope un tallo	10%	46%
Descope doble tallo	5%	32%
Tallo múltiple sin descope	0%	0%

Es de advertir que estos son los primeros estudios realizados sobre el particular, para las condiciones de Chinchiná, y no pueden tomarse como concluyentes.-

Calidad.-

La calidad del café en taza depende de varios factores entre los cuales se destacan principalmente: el medio en que vive la planta, el beneficio y la variedad.- En el primer caso, es de todos conocido el hecho de que los cafés de altura son superiores en calidad a los cafés de las zonas bajas.- Se ha demostrado que, para una misma variedad, se obtienen diferentes calidades de acuerdo con el esmero con que se trate el grano en el proceso de beneficio.- La variedad, por último, es factor tan importante que los catadores establecen una amplia escala de calidades entre las diferentes variedades.- Para mayor ilustración se transcriben algunos apartes de observaciones realizadas en Costa Rica sobre la comparación de la calidad de café en taza entre las variedades typica y bourbon. (14).-

"En vista del incremento que han tomado en el país las siembras de café bourbon, y de las dudas que han existido sobre el efecto que su cultivo puede tener en la calidad de nuestro café, se llevó a cabo este trabajo para definir dos cuestiones:

- a)- Qué diferencia hay en calidad entre estas dos variedades ?.
- b)- Qué efecto tiene la altura sobre la calidad de cada variedad ?".-

"Se consideró solamente la parte que depende de las cualidades intrínsecas del grano y que afectan a la calidad, como son el cuerpo y la acidez".- Los promedios de los resultados se presentan en el cua

dro siguiente:

CUADRO N° 5

Factor	Variedad	Cualidades	
		Cuerpo	Acidez
Altura en Mts.			
1500	Arabigo	2.65	2.20
1500	Bourbon	2.80	2.43
1000	Arabigo	1.65	1.55
1000	Bourbon	2.35	1.50
500	Arabigo	1.65	1.00
500	Bourbon	1.80	1.00

|||||

Nota: La clasificación adoptada fue la siguiente: Cuerpo: buen cuerpo = 3 puntos; regular cuerpo = 2 puntos; simple - flat = 1 punto.- Acidez: muy ácido = 3 puntos; regular ácido = 2 puntos; poco ácido = 1 punto.-

"Como puede observarse, la calidad del café en la taza es afectada, en mayor grado, por la altura sobre el nivel del mar que por la diferencia entre estas dos variedades.- Estos datos muestran también que es poco posible que el establecimiento de plantaciones de café híbrido o bourbon desmejore la calidad de nuestro café, ya que la tendencia fue por el contrario a dar calidad ligeramente superior al arabigo común".-

En el Brasil, Teixeira Mendes (12) en sus estudios sobre este particular, llegó a la conclusión de que la mejor calidad en la bebida depende más que todo del medio en que se cultiva el cafeto.-

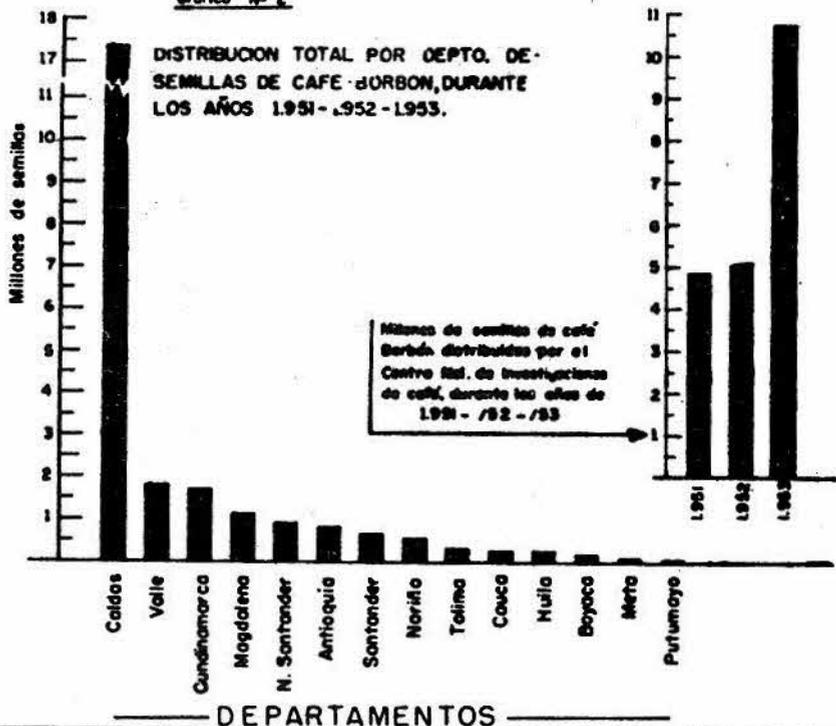
En los años 1950 y 1951 el Centro Nacional de Investigaciones de Café, de Chinchiná, remitió a las oficinas de la Federación en Nueva York muestras de las variedades typica y bourbon, para que fueran sometidas a pruebas de catación.- El resultado fue que el café bourbon produjo una bebida de calidad superior al typica o nacional.-

