

# Boletín de Promecafe

No. 14

Enero-Marzo

1982

## REUNION DEL CONSEJO ASESOR DE PROMECAFE

En San José, Costa Rica, del 28 al 29 de enero de 1982, tuvo lugar la Quinta Reunión del Consejo Asesor del Programa Cooperativo de Protección y Modernización de la Caficultura, con la participación de Mario Fernández Urpí, Gilberto Gutiérrez Zamora y Víctor Manuel Pérez Solano, de Costa Rica; Francisco Arturo Fischner Díaz, de El Salvador; Arturo Aguirre Escobar y Ramón Escobar Barrera, de Guatemala; Rubén Guevara G. y Rodolfo Matamoros Hernández, de Honduras; Servando López Benítez, Enrique Topete Ponce y Andrés Villaseñor Luque, de México; Félix González Pitty y Alexis Miranda Araúz, de Panamá; Efraín Camilio González y Eusebio Alberto Guzmán, de la República Dominicana; Robert McColaugh y Marc A. Smith, de ROCAP, Tulio González Araya, de OIRSA, Ludwig Müller, del CATIE. También participaron funcionarios del IICA y de PROMECAFE.

### Editor

Carmen Villegas  
CIDIA  
Turrialba, Costa Rica

### Contenido

	Pág.
Reunión del Consejo Asesor de PROMECAFE . . . . .	1
PROMECAFE en marcha . . . . .	2
Panorama internacional . . . . .	4
Repertorio bibliográfico de café . . . . .	5
Resúmenes . . . . .	15
Nuevas publicaciones periódicas . . . . .	19

### Colaboradores

Personal de PROMECAFE  
C.E. Fernández, Jefe  
E. Andrade, Comunicador  
J.H. Echeverri, Investigador  
P.G. Sylvain, Asesor  
Marc Berthouly, Asesor

*Ing. Andrés Villaseñor Luque (México), Ing. Servando López (México), Ing. Enrique Topete, (México), Ing. Ramón Escobar (Guatemala), Ing. Arturo Aguirre (Guatemala), Sr. Félix González Pitty (Panamá).*



**Boletín de PROMECAFE se distribuye gratuitamente. Los interesados pueden dirigirse a: C. E. Fernández, Sede Central del IICA, Apartado 55 - 2200 Coronado, San José, Costa Rica.**

En el acto de inauguración hizo uso de la palabra el Director General del IICA, Dr. Francisco Morillo Andrade, quien destacó que “el camino recorrido (por el PROMECAFE) ha sido ascendente y el saldo ampliamente positivo para la caficultura del área como un todo e indudablemente a nivel de cada país”.

En la reunión los delegados aprobaron: a) el ingreso de la República Dominicana al PROMECAFE; b) el 4o. informe de actividades del PROMECAFE, correspondiente a 1981, que ha sido particularmente un año importante para el Programa, ya que en adición a sus actividades regulares, se alcanzaron ciertos logros como: la firma del convenio entre USAID/ROCAP y el IICA, PROMECAFE; el ingreso de República Dominicana al Programa; la participación en eventos que tienen relación con el café y a los cuales el Programa fue invitado a contribuir con su experiencia y conocimiento de la situación cafetalera del área, que harán su labor más productiva y por ende más útil para los países que lo forman; c) la propuesta de acción y gastos para el año 1982, que incluye investigación, asesoría y capacitación en roya y broca, y residuos y uso de pesticidas. Se aumentará la investigación en variedades mejoradas, en metodologías de transferencia de tecnología y se incrementará el apoyo a la extensión que realizan los organismos nacionales.

Los Delegados de los países ante el Consejo Asesor resolvieron ratificar que:

— para 1982 se mantendrán las mismas cuotas establecidas en el convenio básico; —y acordaron que la distribución de semilla en cada país sólo podrá hacerse: en México a través de la SARH— Dirección de Sanidad Vegetal. En Guatemala, a través de ANACAFE; en Honduras, por medio del IHCAFE; en El Salvador, por medio del ISIAP; en Costa Rica, por medio del Departamento de Café del MAG; en Panamá, por medio del Programa de Café y Cacao del MIDA; en República Dominicana, por medio del Programa de Café de la Secretaría de Estado de Agricultura.

Los Delegados tuvieron oportunidad de visitar la Cooperativa de Productores de Café de Naranjo y dos fincas en La Fortuna Sonafuca en San Carlos, para observar proyectos de diversificación.

Las autoridades del Consejo Asesor para 1982 son: Presidente: Ing. Arturo Aguirre, de Guatemala; Vice Presidente: Ing. Francisco Fishnaler, de El Salvador; y Vocal, el Ing. Rodolfo Matamoros, de Honduras.

# Promecafé en marcha

## PANAMA PAGA SU CUOTA

Aunque varios de nuestros lectores conocen con detalle lo que es PROMECAFE, para muchos quizás sea una novedad saber que el Programa se sostiene con cuotas específicas, que con ese propósito pagan los países miembros. Esa es la razón por la que la autoridad del Programa sea precisamente el Consejo Asesor, que está formado por representantes de los países miembros, quienes anualmente conocen el informe de actividades y el informe financiero, así como los planes de acción y gastos para el futuro. La fotografía ilustra el momento en el que el Ing. Alexis Miranda A., de Panamá, entrega la contribución de su país, por 1981, al Jefe del PROMECAFE, Carlos Enrique Fernández.



# CELEBRADO CON EXITO EL IV SIMPOSIO SOBRE CAFICULTURA

Con todo éxito se celebró en Guatemala el "IV Simposio sobre Caficultura Latinoamericana". El evento tuvo lugar en una de las salas de INTECAP en la Ciudad de Guatemala y contó con el patrocinio de ANACAFE.

Participaron 120 técnicos de Centro América, México, Panamá, República Dominicana y Colombia. Desde luego la mayor parte fue de Guatemala. Se presentaron 35 trabajos de investigación sobre temas muy variados, relacionados con café. Así se escucharon resultados sobre el uso de herbicidas, fertilizantes, fungicidas, pruebas de variedades, beneficio de café,

preparación de almácigos, nemátodos, minador de la hoja, podas, hábitos de crecimiento y otros. Todos interesantes y de carácter práctico.

La reunión se inició con una conferencia dictada por el Ing. Víctor Pérez Solano, quien explicó la forma en la que se manejó el programa de café de Costa Rica, desde su inicio a principios de la década de los cincuentas. Hizo un poco de historia sobre la organización que se adoptó y la metodología de trabajo usada. Terminó exponiendo con la ayuda de gráficos y transparencias los resultados de ese trabajo que ha persistido por más de

30 años consecutivos.

Fue sumamente honroso para PROMECAFE la presencia de una delegación de CENICAFE, Colombia, así como la presentación de cuatro trabajos de ese país.

Los trabajos presentados serán publicados próximamente por PROMECAFE.

El éxito de esta actividad se debe a la colaboración de las autoridades y personal de ANACAFE, quienes en todo momento mostraron su hospitalidad y cooperación a los asistentes.



*Vista de un aspecto de la concurrencia al IV Simposio sobre Caficultura Latinoamericana, Guatemala, diciembre 1981.*

## POSIBLE INGRESO DE NICARAGUA A PROMECAFE

Desde que se inició PROMECAFE en enero de 1978 el convenio ha quedado abierto para la firma de Nicaragua, como miembro natural del Programa. Funcionarios nicaragüenses trabajaron con técnicos de los otros países en la elaboración de los reglamentos y en la redacción del convenio mismo. Sin embargo, por múltiples razones Nicaragua no ha ingresado, aunque desde luego ha participado en algunas de nuestras actividades.

En enero de este año, el Jefe de PROMECAFE viajó a Managua respondiendo a una solicitud del MIDINRA, para explicar, a un grupo de técnicos relacionados con el café, lo que hacemos en PROMECAFE y lo que podríamos hacer para colaborar con el país. En PROMECAFE estamos sumamente interesados en incluir Nicaragua entre nuestros miembros, pues sabemos que tanto Nicaragua como los otros países del Programa pueden recibir beneficios como consecuencia de la experiencia que cada uno tiene y que ha adquirido al ir solucionando sus problemas. Por esa razón continuaremos haciendo gestiones, como la realizada en enero pasado, para tratar que integremos a todos los países del área.

# Panorama Internacional

## ECONOMIA DE ENERGIA EN LA CAFICULTURA

El alza en los costos de energía e insumos agronómicos, como consecuencia de la crisis del petróleo, hacen que la búsqueda de soluciones para economizar energía, sea importantísima para todas las actividades. La caficultura no podía estar al margen de este fenómeno, por lo que en São Lourenço, Minas Gerais, tuvo lugar el 28 de octubre de 1981, durante el 9o. Congreso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, el **Simposio sobre Economía de energía na Cafeicultura**, donde investigadores expusieron trabajos que se vienen realizando en busca de alternativas en las prácticas culturales, que permitan racionalizar, economizar y suplir energía y agroinsumos que provengan del petróleo:

- Espaçamento concentrado como elemento de economía de energía na cultura cafeeira. J. B. Matiello et al. (IBC/GERCA).
- Alternativas de complementação da adubação química em cafezais. R. Santinato, J. B. Matiello y J. B. Bragança (IBC).
- Uso de pulverizadores tipo "canhão" para controle do bicho mineiro das folhas do cafeeiro, *Perileuoptera coffeella*. A. M. D'Antonio y V. de Paula (IBC/GERCA).
- Elementos para economía de combustible no controle as pragas do cafeeiro. Paulo M. Guimaraes (IBC/GERCA).
- Tração animal e microtrator, auxiliares aos tratamentos manuais nas pequenas e médias propriedades cafeeiras. G. W. Nobre y H. Hashizume (IBC).
- Algumas observações sobre a economia de energia no preparo do café, pós colheita. Aldir Alves Teixeira (DACA/São Paulo).
- Sistema de manejo de plantas visando a economia de energia. Francimar Carvalho (IBC).

