

LITERATURA CITADA

ABRAHAM, Y. J.; MOORE, D. ; GODWIN, G. 1990. Rearing and aspects of biology of *Cephalonomia stephanoderis* and *Prorops nasuta* (Hymenoptera: Bethylidae) parasitoids of the coffee berry borer, *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Scolytidae). Bulletin of Entomological Research 80:121-128.

ALVES, S. B. 1986. Fungos entomopatogénicos. In: ALVES, S.B. ed. Controle microbiano de insetos. São Paulo, Editora Manole. p. 73-126.

ALONZO, F.R. 1984. El problema de la broca *Hypothenemus hampei* (Ferr.) (Coleoptera:Scolytidae) y la caficultura. Aspectos relacionados con importancia, daño, identificación, ecología y control. San José, IICA - Promecafé. 242 p.

ANDREWS, K. L. ; QUEZADA, J. R. 1989. Manejo integrado de plagas insectiles en la agricultura: Estado actual y futuro. El Zamorano, Escuela Agrícola Panamericana. 623p.

ANTIA, O. P. ; POSADA, F.J. ; BUSTILLO, A.E. ; GONZÁLEZ, M.T. 1992. Producción en finca del hongo *Beauveria bassiana* para el control de la broca del café. Avances Técnicos Cenicafé No. 182: 1-12.

ARCILA, J. ; JARAMILLO, A. ; BALDIÓN, V. ; BUSTILLO, A. E. 1993. La floración del cafeto y su relación con el control de la broca. Avances Técnicos Cenicafé No.193: 1-6.

ARISTIZÁBAL, L. F. 1995. Efecto del parasitoide *Cephalonomia stephanoderis* (Betrem) (Hymenoptera: Bethylidae) sobre la broca del café *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Scolytidae) en condiciones de campo. Manizales, Universidad de Caldas. Facultad de Agronomía. 129 p. (Tesis: Ingeniero Agrónomo).

AVILES, D.P. ; MATIELLO, J.B. ; PAULINI, A.E. ; PINHEIRO, M.R. 1984. Efeito da imersão de frutos brocados em água sob o comportamento da broca do café (*Hypothenemus hampei* Ferr.1867). In : CONGRESSO Brasileiro de Pesquisas Cafueiras, 11. Londrina, 22-25 octubro, 1984. Resumos. Rio de Janeiro, IBC. p. 209-210.