Distribución de semillas por el Centro Nacional de Investigaciones de Café.-

Basados en los prometedores resultados iniciales, los técnicos de la Federación de Cafeteros han considerado interesante repartir oficialmente semillas seleccionadas de café bourbon para dilucidar, en poco tiempo, si las ventajas observadas merecen una total confianza para su distribución sin restricciones.-

En Colombia, se inició la repartición de semillas de café bourbon a los cultivadores a principios de 1951.- El Centro Nacional de Investigaciones de Café, ha repartido todas las semillas disponibles dentro de sus limitadas posibilidades de producción.- El gráfico N° 2 señala la proporción de semillas repartidas por Departamentos, y las cantidades totales por año en millones de semillas.-

Gráfico No. 2



RESUMEN

- 1º)- Se hace un recuento del origen y difusión del café bourbon en Latino América, y en particular en Colombia.
- 2º)- Se describen sus características morfológicas y genéticas, de producción, precocidad, longevidad, resistencia a plagas y enfermedades, comparadas con la variedad Arabica común.
- 3º)- Se presentan algunos datos del incremento que está tomando esta variedad en la zona cafetera de Colombia.-

BIBLIOGRAFIA

- 1)- BANCO DE GUATEMALA. Informe semanal del café N° 17. 1954.
- 2)- CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA. Revista Económica Colombiana (Bogotá) 1 (I). 1954.
- 3)- DI FULVIO, A. El café en el mundo. Roma. Instituto Internacional de Agricultura. FAO. 1947. 608 p. (Serie de monografías sobre los principales productos agrícolas del mercado mundial N° 9).

- 4)- DUQUE, J. P. Informe del Departamento Técnico sobre su viaje de estudios a algunos países cafeteros de América Central. Revista Cafetera de Colombia VII (112): 2310-2311. 1938.
- 5)- _____. Cultivo del café en El Salvador. El café de El Salvador 179: 193-204. 1946.
- 6)- FEDERACION NAL. DE CAFETEROS DE COLOMBIA. Informe del gerente al XVIII Congreso Nal. de Cafeteros. 1954. p. 46-50.
- 7)- KRUG, C. A., MENDES, J. E. T., CARVALHO, A. Taxonomía de Coffea Arabica L. Instituto Agronómico de Sao Paulo, Campinas, 1939. p. 22-25. (Boletín Técnico N° 62).
- 8)- _____. A importancia da genética da citologia para o melhoramiento do cafeeiro. Boletim da Superintendencia do Servicos do Café XIX (209): 746-751. 1944.
- 9)- MACHADO, A. y CASTAÑO, J. J. Modalidades de cultivo del café y su relación con la incidencia del mal rosado (corticium salmonicolor B y Br.). Boletín Informativo, Centro Nal. de Investigaciones de Café, Chinchiná V (51): 33-34. 1954.
- 10)- MEJIA, R. Algunas observaciones sobre la industria cafetera de Colombia. Boletín Informativo, Centro Nal. de Investigaciones de Café, Chinchiná V (60): 21-30. 1954.
- 11)- MENDES, A. J. T. Sementes de café poliembriónicas e desprovidas de embriao. Boletim da Superintendencia do Servicos do Ca fé XIX (209): 746-751. 1944.
- 12)- _____. Ensaio de variedades de cafeeiros II. Bragan tia 9 (5-8): 82-101. 1949.
- 13)- RUIZ, S. R. Estudio comparativo de las variedades de café Arabigo y Bourbon. Revista Agrícola 5 (3-4): 121-146. 1940 (Centro Nal. de Agricultura de Costa Rica. CNA).
- 14)- SECRETARIA DE AGRICULTURA DE COSTA RICA. Comparación de la calidad de café en taza entre las variedades Arabigo común y Bourbon (Híbrido Tico o Salvadoreño). 1951. (Informe confidencial mecanografiado).
- 15)- TRIANA, J. V. Informe Sección Agronomía Centro Nal. de Investi gaciones de Café, Chinchiná, Colombia. Ag. 1954 6 p. (Mecanografiado).
- 16)- UNION PANAMERICANA. Consejo Interamericano Económico y Social. La Situación Mundial del Café. Washington 1954. 107 p. (Comisión Especial de Café).
- 17)- ZULETA, E. Un concepto sobre el bourbon. Revista Cafetera de Colombia 2 (3-4): 118. 1929.