Estos trabajos están disponibles en: **Simposio Economía de Energía na Caficultura**, São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Trabalhos apresentados. Río de Janeiro, IBC, 1981. 33 p.

## SIGLAS CAFETALERAS

### CAFESA

Compañía Costarricense de Café, S.A.  
Apartado 4588  
San José, Costa Rica

### ICO 6 OIC

International Coffee Organization  
(Organización Internacional del Café)  
22 Bernes Street  
London, W.I.P. 400  
Gran Bretaña

### IFCC

Institut Français du Café et du Cacao  
et autres Plantes Stimulantes  
42, rue Sheffer 75016  
Paris, France

BP 5035, 34022  
Montpellier, France

BP 1827  
Abidjan 01  
Costa de Marfil

BP 44  
M'Baiki Boukoko  
Rep. Centrafricaine

### IHCAFE

Instituto Hondureño del Café  
Tegucigalpa, Honduras

### OFICAFE

Oficina del Café  
Apartado 37  
San José, Costa Rica

Cambió su dirección:

La Association Scientifique Internationale du Café-ASIC,  
cambió su dirección, ahora es:  
42 rue Scheiffer 75016  
París, Francia

## ROYA EN LOS CAFETALES DEL NORTE DE NICARAGUA

Como es bien sabido, la roya apareció en Nicaragua a fines de 1976 en los cafetales del litoral Pacífico, en el área de Carazo y allí se ha mantenido desde entonces. Esto resulta un tanto insólito, pues siempre se creyó que a muy corto plazo la enfermedad estaría diseminada en todos los cafetales del país y especialmente en la parte norte, en las inmediaciones de Jinotega y Matagalpa, que es la verdadera zona cafetalera de Nicaragua.

No ha sido sino hasta en febrero de 1982 que llegó la noticia de la aparición de brotes de roya en esa región. Aparentemente se trata de un brote pequeño en una finca que está eliminando el café, por lo que el control del mismo no presentó mayor problema. El brote se encuentra al Este del lago Apanás. Se menciona otro brote muy cerca de la frontera con Honduras, cerca de Jalapa, pero no nos ha sido confirmada su existencia.

## DESAPARECIO EL ISIC

Desde el primero de enero de 1982, desapareció el Instituto Salvadoreño de Investigaciones del Café, ampliamente conocido como ISIC y cuya sede estuvo por décadas en la población de Nueva San Salvador o Santa Tecla.

En un afán de centralizar, el Gobierno de El Salvador ha creado el Instituto Salvadoreño de Investigación Agraria y Pesquera (ISIAP), que incluirá, entre otras cosas, la investigación en café. La extensión del ISIC pasó a formar parte de otro instituto que a nivel nacional se ocupa de toda la transferencia de tecnología agropecuaria. No es sino con cierta nostalgia que vemos desaparecer el ISIC, que tanto aporte hizo a la caficultura moderna de nuestro medio. Sería largo enumerar la gran cantidad de colegas que colaboraron con el ISIC a través de los años y sus publicaciones serán echadas de menos.

Afortunadamente el Director Ejecutivo del nuevo ISIAP es el Ing. Francisco Fischner, quien desde hace algunos años venía dirigiendo el ISIC. Así que es de esperarse que la investigación cafetalera continuará fluyendo desde El Salvador. Deseamos muchos éxitos al nuevo organismo y esperamos continuar colaborando con nuestros colegas cafetaleros de ese país.

# COSTA RICA CELEBRA SU CONGRESO CAFETALERO ANUAL

El 14 de febrero, Costa Rica llevó a cabo el XI Congreso Nacional Cafetalero, en el edificio de la Oficina del Café, con asistencia de representantes de todos los interesados en este cultivo en el país. Asistieron las más altas autoridades de Economía y Agricultura, la Cámara de Caficultores, los exportadores, los tostadores, las cooperativas, la banca, las municipalidades de aquellos municipios en los que se cultiva café, los beneficiadores y varios invitados especiales.

Durante el Congreso se ventilan todos aquellos problemas que preocupan a los que están involucrados con esta actividad y se conocen los informes de lo actuado durante el año cafetalero inmediato anterior, tanto por la Oficina del Café, como por el Ministerio de Agricultura y Ganadería y por la banca nacional.

Los asistentes reciben una gran cantidad de información muy útil y en general el Congreso se torna en un convivio ordenado y muy informativo de la actividad más importante de Costa Rica.

Entre los documentos distribuidos hubo uno que nos llamó la atención y es el correspondiente a los costos de producción de la cosecha 1980-1981, preparado por el Ing. Agr. Porfirio Gdo. Sánchez Salas. Resulta muy curioso compararlo con un estudio similar realizado durante la cosecha 1977-1978, ya que durante ese lapso la moneda costarricense se ha devaluado muy significati-

vamente, ha habido una fuerte inflación, los precios del café bajaron y se han presentado toda suerte de cambios que afectan la actividad cafetalera.

Comparar esos dos estudios llevaría bastante espacio, pero quisiéramos hacer sólo una de esas comparaciones, la de la forma como se distribuyeron los costos en cuatro grandes rubros en por cientos:

	Cosecha 1977-78	Cosecha 1980-81
Mano de obra	18,13	10,60
Uso y costo de agroquímicos	18,97	13,60
Recolección y transporte	18,32	25,50
Otros costos	44,58	50,30

Aunque se trata de cifras relativas, es interesante notar que la participación de los agroquímicos ha disminuido a pesar del enorme aumento en el precio de los mismos. ¿Será que se están usando menos? Por otro lado, la recolección y el transporte muestran una participación mayor. Sería muy interesante que algún economista hiciera un estudio detallado de estas relaciones que tendrán un efecto tan notorio en la caficultura de nuestros países, en general.

## Repertorio Bibliográfico de Café [2120]\*

### LITERATURA SELECTIVA SOBRE CAFE\*\*

#### CONFERENCIAS, CURSOS Y REUNIONES

1981 ANNUAL COFFEE CONFERENCE. Kenya Coffee 46(542):144-158. 1981.

#### INVESTIGACION

ARAUJO, M.C., REIS, A.C.S. y SOTERO, A.G. Avaliação da pesquisa cafeeira em Pernambuco. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Río de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. p. 302.

ARRUDA, H. V. DE. Componentes de erros num experimento com parcelas (produtos) subdivididas (No. de aplicações), incluindo mais de uma testemunha. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Río de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 306-308.

#### TRABAJOS GENERALES

ALVARADO VARGAS, A. Adopción de tecnología en la producción cafetalera. Noticiero del Café (Costa Rica) no. 208:2. 1981.

CARVALHO, F. Desenvolvimento de fórmula para estimativa do valor de cafezais. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Río de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 103-104.

COFFEE PROJECTS: a report on progress October-December 1980. Indian Coffee 45(2):41-43. 1981.

Project I: Agricultural Development of small coffee farmers.

Project II: Expansion of coffee cultivation in the Backward Hilly Tracts of Non-Traditional Areas.

\* Código de objeto corresponde al Sistema Agris/Agrinter.

\*\* Material recibido en el CIDIA, Biblioteca y Terminal de Servicios, Turrialba, Costa Rica en este trimestre.

- COFFEE PROJECTS: a report on progress January-March 1981. *Indian Coffee* 45(5):135-137. 1981.
- Project I: Agricultural Development of Small Coffee Farmers.
- Project II: Expansion of coffee cultivation in the Backward Hilly Tracts of Non-Traditional Areas.
- Project III: Opening of five coffee demonstration farms in North Eastern States.
- Project IV: Training of personnel and farmers and opening of seed production units in North Eastern Region.
- COMITES PRO defensa de la caficultura. Carta Informativa ISIC (El Salvador) 3(4):1. 1981.
- GOPAL, N.H. Coffee production in Andhra Pradesh. *Indian Coffee* 45(6):171-173. 1981.
- INSTITUT FRANCAIS DU CAFE ET DU CACAO. Rapport d'activite 1980. Paris, 1981. 104 p.
- PROGRAMA COOPERATIVO OFICINA DEL CAFE - Ministerio de Agricultura y Ganadería. Noticiero del Café (Costa Rica) no. 208:4. 1981.
- RECOLECTORES DE café en Costa Rica. Noticiero del Café (Costa Rica) no. 208:1. 1981.
- TEIXEIRA, S.M. y CAIXETA, G.Z.T. Estrutura da demanda pelo café brasileiro. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 304-305.
- EL CAFETO**
- THE ARABUSTA bean comes of age. *Tea and Coffee Trade Journal* 153(7):24-25. 1981.
- ARAUJO NETTO, K. DE. et al. Progenies portadoras de resistência a *M. exigua*; resultados de novos testes. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 105-107.
- CARDOSO, R.M.L. y SERA, T. Teação de materias de diferentes espécies de *Coffea* a *Fusarium oxysporum* f. sp. *coffea* (García) Wellman, no Estado do Paraná, Brasil. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 123-124.
- \_\_\_\_\_. Uma traqueomicose do cafeeiro (*Coffea arabica* L.) no Estado do Paraná, Brasil, causada por *Fusarium oxysporum* f. sp. *coffea* (García) Wellman. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. p. 125.
- CARNEIRO FILHO, F. Modificação da resistencia do cafeeiro ao frio. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 15-17.
- CARVALHO, A., COSTA, W.M. DA y FAZUOLI, L.C. Comportamento de Híbrido de Timor, de híbridos envolvendo esse cultivar e outras combinações com resistencia a *Hemileia vastatrix*. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 182-185.
- CHINNAPPA, C.C. Palynology and systematics of the genus *Coffea*. *Journal of Coffee Research* 11(3):55-59. 1981.
- COSTA, W.M. DA, CARVALHO, A. y FAZUOLI, L. C. Estudo de caracteres dentro de progênies do cafeeiro Icatu visando a sua seleção. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 169-173.
- D'ANTONIO, A.M. y PAULA, V. DE. Comportamento de diversas progênies de Catimor em relação ao ataque de bicho mineiro, *Perileucoptera coffeella* (Guérin-Men. 1842) (Lepidoptera-Lyonetiidae). In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 254-255.
- ESKES, A.B. y BRAGHINI, M. T. Comparação da resistencia a *Hemileia vastatrix* do cultivar Kouillou observada em condições de campo, viveiro, estufa e de laboratório. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 189-191.
- \_\_\_\_\_, BRAGHINI, M.T. y HOOGSTRAATEN, J.G.J. Segregação para resistencia a *H. vastatrix* em cruzamentos entre plantas do cultivar Kouillou de *C. canephora*. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 192-194.
- FAZUOLI, L.C., MARTINS, A. L. de M. y LEVY, F. de A. Resistencia de cafeeiros do germoplasma CH 6171-2 ao nematóide *Meloidogyne exigua*. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 174-175.
- \_\_\_\_\_. et al. Seleção do café Icatu em Mococa. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 178-181.
- GOPAL, N. H. et al. Progressive quantitative changes of caffeine and total nitrogen in the reproductive parts of arabica and robusta coffee. *Journal of Coffee Research* 11(3):70-75. 1981.
- GOUVEIA, N. M. y SONDAHL, M. R. Florescimento e maturação em *Coffea arabica* cv. Catuaí Vermelho. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 164-165.