- BAKER, P. S. 1984. Some aspects of the behavior of the coffee berry borer in relation to its control in southern Mexico (Coleoptera: Scolytidae). *Folia Entomológica Mexicana* No. 62:9-24.
- BAKER, P. S. 1989. A sampling plan for a control project against the coffee berry borer (*Hypothenemus hampei*) in Mexico. *Tropical Pest Management* 35(2):169-172.
- BAKER, P. S. ; BARRERA, J. F. ; VALENZUELA, J. E. 1989. The distribution of the coffee berry borer (*Hypothenemus hampei*) in Southern Mexico: a survey for a biocontrol project. *Tropical Pest management* 35(2):163-168.
- BAKER, P. S. ; BARRERA, J. F. ; RIVAS, A. 1992. Life history studies of the coffee berry borer (*Hypothenemus hampei*, Scolytidae) on coffee trees in southern Mexico. *Journal of Applied Ecology* 29: 656-662.
- BAKER, P. S. ; LEY, C. ; BALBUENA, R. ; BARRERA, J. F. 1992a. Factors affecting the emergence of *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Scolytidae) from coffee berries, Mexico. *Bulletin of Entomological Research* 82: 145-150.
- BAKER, P. S. ; RIVAS, A. ; BALBUENA, R. ; LEY, C. ; BARRERA, J. F. 1994. Abiotic mortality factors of the coffee berry borer (*Hypothenemus hampei*). *Entomologia Experimentalis et Applicata* 71: 201-209.
- BALDION, J. V. ; GUZMAN, O. 1994. Condiciones climáticas en la zona cafetera en los años 1991, 1992 y 1993 y su influencia en las cosechas del café. *Avances Técnicos Cenicafe* N° 203: 1-8.
- BARNETT, H. L. ; HUNTER, B. B. 1972. Illustrated genera of imperfect fungi. 3. ed. Minneapolis, Burges Publ. Co. 241p.
- BARRERA, J. F. ; BAKER, P. S. ; SCHWARZ, A. ; VALENZUELA, J. E. 1987. Control biológico de la broca del café mediante parasitoides: Problemas y perspectivas. In: SIMPOSIO sobre Caficultura Latinoamericana, 10. Tapachula, Noviembre 12-13, 1987. San José, IICA- PROMECAFE. p. 187-199.
- BARRERA, J. F. ; INFANTE, F. ; CASTILLO, A. ; DE LA ROSA, W. ; GÓMEZ, J. 1990 a. Cría y manejo de *Cephalonomia stephanoderis* y *Prorops nasuta*, parasitoides de la broca del café. In: SEMINARIO sobre la Broca del Cafeto. Medellín, Mayo 21 de 1990. Medellín, Sociedad Colombiana de Entomología-SOCOLEN. p. 76-86. (Miscelánea No. 18).
- BARRERA, J. F. ; MOORE, D. ; ABRAHAM, Y. J. ; MURPHY, S.T. ; PRIOR, C. 1990b. Biological control of the coffee berry borer, *Hypothenemus hampei*, in Mexico and possibilities for further action. Brighton Crop Protection Conference - Pests and Diseases, 1990. London, International Institute of Biological Control, 1990. p.391-396.
- BARRERA, J. F. ; CARRILLO, E. ; MUÑOZ, R. ; VEGA, M. 1990c. Proyecto mesoamericano de control biológico de la broca del café con parasitoides. In: TALLER Regional sobre la Broca del Fruto del Cafeto, 4. San Salvador, 9 -12 octubre 1990. Resúmenes. San José, PROMECAFÉ, 1990.
- BATISTA Filho, A. ; ABRAHÃO, J. ; BASTOS CRUZ, B. P. 1988. Contribuição ao estudo de *Hypothenemus hampei* (Ferrari 1867). *Arquivos do Instituto Biológico* 55 (1-4): 37-41.
- BENAVIDES, M. ; PORTILLA, M. 1990. Uso del café pergamino para la cría de la broca del café, *Hypothenemus hampei* y de su parasitoide *Cephalonomia stephanoderis* Betrem en Colombia. In: SEMINARIO sobre la Broca del Cafeto. Medellín, Mayo 21 de 1990. Medellín, Sociedad Colombiana de Entomología-SOCOLEN. p. 87-90. (Miscelánea No. 18).
- BENAVIDES M., P. ; POSADA F. , F. J. 1995. Efecto de *Beauveria bassiana* sobre poblaciones de broca del café *Hypothenemus hampei*, en cafetales zoqueados. In: CONGRESO SOCOLEN, 22. Santafé de Bogotá, Julio 26-28, 1995. Resúmenes. Santafé de Bogotá, SOCOLEN. p. 54.
- BENAVIDES M., P.; BUSTILLO P., A. E.; MONTOYA R., E. C. 1994. Avances sobre el uso del parasitoide *Cephalonomia stephanoderis* para el control de la broca del café, *Hypothenemus hampei*. *Revista Colombiana de Entomología* 20(4):247-253
- BERGAMIN, J. 1943. Contribuição para o conhecimento da biologia da broca do café *Hypothenemus hampei* (Ferrari, 1867) (Col: Ipidae). *Arquivos do Instituto Biológico* 4: 31-72.
- BERGAMIN, J. 1944. O “repasse” como método do controle da broca do café *Hypothenemus hampei* (Ferr., 1867) (Col: Ipidae). *Arquivos do Instituto Biológico* 15: 197-208.
- BERGAMIN, J. 1945. A broca del café *Hypothenemus hampei*

(Ferrari 1867). Boletín da Superintendencia dos Servicos do Café 20(223): 971-978.

BERNAL, M. G. ; BUSTILLO P., A. E. ; POSADA F., F. J. 1994. Virulencia de aislamientos de *Metarbizium anisopliae* y su eficacia en campo sobre *Hypothenemus hampei*. Revista Colombiana de Entomología 20(4):225-228.

BERNAL, M. G. ; BENAVIDES M., P. ; BUSTILLO P., A. E. 1995. Efecto de *Metarbizium anisopliae* sobre poblaciones de broca del café, *Hypothenemus hampei* sobre cafetales zoqueados. In : CONGRESO SOCOLEN, 22. Santafé de Bogotá, Julio 26-28, 1995. Resúmenes. Santafé de Bogotá, SOCOLEN. p. 63.

BLACHERE, H. ; CALVEZ, J. ; FERRON, P. ; CORRIEU, G. ; PERINGER, P. 1973. Falta el título del artículo. Ann. Zool. Ecol. Anim. 5: 69-79.

BORBÓN, M. O. 1989. Bioecologie d'un ravageur des bâches de cafeier, *Hypothenemus hampei* (Ferr.) (Coleoptera: Scolytidae) et de ses parasitoïdes au Togo. Toulouse, I, Université Paul-Sabatier de Toulouse. 185 p. (These du Doctorat).

BRUN, L. O. ; MARCILLAUD, C. ; GAUDICHON, V. ; SUCKLING, D. M. Endosulfan resistance in *Hypothenemus hampei* (Coleoptera:Scolytidae) in New Caledonia. Journal of Economic Entomology 82 (5): 1312-1316.

BUSTILLO P., A. E. 1990. Perspectivas de manejo integrado de la broca del café, *Hypothenemus hampei* en Colombia. In : SEMINARIO sobre la Broca del Cafeto. Medellín, Mayo 21 de 1990. Medellín, Sociedad Colombiana de Entomología-SOCOLEN. p. 106-118. (Miscelánea N° 18).

BUSTILLO P., A. E. 1990a. Uso potencial del entomopatógeno *Beauveria bassiana* en el control de la broca del café. In : SEMINARIO sobre la Broca del cafeto. Medellín, Mayo 21 de 1990. Medellín, Sociedad Colombiana de Entomología -SOCOLEN. p. 91-105. (Miscelánea No. 18).