- KAISER, A.A.P.G. Comparações entre seleções de Catimor e Icatu com Catuaí Amarelo e Mundo Novo em Cornélio Procópio, Paraná. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 385-388.
- LEVY, F. de A. y CARVALHO, A. Descritores usados para caracterizar cafeeiros (*C. arabica*) provenientes de sementes coletadas na Etiópia. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 176-177.
- MACHADO, J.R.M. y NETTO, K. de A. Comportamento de progênies de *Coffea arabica* L. portadoras de resistencia a *H. vastatrix* Berk et Br. no nordeste do Ceará. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 138-140.
- \_\_\_\_\_, PAULINI, A. E. y MIGUEL, A. E. Efeitos de níveis x épocas de desfolha na produtividade de cafeeiros no noroeste do Ceará; dados preliminares. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 145-147.
- MANETTI FILHO, J. et al. Fenología e análise de crescimento do cafeeiro (*Coffea arabica* L.) durante a fase de crescimento de frutos. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 129-130.
- MIGUEL, A. E. et al. Estudo das causas da queda de frutos de café. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 416-418.
- NAKAMURA, T. y SONDAHL, M. R. Multiplicação *in vitro* de gemas ortotrópicas em *Coffea* spp. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 162-163.
- NETTO, K. de A. et al. Produtividade de progênies de Catimor portadoras de resistencia ao nematóide *M. exigua* e ao fungo *H. vastatrix*. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 112-114.
- PACAS Y TEKISIC, cafetos altamente productivos. Carta Informativa ISIC (El Salvador) 3(3):1. 1981.
- PAULINI, A. E., D'ANTONIO, A. M. y PAULA, V. de. Efeito do ataque do ácaro vermelho, *Olygonichus* (O.) *olicis* (McGregor, 1919) ha produção de cafeeiros: *Coffea arabica* cv. Catuaí e *Coffea canephora* cv. Conilon. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 65-68.
- PAULINO, A.J. y FAZUOLI, L. C. Comportamento de progênies e linhagens de Icatu no Espírito Santo. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 261-263.
- \_\_\_\_\_. Produtividade de progênies de Guarini E P 37 de *Coffea canephora* no Espírito Santo. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 264-266.
- PEREIRA, J.B.D. y NETTO, K. de A. Comportamento de progênies de Icatu em Santo Antonio do Gramma, Zona da Mata de Minas Gerais. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 28-31.
- \_\_\_\_\_, NETTO, K. de A. y MIGUEL, A. E. Medidas biométricas e outras informações a respeito de seleções portadoras de resistencia a *H. vastatrix*. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 32-36.
- RAJU, T. Micronutrient disorders in Arabica coffee causative factors and curative measures. Indian Coffee 45(4):85-89. 1981.
- REBEL, E. K. Comparação entre cultivares já consagrados e seleções portadoras de fatores genéticos que conferem resistencia ao agente da ferrugem. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 24-27.
- \_\_\_\_\_. Produção de cafeeiros em xertados em local infestado com o nematóide *Meloidogyne incognita*. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 74-75.
- REFFYE, Ph. de. Modèle mathématique aléatoire et simulation de la croissance et de l'architecture du caféier Robusta. I. Etude des fonctionnements des méristèmes et de la croissance des axes végétatifs. Café, Cacao, Thé 25(2):83-104. 1981.
- REIS, G.N. DOS, NETTO, K. A. y PAULINO, A.J. Informações preliminares sobre o comportamento de progênies de Catimor na região cafeeira de Vitória da Conquista, Bahia. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 63-64.
- SANTINATO, R., BARROS, U.V. y SILVA, O.A. Colheita precoce do cafeeiro e seus efeitos sobre as primeiras produções o sobre a seca de ponteiros. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 357-359.

SRINIVASAN, C. S. y VISHVESHWARA, S. Variability and breeding value of some characters related to yield in a world collection of Arabica coffee. *Indian Coffee* 45(5):119-122. 1981.

\_\_\_\_\_. Variation in plant height in San Ramon dwarf hybrid (SLN.7.2) of Arabica coffee. *Indian Coffee* 45(3):61-62. 1981.

SODERHOLM, P. K. y GASKINS, M.H. Evaluation of cold resistance in the genus *Coffea*. *Indian Coffee* 45(5):123-128. 1981.

## ECOLOGIA

CAMARGO, A.P. de, GROHMANN, F. y CAMARGO, M.P. DE. Desenvolvimento de tensiómetro transparente para determinação de umidade do solo. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 79-81.

CARNEIRO FILHO, F. y CAMARGO, A.P. DE. Avaliação de tipos de neblina usados como proteção de geada, pelo Instatermic. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 11-12.

GROHMANN, F. y CAMARGO, A. P. DE. Condições da água no solo em experimento de rega em café com barçaça. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 82-84.

## PRACTICAS DE CULTIVO

ALMEIDA, S.R. y MATIELLO, J.B. Comparação de sistemas de plantío com mudas simples e duplas, com diferentes números de mudas por cova. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 222-224.

\_\_\_\_\_. Estudo comparativo de plantío do cafeeiro na época 'das águas' e 'das secas'. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 313-315.

\_\_\_\_\_. y MATIELLO, J.B. Estudo comparativo entre diversos tipos de materiais para cobertura das sementes de café, após o semeio nos recipientes. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 240-242.

\_\_\_\_\_. MATIELLO, J. B. y MIGUEL, A. E. Estudo de diversas modalidades de plantío concentrado em relação ao plantío tradicional do cafeeiro, cultivar Mundo Novo, no sul de Minas Gerais. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 321-324.

BARROS, U.V., CARVALHO, C.H.S. y FIGUEIREDO, J.P. DE. Efeito da posição da semente de café na formação de mudas por sementeira direta. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 267-269.

\_\_\_\_\_. SANTINATO, R. y FIGUEIREDO, J.P. DE. Estudo da profundidade de sementeira direta de sementes de café. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 270-272.

BRAGANÇA, J. B., PEREIRA, J. E. y PAULINO, A. J. Modos e frecuencia de aplicação de fósforo na formação e produção do cafeeiro. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 256-259.

CAMARGO, A.P. et al. Produção de café, por cova e por área, nas duas primeiras colheitas de ensaio de espaçamento suplamente progressivos, em Venda Nova, Espírito Santo. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 85-93.

CAMPOS C., E. El proyecto de siembra y producción de café en el Cantón de Tilarán. *Noticiero del Café* (Costa Rica) no. 208:2-3. 1981.

COMO OBTENEMOS la semilla mejorada. *Carta Informativa ISIC* (El Salvador) 3(3):2. 1981.

CORREA, J. B., GARCIA, A.W.R. y COSTA, P. C. DA. Extração de nutrientes pelos cafeeiros Mundo Novo e Catuaí. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 404-407.

CRONOLOGIA DEL cultivo: julio-agosto. *Carta Informativa ISIC* (El Salvador) 3(5):3-4. 1981.

CRONOLOGIA DEL cultivo: marzo-abril. *Carta Informativa ISIC* (El Salvador) 3(3):3-4. 1981.

CRONOLOGIA DEL cultivo: mayo-junio. *Carta Informativa ISIC* (El Salvador) 3(4):3-5. 1981.

CRUZ NETO, F. y MATIELLO, J. B. Estudio comparativo de rendimento de colheita entre cultivares Mundo Novo e Catuaí, em lavouras com diferentes níveis de produtividade. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 329-333.

FIGUEIREDO, J. P. y BARROS, U. V. Efeito da época de podas, por decote e esqueletamento, em cafeeiro com queima parcial. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 414-415.



- FIGUEIREDO, J. P., BARROS, U. V. y SANTINATO, R. Poda de recuperação por recepa en cafezal geado com queima severa. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 375-377.
- GARCIA, A.W.R. y SALGADO, A.R. Absorção do zinco pelo cafeeiro através de sais e misturas quelatizadas. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 39-47.
- \_\_\_\_\_, et al. Epocas e parcelamento de aplicações de sulfato de zinco e ácido bórico em cafezais em produção. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 353-356.
- GUIMARAES, P.M. y MATIELLO, J.B. Observações sobre quebra-ventos temporários de mamona, *Ricinus communis* (L.) em cafeeiros. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 72-73.
- HILJE Q., I. La poda de la planta del café en Costa Rica. Noticiero del Café (Costa Rica) no. 209:1. 1982.
- JAEHN, A. y MATIELLO, J. B. Condução da brotação em cafezal renovado atingido por fortes geadas e recepado. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 325-326.
- \_\_\_\_\_, y MESQUITA FILHO, L. Condução do número de troncos e brotes em cafezal atingido por forte geada e recepado. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 225-229.
- KUPPER, A. et al. Efeito do óxido e sulfato de zinco aplicados na cova do plantío do cafeeiro. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 455-458.
- \_\_\_\_\_, et al. Efeito residual do zinco, na forma de sulfato e óxido, aplicado na projeção da saia do cafeeiro, em cafezal em início de produção. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 399-403.
- MARTINS, M. et al. Doses e parcelamento de adubação nitrogenada e potássica para a formação do cafeeiro em solos de cerrado. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 378-381.
- \_\_\_\_\_, et al. Estudo comparativo de produtos comerciais visando fornecer boro e zinco ao cafeeiro. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 364-367.
- MARTINS, M., GARCIA, A.W.R. y FIORAVANTE, N. Estudo de fontes de potássio para o cafeeiro. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 247-249.
- MATIELLO, J.B. et al. Efeito de quebraventos sobre a seca de ponteiros em cafezais. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. p. 273.
- \_\_\_\_\_, NOBRE, G. W. y PINHEIRO, M. R. Efeito de sistemas de terraceamento com microtrator sobre o desenvolvimento inicial de cafeeiros. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 61-62.
- \_\_\_\_\_, SANTINATO, R. y NOBRE, G. W. Occorrença de deficiência de magnésio em mudas de café. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. p. 444.
- MIGUEL, A. E. et al. Comparação entre sistemas de plantío condensado e o plantío tradicional. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 360-363.
- NOGUEIRA, V. S., MATIELLO, J. B. y ALMEIDA, S.R. Comparação de sistemas de preparo do solo e das covas no plantío do cafeeiro. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 350-352.
- OLIVEIRA, J. A. DE, SANTINATO, R. y PINHEIRO, M. R. Estudo de espaçamento para cafeeiros Conilon; resultados preliminares. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 108-111.
- PAULINO, A.J., JABOR, J.F. y BRAGANÇA, J.B. Espaçamento para o cultivar Conilon no Estado do Espírito Santo; resultados preliminares. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 408-409.
- \_\_\_\_\_, JABOR, J.F. y BRAGANÇA, J.B. Estudo do número de hastes na formação de lavouras de Conilon. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 419-420.
- PEREIRA, J.E., MIGUEL, A.E. y OLIVEIRA, J.A. DE. Efeitos de sete calcários na formação e primeira safra do cafeeiro. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 232-233.

- PRADO FILHO, H.P.A. Comparação de métodos de erradicação de cafeeiros. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 3-4.
- \_\_\_\_\_, POZZOBON, I. y CARVALHO, S.P. Comparação de métodos para recepção em cafezais geados. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 50-51.
- REIS, A.C.S., ARAUJO, M.C. y SOTERO, A.G. Sombramento do cafeeiro em Pernambuco; uma revisão bibliográfica. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. p. 303.
- REIS, A.J. y ARRUDA, H.V. Experimento visando substituir o esterco de galinha e de curral pelo produto comercial MO 80, na formação de cafezais. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 94-95.
- REIS, G.N. DOS, MATIELLO, J.B. y SANTINATO, R. Doses e modo de aplicação de calcário na formação do cafeeiro na região de planalto de Vitória da Conquista (BA). In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 69-71.
- SANTINATO, R. et al. Estudo do crescimento, composição química e deficiências do cafeeiro cultivado em solo de cerrado, LVE; resultados de até 18 meses de campo. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 459-471.
- \_\_\_\_\_, SILVA, O. A. DA y FIGUEIREDO, J.P. Plantio de café intercalar em plantio definitivo; resultado do período de formação. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 389-392.
- \_\_\_\_\_. et al. Tipos de podas e crescimento compensatório do cafeeiro. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 334-343.
- SEIXAS, R.A.L., SANTINATO, R. y COSTA, E. C. DA. Estudo de fontes e doses de matéria orgânica na implantação de cafezais em Bandeirantes, Mato Grosso do Sul. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 327-328.
- SILVA, O. A. DA, CARVALHO, C.H.S. y SANTINATO, R. Estudo do fosfato natural de Araxá como fonte de fósforo no plantio do cafeeiro. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 445-447.
- SIQUEIRA, R. et al. Influencia do tratamento das sementes e do método de semeadura na produção de mudas de café (*Coffea arabica* L.). In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 126-128.
- VASQUEZ M., R. ¿Por qué abonar sus cafetos y cómo hacerlo? Noticiero del Café (Costa Rica) no. 207:1. 1981.
- VIANA, A. A. Adubação foliar com macro e micronutrientes em cafeeiros em produção. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 243-246.
- \_\_\_\_\_. y MATIELLO, J.B. Comportamento de cafeeiros plantados em diferentes profundidades. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 18-23.

## ENFERMEDADES Y PLAGAS

ATIQUE, C.C., FERREIRA, M.I.S. y COSTA, G.F.A. DA. Aspectos biológicos dos braconidae (Hymenoptera) parasitas de *Perileucoptera coffeella*, o bicho mineiro do cafeeiro. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 96-99.

AVANCES DE Investigación. I. Variedades resistentes a la roya del cafeto. II. Control de la roya del cafeto. III. Pulpa de café como fuente de energía. Carta Informativa ISIC (El Salvador) 3(5):2-7. 1981.

BENDECK, O.R.P. et al. Viabilidade da mistura Cypermethrin e Clorpirifos no controle do bicho mineiro do cafeeiro, *Perileucoptera coffeella* (Guer.-Men., 1842) (Lepidoptera-Lynotiididae). In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 291-292.

CAMPACI, C.A. y OLIVEIRA, D.A. Teste de novos fungicidas para o controle da ferrugem do cafeeiro (*Hemileia vastatrix* Berk. et Br.). In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 288-290.

CARNEIRO FILHO, F. Controle químico do bicho mineiro e ácaro vermelho, através de piretróides e misturas com fosforados. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 217-219.

CHACKO, M.J. y SREEDHARAN, K. Control of *Planococcus lilacinus* and *Diacanthodes* sp. associated with coffee roots. Journal of Coffee Research 11(3):76-80. 1981.

\_\_\_\_\_. y SREEDHARAN, K. Parasites of *Saissetia miranda* attacking *Erythrina lithosperma*. Journal of Coffee Research 11(3):108-109. 1981.

- COTTAS, M. P. Avaliação da eficiência e fitotoxicidade de Bladex em mistura de tanque com Simazina/MSMA, Surflan/MSMA, em pós emergência após esparramação em café. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 297-299.
- CROCOMO, W.B., COTTAS, M.P. y NASSIF, M.I.B. Controle do bicho mineiro do café, *Perileucoptera coffeella* (Guérin-Meneville, 1842) (Lepidoptera-Lyonetidae) através da mistura de inseticidas piretróides com o Dicrotofós. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 281-284.
- CRUZ, L.S.P. Aplicação pós-emergente de 2,4-D, e suas misturas com glyphosate e paraquat, no controle de plantas daninhas em cafeeiros em produção. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 100-102.
- D'ANTONIO, A.M. y PAULA, V. DE. Comparação de alguns inseticidas fosforados para controle ao bicho mineiro do cafeeiro, *Perileucoptera coffeella* (Guérin-Meneville, 1842). In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 421-422.
- \_\_\_\_\_, PAULA V. DE y PAULINI, A. E. Comparação de diversos inseticidas piretróides para o controle ao bicho mineiro, *Perileucoptera coffeella* (Guérin-Meneville, 1842). In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 438-439.
- \_\_\_\_\_, y PAULA, V. DE. Comparação entre alguns acaricidas visando controle ao ácaro vermelho do cafeeiro, *Oligonychus ilicis* (Mc Gregor, 1919). In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 346-347.
- \_\_\_\_\_, y PAULA, V. DE. Compatibilidade de mistura de piretróides sintéticos com acaricidas, no controle ao bicho mineiro, *Perileucoptera coffeella* (Guérin-Meneville, 1842). In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 429-430.
- \_\_\_\_\_, PAULA, V. DE y PAULINI, A. E. Correlação entre ataque de ácaro vermelho e produção do cafeeiro. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 274-276.
- \_\_\_\_\_, PAULA, V. DE y GUERRA NETO, E. G. Efeito de diversos inseticidas sobre himenopteros parasitos e predadores de *Perileucoptera coffeella* (Guérin-Meneville, 1842), bicho mineiro das folhas do cafeeiro. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 440-443.
- D'ANTONIO, A. M. y PAULA, V. DE y GUIMARAES, P. M. Efeito de inseticidas sobre adultos de *Crysopa* sp. (Neuroptera-Chrysopidae) observações de predações sobre algumas pragas. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 426-428.
- \_\_\_\_\_, PAULA, V. DE y LUZIN, N. Emprêgo de diversos inseticidas para o controle das cigarras do cafeeiro. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 277-280.
- \_\_\_\_\_, y PAULA, V. DE. Estudo da viabilidade do uso de inseticidas fisiológicos e biológicos para o controle ao bicho mineiro das folhas do cafeeiro (*Perileucoptera coffeella* (Guérin-Meneville, 1842)). In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 250-253.
- \_\_\_\_\_, PAULA, V. DE y GUERRA NETO, E.G. Estudo do comportamento de diversos inseticidas piretróides sobre população de ácaro vermelho do cafeeiro, *Oligonychus* (O.) *ilicis* (Mc Gregor, 1919) e sobre o bicho mineiro. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 250-253.
- \_\_\_\_\_, y PAULA, V. DE. Misturas de diversos inseticidas piretróides sintéticos, com um acaricida, visando verificar o comportamento em relação ao ácaro vermelho do cafeeiro, *Oligonychus* (O.) *ilicis* (Mc Gregor, 1919). In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 393-398.
- \_\_\_\_\_, et al. Proteção de *Grevillea robusta* contra formiga saúvas, *Atta* spp. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 434-437.
- DHRUVAKUMAR, H. K. y KRISHNAMURTHY RAO, W. Influence of carbonate content of calcium oxide on pH and settling rate of Bordeaux mixture. *Journal of Coffee Research* 11(3):110-113. 1981.
- DIAS NETTO, N. y TONHASCA JUNIOR, A. Ação de tres inseticidas sobre larvas do bicho mineiro, *Perileucoptera coffeella* (Guérin-Meneville, 1842), no interior das Minas. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 300-301.
- ESKES, A.B. y SOUZA, E. Z. DE. Ataque da ferrugem em ramos com e sem produção, de plantas do cultivar Catuaí. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 186-188.

- ESKES, A. B. y SOUZA, E. Z. DE y BRAGHINI, M. T. Uma proposta para medir a resistencia a *Hemileia vastatrix*, usando escala de 0 a 9 pontos. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 199-200.
- \_\_\_\_\_, BRAGHINI, M.T. y CARVALHO, A. Testes com raças novas de *H. vastatrix* diferenciadas em *C. canephora* cv. Kouillou e nas populações de Icatu e Catimor. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 195-198.
- FERREIRA, A.J. et al. Correlação entre níveis de ataque de ácaro vermelho, *Olygonychus ilicis* (Mc Gregor, 1919) e produção do cafeeiro. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 230-231.
- \_\_\_\_\_. et al. Mistura de inseticidas piretróides com fosforados e sua ação sobre bicho mineiro, *Perileucoptera coffeella* (Guér. Men. 1842) e ácaro vermelho do cafeeiro, *Olygonychus ilicis* (Mc Gregor, 1919). In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 234-239.
- FIGUEIREDO, P. et al. Avaliação de novas formulações de fungicidas no controle da ferrugem do cafeeiro e seus efeitos na desfolha e produção, nas condições do Estado de São Paulo. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 285-287.
- GONÇALVES, W. et al. Controle das cigarras do cafeeiro; resultados preliminares. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 56-60.
- HASHIZUME, H., MATIELLO, J.B. y MIGUEL A.E. Diferentes processos de aplicação de fungicidas sistêmicos no controle a ferrugem do cafeeiro. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 208-211.
- JABOR, J.F. y CARVALHO, F. Controle do sape (*Imperata brasiliensis* Trim), capim colônia (*Panicum maximum* Jacq.) e capim gordura (*Melinis minutiflora* Beauve), através do herbicida Poast (BAS 9052 OH). In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 310-312.
- \_\_\_\_\_, PAULINI, A. E. y BRAGANÇA, J.B. Efeitos da aplicação de herbicidas residuais em cafeeiros *Coffea canephora* cv. Conilon. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 348-349.
- JABOR, J.F. y CARVALHO, F. Seletividade do herbicida Poast (BAS 9052 OG) em mudas de café; nota prévia. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. p. 309.
- JAEHN, A. Ensaio de nematicidas em café novo instalado em solo infestado por *Meloidogyne incognita*. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 156-158.
- \_\_\_\_\_. Uso de estérco, fumigante e nematicidas na implantação de lavoura cafeeira em área infestada por *Meloidogyne coffeicola*; resultados preliminares. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 159-161.
- KUMAR, A. C. Studies on nematodes in coffee soils of South India. V. Descriptions of three new species of *Tylenchorhynchus* and occurrence of four other *Tylenchid* species. Journal of Coffee Research 11(3):89-99. 1981.
- LOPES, E.S. et al. Efeito da inoculação do cafeeiro (*Coffea arabica* L.) com diferentes espécies de fungos micorrízicos vesiculares-arbusculares. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. p. 260.
- MANSK, Z. y MATIELLO, J.B. Efeito de dosagens dos fungicidas Bayleton e Delan no controle a ferrugem e na produção do cafeeiro. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 143-144.
- \_\_\_\_\_. y MATIELLO, J.B. Estudo sobre a ação do fungicida sistêmico Alliete (Tris-o-ethyl phosphonato de alumínio PM 80%) sobre *Phoma* spp. do cafeeiro. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 215-216.
- \_\_\_\_\_. y MATIELLO, J. B. Estudo sobre dosagem de fungicidas sistêmicos e suas associações com oxiclóreto de cobre no controle a ferrugem do cafeeiro. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 153-155.
- \_\_\_\_\_. y MATIELLO, J. B. Estudo sobre dosagem de novos fungicidas sistêmicos no controle a ferrugem do cafeeiro. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 151-152.
- MARTINEZ, Z. y DIAZ SANCHEZ, J. Estudio biológico comparativo de *Coccus viridis* Green en café y cítricos. Centro Agrícola (Cuba) 8(1):67-73. 1981.

- MARTINS, M., MATIELLO, J. B. y CARVALHO, F. Desempenho do aplicador de herbicidas "Micron-Herbi", de baixa vazão. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 344-345.
- \_\_\_\_\_ y MELLO FILHO, A. de T. Eficácia e segurança da Orizalina em combinações no controle de plantas daninhas em cafeeiros adultos. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 220-221.
- MATIELLO, J.B. et al. Desenvolvimento de novo modelo de enxada química. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 8-10.
- \_\_\_\_\_ et al. Efeito de espaçamento do cafezal sobre a incidência de ferrugem e bicho mineiro. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 13-14.
- \_\_\_\_\_ y MANSK, Z. Efeito de fungicidas cítricos de baixa concentração no controle a ferrugem do cafeeiro. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 141-142.
- MEDINA FILHO, H.P., FAZUOLI, L.C. y COSTA, W.M. DA. Identificação das raças 2, 3 e 4 de *Meloidogyne incognita* parasitando o cafeeiro. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 166-168.
- MIGUEL, A.E., MATIELLO, J.B. y REIS, G.N. DOS. Efeitos da aplicação de Bayleton em cafeeiros com diferentes níveis de infecção de ferrugem e em aplicação alternada ou em mistura com oxicloreto de cobre. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 54-55.
- \_\_\_\_\_ y MATIELLO, J. B. Efeitos do fungicida sistêmico Bayleton (Triamidefon 25%) no crescimento de mudas de café. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 136-137.
- \_\_\_\_\_ y MATIELLO, J. B. Estudo do comportamento do fungicida sistêmico Bayleton aplicado no solo em diversas doses e em diferentes épocas. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 52-53.
- MOREIRA R., G. Reconocimiento nematológico. Noticiero del Café (Costa Rica) no. 207:3. 1981.
- Pratylenchus* spp. y *Meloidogyne* spp.
- MUTHAPPA, B. N. y AHMED, A. A new technique in coffee rust control; treat soil with granular fungicides. Indian Coffee 45(1):1-2. 1981.
- NOVO, M. do C.S.S., BLANCO, H.G. y OLIVEIRA, D.A. Tolerância de cafeeiros novos ao herbicida Alachlor; um novo experimento. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. p. 293.
- OLIVEIRA, J. A. DE, CARVALHO, F. y MATIELLO, J. B. Estudo comparativo de métodos de aplicação de herbicidas pós-emergentes em cafezais. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 120-122.
- \_\_\_\_\_ et al. Inativação dos herbicidas Ametryne e Simazine em diferentes solos cultivados com café. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 117-119.
- PARA EL combate químico eficiente contra la roya recomendamos . . . Carta Informativa ISIC (El Salvador) 3(5):8. 1981.
- PARRA, J.R.P., ORTOLANI, A. A. y SILVEIRA NETO, S. Biología comparada de *Perileucoptera coffeella* (Guérin-Meneville, 1842) (Lepidoptera-Lyonetiidae), visando ao seu zoneamento ecológico no Estado de São Paulo. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 133-135.
- PAULINI, A.E. y GUIMARAES, P.M. Efeito da aplicação de Decamethrin e Dicrotophos usados no controle ao bicho mineiro, *Perileucoptera coffeella* (Guérin-Mén., 1842), sobre a infestação de ácaro vermelho, *Olygonychus* (O.) *ilicis* (Mc Gregor, 1919) e influencia na produção. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 76-78.
- \_\_\_\_\_ y FERREIRA, A. J. Influencia do horário de aplicação de inseticidas no controle ao bicho mineiro do café, *Perileucoptera coffeella* (Guérin-Mén., 1842). In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 115-116.
- PIETRO, C. D. DI et al. Levantamento preliminar da ocorrência de nematóides de género *Meloidogyne*, no Estado de São Paulo. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 316-320.
- PLAGAS y enfermedades. Carta Informativa ISIC (El Salvador) 3(3):5-6. 1981.
- Minador de la hoja, araña roja, gallina ciega, mancha Cercospora, mal de Macana, podredumbre negra de la raíz, roya, requemo, derrite, nemátodos.

- PLAGAS y enfermedades. Carta Informativa ISIC (El Salvador) 3(4):5-6. 1981.
- Minador de la hoja, broca del tallo, chacuatete, roya del cafeto, mal del talluelo.
- PLAGAS y enfermedades. Carta Informativa ISIC (El Salvador) 3(5):4-6. 1981.
- Mal rosado, mal de hilachas, nemátodos, chacuatete, grillo Indiano, pijo blanco aéreo, gallina ciega, piojo blanco de la raíz, gusanos cortadores, roya del cafeto, mancha Cercospora, ojo de gallo.
- PRADO FILHO, H.P.A. y CARVALHO, F. Efeito de doses e misturas de glyphosate aplicadas com enxada química no controle de plantas daninhas em cafezais. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. p. 5-7.
- \_\_\_\_\_ y LIMA, D. B. Uso de galinhas no controle de plantas daninhas em cafezais. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 1-2.
- PREVENCION Y control contra la roya del cafeto. Carta Informativa ISIC (El Salvador) 3(4):2. 1981.
- PROYECTO DE combate de la roya del cafeto. Carta Informativa ISIC (El Salvador) 3(5):1. 1981.
- RESIS, G.N. et al. Avaliação comparativa de fungicidas no controle a Cercosporiose (*Cercospora coffeicola*, Berk e Cooke) em folhas do cafeeiro no Planalto de Vitória da Conquista, BA. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 48-49.
- SEIXAS, R.T. de L., GUIMARAES, P.M. y PAULINI, A.E. Estudo da época de controle do bicho mineiro do cafeeiro no Estado de Mato Grosso do Sul. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 37-38.
- SILVA, L. Convivendo con la roya. El Surco (México) 86(3):13-14. 1981.
- SREEDHARAN, K., CHACKO, M. J. y ANANDA RAO, L.V. Compatibility and bioefficacy of three synthetic pyrethroid insecticides with bordeaux mixture. *Journal of Coffee Research* 11(3):100-104. 1981.
- VIANA, A. S., PRADO FILHO, H. P. A. y CARVALHO, F. Avaliação do efeito de aditivos na atividade do herbicida glifosato. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 410-413.
- \_\_\_\_\_. Estudo de doses crescentes de Diuron isolado ou mistura com herbicidas pós-emergentes. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 212-214.
- WEED CONTROL in coffee. *Kenya Coffee* 46(542):161-164. 1981.
- WHITE, J.G. et al. Misturas sinérgicas de paraquat e diuron no controle de ervas daninhas do cafeeiro. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 294-296.
- ZAMBON, S. et al. Emprêgo de inseticidas sistêmicos granulados no controle as ninfas de cigarras em raiz de cafeeiros. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 131-132.
- ### TECNOLOGIA Y BENEFICIO
- CORTEZ, J. G. y AZEVEDO, A.M.G. Aspectos bioquímicos e estruturais do branqueamento do grão de café. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 201-202.
- \_\_\_\_\_ y AZEVEDO, A.M.G. Aspectos granulométricos de amostras comerciais de café torrado e moído. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 148-150.
- GARRUTI, R. S. y PEREIRA, J. C. V. N. A. Metodologia na avaliação da qualidade da bebida de café, tratado com Ethrel. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 203-207.
- MARIN TORRES, E. Estudio económico de los costos de beneficiado en tres tamaños de beneficio y siete tipos de café, cosecha 1978-1979. San José, Costa Rica, Oficina del Café, 1981. 105 p. (Boletín Técnico no. 15).
- \_\_\_\_\_. Proyección estimada de los costos de beneficiado de café para la cosecha 1979-1980. San José, Costa Rica, Oficina del Café, 1981. 33 p. (Boletín Técnico no. 16).
- NOGUEIRA, V. S., TEIXEIRA, A. A. y MATA, J. M. Avaliação do desempenho entre diversos lavadores mecânicos de café. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 382-384.
- \_\_\_\_\_, TEIXEIRA, A. A. y PARAIZO, L. F. Efeito de diversos tipos de tulpas sobre a qualidade do café. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 368-374.
- SANTINATO, R. et al. Efeito da cal na seca e qualidade do café. In Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 431-433.

SHIN, H. K. y CROUZET, J. Récupération de l'arôme de café en cours de torréfaction. I. Piégeage des émissions gazeuses par condensation et absorption. *Café, Cacao, Thé* 25(2):127-136. 1981.

SUNDAR, K. R. Methods for estimating empty fruit loculus in *Coffea arabica*. *Journal of Coffee Research* 11(3):105-107. 1981.

## Resúmenes

### MANUAL DE BENEFICIO PARA PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES DE CAFE

*César Augusto Rodas R.*

La Asociación Nacional del Café, por medio de la Subgerencia Técnica, han elaborado este boletín, para orientar los pequeños y medianos productores en cuanto al proceso de beneficiado del grano que se produce a nivel familiar.

En esta publicación se dan explicaciones sobre las cinco etapas del beneficiado necesario para obtener una buena calidad de café: la cosecha o recolección, el duplicado, la fermentación, el lavado y clasificación y el secamiento.

Con base en la recolección del grano se calcula el tamaño de los sifones de recibo, la cantidad de agua requerida para el despulpado y el lavado, la cantidad y clase de maquinaria y el horario de operación del beneficio.

Para obtener un despulpado adecuado debe tenerse en cuenta lo siguiente: tener un pulpero de tamaño adecuado, calcular el tiempo de despulpado máximo en 4 horas, instalación y calibración de las máquinas, supervisión del trabajo y un adecuado mantenimiento del equipo del beneficio.

Con cuadros simples y diagramas se expone de manera muy sencilla cómo se debe seleccionar el pulpero más adecuado a la producción de la finca; se explica cómo calcular el tamaño de los tanques de fermentación, con base en la máxima cosecha diaria, el lavado y tamaños de los canales de correteo y finalmente el secamiento. En este último campo se muestra cómo construir varios sistemas para secar al sol el café y cómo conocer el punto de secado.

El boletín termina con un esquema de lo que será un beneficio pequeño construido en madera.

Guatemala, ANACAFE, 1981. 27 p.

### USOS Y SUBPRODUCTOS

SANTINATO, R., MATIELLO, J. B. y SILVA, O. A. DA. Aguardente e alcool da casca de café. In *Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras*, 9o., São Lourenço/Minas Gerais, Brasil, 1981. Resumos. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro do Café, 1981. pp. 448-454.

VASUDEVA, N. Hard board from coffee waste. *Indian Coffee* 45(2):29-30. 1981.

### LA ROYA DEL CAFETO Y SU CONTROL

Muchos folletos se han escrito sobre la roya desde que apareció en nuestro Continente, pero pocos son tan completos, claros y bien ilustrados como el que acaba de publicar el ISIC desde El Salvador con la colaboración del Instituto Nacional del Café.

La primera frase del boletín dice: "La mejor defensa contra la roya, es su combate oportuno y la tecnificación del cultivo". Con esa premisa el folleto explica lo que es la enfermedad, describe sus síntomas, relata la biología del hongo y aconseja cuál es la mejor manera de revisar los cafetos para detectarla. Después trata sobre equipos de aspersión, dando algunas ideas para seleccionar los mejores y describiendo los distintos tipos que se usan. Demuestra como calibrar el equipo, dando indicaciones sencillas para hacerlo. Posteriormente, dedica unas páginas al problema del agua y da algunos consejos para captar agua de lluvia cuando no se tienen otras fuentes.

Finalmente entra al control químico y a la preparación de mezclas fungicidas, proporcionando los calendarios de aplicación que han sido desarrollados para El Salvador, después de la investigación que en este sentido ha llevado el ISIC.

Ya para utilidad del caficultor salvadoreño se describen en las últimas páginas, la distribución del café en el país y al mismo tiempo la distribución o ubicación de las 28 oficinas de asesoría técnica que el ISIC mantiene en el país.

Al igual que otras publicaciones de divulgación del ISIC, este boletín viene ilustrado con dibujos y fotografías a colores de primera calidad.

Santa Tecla, El Salvador, ISIC.

# SELECTION OF ARABICA COFFEE TYPES RESISTANT TO COFFEE BERRY DISEASE IN ETHIOPIA

N. A. Van Der Graaff

## Selección de tipos de café arabigo resistentes a la enfermedad del fruto, en Etiopía

La enfermedad de los frutos del café, generalmente conocida como CBD (Coffee berry disease), está considerada tanto o más grave y destructiva, que la roya. Hasta donde se sabe no existe en el continente americano, aunque ha habido sugerencias un tanto controversiales de haber sido observada en Brasil.

El presente trabajo comprende la investigación llevada a cabo en Etiopía, con la ayuda de FAO, para buscarle una solución práctica a ese problema. Se pretendía obtener tipos de *Coffea arabica* con resistencia durable (de campo o cualitativa) a CBD, con resistencia adecuada a otras enfermedades y plagas y con un potencial de productividad y calidad razonables.

En primer lugar se describe la importancia económica del café para Etiopía y los estragos causados por la enfermedad que se encontró por primera vez en 1971. Se estima que Etiopía tiene unas 400 000 hectáreas de café, de las que un 65 por ciento es "café silvestre". No se tienen datos concretos sobre la producción total del país, pero se sabe que desde la aparición de la CBD el café que llegó a Addis Ababa para exportación disminuyó en 28 por ciento en el término de diez años.

Se hace una interesante descripción de las condiciones bajo las cuales se encuentra el café en ese país, sugiriendo que básicamente ya no existe café totalmente silvestre debido a que prácticamente no hay bosques completamente vírgenes. Se agrega que el café existe en un balance equilibrado con sus enfermedades y plagas y no es si no cuando se introducen prácticas culturales que se rompe ese delicado sistema.

Continúa una discusión muy completa sobre CBD y el hongo que la causa, con una descripción de su epidemiología, revisando además lo que se conoce sobre la resistencia del café a la enfermedad. En Kenia se ha investigado bastante sobre las medidas de control, pero en el caso de Etiopía se consideró que desde un principio era preferible atacar el problema a través de la resistencia. En tal sentido se inició la selección de plantas madres que mostraban resistencia en zonas fuertemente atacadas. Esta selección se hizo mediante observaciones de campo y pruebas de laboratorio y viveros. La selección se hizo en varias zonas del país. De esa manera se seleccionaron plantas a las cuales se les estudió su descendencia, observando 1 000 plantas por cada planta madre, lo cual sumó unos 120 000 árboles sembrados en varias zonas, bajo un diseño experimental apropiado. Las evaluaciones involucraron observaciones de campo e inoculaciones de frutos enfermos y caídos. La conclusión fue que la severidad del ataque de CBD podía, al menos en parte, explicarse por el genotipo del hospedante. Por largos y muy numerosos estudios posteriores se asume que muy probablemente se trate de una resistencia horizontal con larga duración, por lo que se hicieron pruebas cuantitativas, observaciones de variación continúa y desde luego de especificidad entre el hospedante y el pató-

geno, que no se encontró. Finalmente se evaluaron las plantas madres y sus descendientes en relación con su resistencia a otras enfermedades y plagas y en relación a su rendimiento y calidad.

La evaluación total del programa revela que las metas de corto plazo fueron alcanzadas, al iniciar la distribución de semilla en 1978. Para el futuro deberá comprobarse con seguridad la naturaleza de la resistencia a CBD, estudiarse los niveles arbitrarios que se escogieron para determinar la resistencia, determinar los potenciales de productividad y calidad, la susceptibilidad potencial a plagas y enfermedades insignificantes por el momento y la susceptibilidad potencial a plagas y enfermedades exóticas a Etiopía.

El uso de esta semilla podría aprovecharse de manera muy especial para modernizar todo el cultivo del café en el país. Se advierte sin embargo, que durante este proceso se corre el peligro de perder heterogeneidad genética, por lo que se recomienda que se haga algún esfuerzo internacional para mantener el banco de genes que servirá para futuras investigaciones.

En el prefacio de esta publicación se hace referencia a lo que ha dado en llamarse investigación básica e investigación aplicada. Con toda propiedad se opina que en este caso se usó todo tipo de investigación y que, si debiera dársele un calificativo, debería ser el de "investigación útil".

Wageningen, Nederland, Mededelingen Landbouwhogeschool, 1981. 110 p.

Señor lector:

Le interesa a usted algunos de los trabajos que PROMECAFE indiza en su Repertorio Bibliográfico, o que aparecen en nuestra lista de Résumés? Usted puede obtenerlos a través del Servicio de Fotoduplicación de la Biblioteca del IICA, en Turrialba, a US\$ 0.20/página.



# SECADOR RURAL DE CAFÉ, CACAO, MANDIOCA E OUTROS PRODUTOS AGROPECUARIOS COM USO DE ENERGIA SOLAR

Roberto Sinício, Gonzalo Roa

## Secador rural de café, cacao, yuca y otros productos agropecuarios usando energía solar

En Brasil el café debe pasar por un presecado de hasta un 40 por ciento aproximado de su humedad antes de ser conducido a secadores mecánicos. El cacao se seca sobre cajones de madera y la yuca en patios. Para mejorar los sistemas de secado de estos productos se diseñó un secador rural, resultado de 5 años de investigación de secado solar de alimentos, que denominan tipo "barcaza".

Básicamente consiste de un compartimento de 6 m de largo, por 3 m de ancho y 1,5 m de altura, calculado para una capacidad de secado máximo de 18 toneladas de café. El aire es obligado a pasar por un colector de energía solar de 25 m de largo por 4 de ancho (100 m<sup>2</sup>), el cual tiene en su interior una serie de bloques de cemento y piedras, las piedras y bloques son pintados de negro opaco y sobre ellos se coloca una malla de alambre que soporta un plástico transparente. Este colector de calor va conectado a un ventilador centrífugo de 7,5 c.v con capacidad de proporcionar 210 m cúbicos de aire por minuto, a una presión de 100 mm de columna de agua. El ventilador succiona el aire caliente del colector y lo empuja de abajo para arriba a través de unas placas perforadas que soportan el café.

Existe otro tipo de colector solar que puede ser empleado dependiendo de las disponibilidades de materiales. Consta de un techo circular de 25 m de largo por 4 m de ancho. En un hueco de 20 cm de profundidad en el suelo, con paredes de ladrillos, se coloca una camada de piedra. La estructura circular del colector puede hacerse con hierro de construcción, la cual al igual que en el caso anterior, se cubre con una malla de alambre y una capa de polietileno transparente. El colector va pegado al ventilador y a la cámara de secado. Este sistema es más

económico que el de bloques.

## Uso para secado de café

El café se seca en la "barcaza", en capas a medida que se produce la cosecha, hasta alcanzar 1,5 m de altura grosor final de la capa. Esto equivale a 18 T de café húmedo. Mientras el café pierde humedad el ventilador debe permanecer encendido, hasta llegar a estar parcialmente seco, en cuyo caso solo se encenderá cuando las condiciones ambientales son favorables. En esta forma el secado a 12 por ciento de humedad demora en condiciones del trabajo, 5 y 10 días, después de colocar la última capa.

Este sistema también puede usarse solo para un presecado en torno a 40 por ciento, después de lo cual pasaría a los métodos mecánicos convencionales.

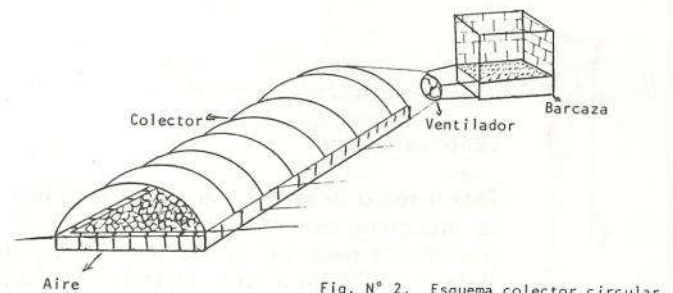
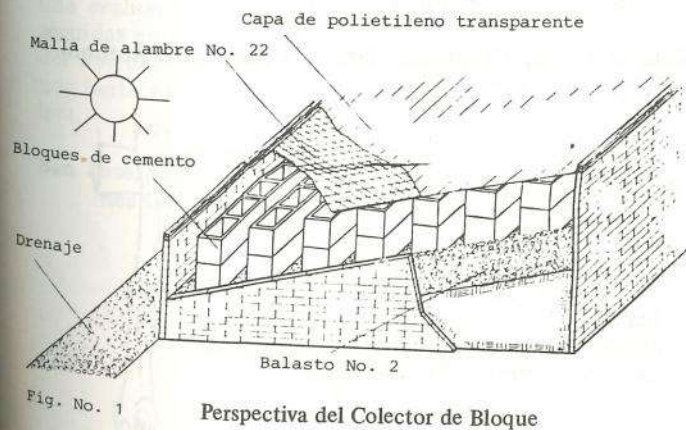
El secado puede acelerarse utilizando divisiones internas con temperaturas de 50 a 60°C, pasando el grano de uno a otro comportamiento según ocurra el secado. La rotación es muy importante para lograr una buena uniformidad de la humedad del café, en el secado.

El secador rural puede utilizarse igualmente para cacao y yuca. El cacao debe colocarse en capas de 12 cms a 60 cms, consiguiendo secado en torno a 8 por ciento.

La yuca es un proceso más complejo ya que requiere lavarla, pelarla, cortarla en lengüetas y finalmente secarla. El secado se hace hasta un 12 a 13 por ciento de humedad.

Viçosa, Centro Nacional de Treinamento em Armazenagem, 1980. 22 p. (CENTREINAR no. 1).

Las figuras 1 y 2 esquematizan ambos tipos de colectores solares.



J.H. Echeverri

## MANUAL PRACTICO DE PESTICIDAS APLICADOS AL CULTIVO DEL CAFE

El "Manual Práctico de Pesticidas Aplicados al Cultivo del Café" es el título de una publicación que nos acaba de enviar la ANACAFE, desde Guatemala. Está editado de tal manera que sus hojas pueden ser quitadas, cambiadas o bien se le pueden agregar nuevas. El manual está dirigido a finqueros y técnicos y consta de seis partes. La primera encierra una serie de datos sobre conversiones útiles, para el caficultor. Desafortunadamente fueron tomadas de una publicación antigua de ANACAFE, sin corregir los errores, que ahora se vuelven a reproducir, pero eso no le resta utilidad a la gran mayoría de los datos que se proporcionan. Adicionalmente se dan calendarios de aplicación de ciertas prácticas agrícolas, dosis de cobre, tipos de café de Guatemala y varias tablas sobre fertilizantes. Quizás hagan falta más tablas sobre conversiones de medidas locales. Las otras cinco partes están dedicadas a herbicidas, plaguicidas, fertilizantes, fungicidas y coadyuvantes. En esas secciones se propor-

ciona la información relativa a los productos químicos de cada una de esas categorías que se encuentran en el mercado guatemalteco.

La información fue provista por las correspondientes casas comerciales y se da el nombre del producto, su acción, las dosis que deben usarse, la forma de aplicarlo, las precauciones que deben tenerse al manejarlo, las formulaciones que se venden, la presentación, el distribuidor en Guatemala y algo muy importante, el precio. En algunos casos se dan indicaciones sobre su compatibilidad.

Como se ve es un manual de gran utilidad que uno debería tener muy a la mano dado a la frecuencia con la que esa información es requerida. Tiene un índice alfabético de productos para facilitar su uso.

Guatemala, ANACAFE.

### EVALUACION DE LA RESISTENCIA A LA ROYA DEL CAFETO (*Hemileia vastatrix* Berk et Br.) EN VARIETADES DEL BANCO DE GERMOPLASMA DEL INSTITUTO MEXICANO DEL CAFE

Andrés Rivera Fernández

El presente trabajo fue realizado en el Centro de Investigação das Ferrugens do Cafeeiro (CIFC), en Oeiras, Portugal y pretende servir de base para un programa de mejoramiento del cafeto para resistencia a la roya anaranjada.

Su objetivo fue el de evaluar la resistencia de 51 variedades de cafeto a la roya anaranjada, de éstas, 28 de la especie *Coffea arabica*, 2 de *C. arabica* x *C. canephora* (Híbrido de Timor), 12 de *C. arabica* x Híbrido de Timor y 9 de *C. arabica* x *C. liberica* ó *C. arabica* x (*C. arabica* x *C. liberica*), como progenitores. Para ello se seleccionaron 156 plantas sobresalientes dentro de estas variedades tanto por su alta producción como por presentar bajos niveles de frutos sin semilla. De estas plantas se tomó semilla autofecundada y se envió al CIFC.

Para esta evaluación fueron tomadas más o menos 30 plantas por selección, las cuales fueron inoculadas con uredosporas de *Hemileia vastatrix*, bajo condiciones de invernadero.

La inoculación fue realizada en el envés de las hojas, con la ayuda de un escalpelo y un pincel esterilizados. El tiempo transcurrido desde la infección de las hojas a los primeros indicios de esporulación (período de incubación), bajo las condiciones en que se trabajó, fue de 30 días aproximadamente. Razón por la cual fueron tomadas las lecturas de las reacciones tanto en plantas resistentes como en susceptibles de los 30 a los 40 días después de la inoculación.

En base a los resultados obtenidos, es posible seleccionar algunos materiales con factores de resistencia en condición homocigótica que pueden ser usados para multiplicación. Las plantas, principalmente aquellas que se manifestaron como resistentes a la roya, podrán usarse para transferir sus factores de resistencia a las variedades comerciales. Pues en general las selecciones más resistentes son las menos productivas y presentan serios problemas para la selección directa.

Tesis Ing. Agr. Chapingo, México, Universidad Autónoma Chapingo, 1981. 69 p.

Señor caficultor:

Está usted o su institución, publicando información sobre el cultivo del café? Si remite un ejemplar a la Biblioteca del IICA, en Turrialba, con mucho gusto haremos la referencia bibliográfica de su documento para que aparezca en la Sección Repertorio bibliográficos de Café o en Resúmenes del Boletín de PROMECAFE. Su trabajo será así conocido por su amplio número de especialistas.

**PROYECTO DE INSTRUMENTOS DE POLITICA  
Y PLANIFICACION CIENTIFICA Y  
TECNOLOGICA PARA CENTROAMERICA  
Y PANAMA.**

**PERFIL No. 1: Desarrollo Tecnológico  
del Cultivo del Café**

*Justo Aguilar F.; Carlos Barboza V.; Jorge León S.*

Este es un informe preliminar de un estudio de la Comisión de Política y Planificación de Ciencia y Tecnología de Centroamérica y Panamá, con el fin de analizar los problemas de orden científico y tecnológico que afectan el desarrollo de los países del área y mejorar la comprensión de los mismos, asociados a los procesos de producción de la roya.

Este estudio permitirá una mayor capacidad del Estado para formular e implementar sus políticas en este campo.

Sobre la actividad cafetalera de Costa Rica se elaboró un primer perfil con el propósito de conocer las relaciones económicas, tecnológicas e institucionales, dentro del marco de las políticas estatales, durante un período histórico, para lo cual se analizan las características generales de la actividad cafetalera; su organización institucional de 1920 a 1950; el desarrollo tecnológico del cultivo de 1950 a 1980; las políticas económicas de investigación y extensión y sus efectos sobre el desarrollo tecnológico, costos de producción, metodologías de conversión de cantidad producida a fincas según tamaño; métodos para calcular el número de recolectores y estimación del área bajo cultivo cafetalero.

Los autores infieren que las políticas de producción, así como los programas de extensión y de investigación, desempeñaron una reacción positiva en el esfuerzo tecnológico, que se hace extensivo a los actuales modos de producción de la actividad. Sin embargo, se recalca que si bien la tecnología de café ha sido exitosa en elevar la productividad de las fincas, en los últimos años el panorama cafetalero ha sufrido cambios que se observan en los costos de producción crecientes, bajos precios de café, escasez de mano de obra y existen amenazas de enfermedades, como la roya del cafeto, que justifican una evaluación del sistema de investigación y las líneas seguidas en él y parece incluso posible una reorientación del sistema que permita prever con anticipación trastornos tanto externos como internos en la actividad cafetalera.

San José, Costa Rica, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, 1981. p. irr.

## **NUEVAS PUBLICACIONES PERIODICAS**

**BOLETIN TECNICO  
DE CAFE (México)**

v. 1, no. 1 — 1981 —

Está circulando el número 1 del Boletín Técnico de Café, órgano de divulgación del Instituto Mexicano del Café. En la presentación de este primer número de agosto dice: "Nace Boletín Técnico de Café con la finalidad de ofrecer información al personal del Instituto Mexicano del Café, a los caficultores y a los técnicos de otras instituciones que puedan estar interesados en conocer los principales programas y actividades del INMECAFE. De esta manera, aspira a ser un órgano de difusión del Instituto.

Boletín Técnico de Café dedicará su principal empeño a proporcionar información del área técnica, como su nombre mismo lo sugiere, pero prestará importancia también a las otras áreas del INMECAFE, puesto que se propone ampliar el ámbito de la información dentro de la Institución.

Al saludar a los lectores, Boletín Técnico de Café invita a todo el personal del INMECAFE a colaborar en sus páginas para que su edición, que pretende ser mensual, atraiga el interés de todos los que coadyuvan a que el público pueda sentarse a saborear una taza de café".

Este número trae una síntesis de una conferencia dictada por el Ing. Andrés Rivera Fernández el 10. de junio, en el auditorio del INMECAFE, en el Campo Garnica, Xalapa, México, sobre los "Avances en la obtención de variedades de cafeto resistentes a la roya". También dan la noticia de la detección de la roya en los cafetales de Chiapas.

Finalmente se presenta la sección denominada "NOTICAFE" que informa de una media docena de acontecimientos que tienen que ver con el INMECAFE o con el cultivo en general.

Nos agrada mucho ver esta nueva publicación y le deseamos éxitos y larga vida.

# EL INSTITUTO HONDUREÑO DEL CAFE (IHCAFE) HA INICIADO DOS NUEVAS PUBLICACIONES PERIODICAS

## COMUNIHCAFE

v. 1, no. 1 — 1981 —

Es un boletín técnico de la División Agrícola del IHCAFE, editado trimestralmente por el Departamento de Capacitación y Divulgación Agrícola de dicho Instituto.

Su objetivo fundamental es ser un instrumento de difusión de los sucesos técnicos más importantes para apoyo del personal del IHCAFE y productores nacionales, así como tender un puente de intercambio de información entre instituciones afines, organismos internacionales de desarrollo y todos los interesados en esta importante actividad.

En COMUNIHCAFE dice el editorial de este primer número "es de todos, a través de él, circularán los apuntes bibliográficos de investigadores nacionales e internacionales. También los productores hablarán por este medio al igual que los técnicos de campo 'y solicita' a las distintas Divisiones, Unidades y Departamentos que constituyen el IHCAFE, a definir su papel en la generación de información para preservarlo".

De este primer número destacamos las siguientes notas:

\* IHCAFE inició programa de investigación sobre la roya del café. **F. Omar Osorio.**

— El mal de hilachas.

\* Innovaciones agrotécnicas en caficultura: problemas de la sombra. **P. G. Sylvain** (tomado de IICA, Publicación Miscelánea, no. 202).

\* Historiando sobre caficultura: El café... datos históricos, su recorrido geográfico e introducción en Honduras. **A. Murillo Galo**

\* Captación y almacenamiento de la precipitación pluvial para el combate químico de la roya del café. **B. Hernández Ruballos.** (Reproducido de Boletín Informativo ISIC, no. 77).

\* Calendario cafetalero: octubre-noviembre.



no. 1 — Dic., 1981 —

Es una publicación de la División Agrícola del IHCAFE editada por el Departamento de Capacitación y Divulgación, dirigida a los cafetaleros.

Este primer número está dedicado a la Roya; se describe la enfermedad, se dan los síntomas, se especifican los procedimientos para determinar focos de infección en zonas libres del mal, se indica la época de aplicación de fungicidas y costos de control de la roya por manzana.

Felicitemos a IHCAFE por estas dos nuevas publicaciones y le deseamos larga vida y muchos éxitos.

Los interesados en obtener estas publicaciones pueden escribir al:

Apartado Postal No. 40-C  
Tegucigalpa, D.C.  
Honduras, C.A.



**PROMECAFE**  
PROGRAMA COOPERATIVO REGIONAL PARA LA PROTECCION  
Y MODERNIZACION DE LA CAFICULTURA EN  
MEXICO, CENTRO AMERICA Y PANAMA  
Apartado Postal 55  
2200 Coronado  
San José, Costa Rica