BUSTILLO P., A. E. 1993. El control biológico como un componente en un programa de manejo integrado de la broca del café, *Hypothenemus hampei* en Colombia. In: CONGRESO SOCOLEN, 20. Cali, Julio 13-16, 1993. Memorias. Cali, SOCOLEN. p.159-164.

BUSTILLO P., A. E. 1997. Enfermedades en insectos y su uso en programas de manejo integrado de plagas en

Colombia. Manuscrito para ser publicado por Produmedios, en prensa. 349p.

BUSTILLO P., A. E. 1995a. El uso del hongo *Beauveria bassiana* como un componente en un programa de manejo integrado de la broca del café, *Hypothenemus hampei*. In : CONGRESO SOCOLEN, 22. Santafé de Bogotá, Julio 26-28, 1995. Memorias. Santafé de Bogotá, SOCOLEN. p. 79-85.

BUSTILLO P., A.E. ; CASTILLO, H. ; VILLALBA, D. ; MORALES, E. ; VÉLEZ, P. 1991. Evaluaciones de campo con el hongo *Beauveria bassiana* para el control de la broca del café, *Hypothenemus hampei* en Colombia. In : COLLOQUE Scientifique Internationale sur le Café, 14. San Francisco, Juillet 14-19, 1991. Paris, ASIC. p.679-686.

BUSTILLO P., A.E.; PORTILLA R., M. 1991 Estado actual de las investigaciones con parasitoides para el control de la broca del café en Colombia. Informe de actividades, Cenicafé, Disciplina de Entomología, Octubre 31, 1991. 52p.

CÁRDENAS M., R. 1983. La araña roja del cafeto, *Oligonychus yathersi* McGregor. Avance Técnico Cenicafé No. 110: 1-2.

CÁRDENAS M., R. 1985. La palomilla de las ramas del cafeto *Planococcus citri* (Risso) (Homoptera: Pseudococcidae). Avances Técnicos Cenicafé No. 125: 1-2.

CÁRDENAS M., R. 1990 . La broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari 1867). In : SEMINARIO sobre la Broca del Cafeto. Medellín, 21 de mayo de 1990. Medellín, SOCOLEN. p. 1-13. (Miscelánea No.18).

CARNEIRO, F. 1984. Controle microbiológico da broca do café *Hypothenemus hampei* (Ferrari 1967) com fungo *Beauveria bassiana* (Bals) Vuill. In: CONGRESSO Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 11. Londrina, 22 - 25 outubro. Resumos. Rio de Janeiro, IBC. p. 132-135.

CASTRO, P. E. 1994. Evaluación del rendimiento de aplicación del equipo de aspersión a bajo volumen Motax, con el hongo *Beauveria bassiana* para el manejo de la broca del café (*Hypothenemus hampei*). Manizales, Universidad de Caldas. Facultad de Agronomía. 80 p. (Tesis: Ingeniero Agrónomo).

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ. CENICAFÉ. 1995. Anuario meteorológico ca-

- fbrero 1994. Chinchiná, CENICAFÉ. 457p.
- COMMONWEALTH INSTITUTE OF BIOLOGICAL CONTROL. CIBC. LONDRES. INGLATERRA. 1990. Manual de capacitación en control biológico. Chinchiná, CENICAFE-CAB - ODA. 174 p.
- CIBA-GEIGY. 1981. Manual para ensayos de campo en protección vegetal. 2. ed. Basilea, Werner Puntener. 205p.
- CISNEROS, P. ; TANDAZO, A. 1990. Evidencias sobre el establecimiento del parasitoide *Prorops nasuta* W. en el suroriente de Ecuador. In : SEMINARIO sobre la Broca del Cafeto. Medellín, Mayo 21 de 1990. Medellín, Sociedad Colombiana de Entomología- SOCOLEN. p. 50-57. (Miscelánea No. 18).
- CORBETT, G.H. 1933. Some preliminary observations on the coffee berry beetle borer *Stephanoderes (Crypthalus) hampei* Ferr. Malayan Agricultural Journal 21(1):8-22.
- COCHRAN, W. G. 1977. Sampling techniques. 3. ed. New York, John Wiley. 428p.
- CHAMORRO T., G. ; CARDENAS M., R. ; HERRERA, H.A. 1995. Evaluación económica y de la calidad en taza del café proveniente de diferentes sistemas de recolección manual, utilizables como control en cafetales infestados de *Hypothenemus hampei*. Cenicafe 46 (3): 164-175.
- D'ANTONIO, A.M. ; PAULA, V. DE. 1979. Estudos preliminares de eficiencia de *Metarhizium anisopliae* (Metsch.) Sorokin no controle á broca do café (*Hypothenemus hampei*, Ferrari 1867) em condições de laboratório. In: CONGRESSO Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 7. Araxá, Dezembro 4-7, 1979. Resumos. Rio de Janeiro, IBC. p. 301.
- DAOUST, R. A.; PEREIRA, R. M. 1986. Survival of *Beauveria bassiana* (Deuteromycetes: Moniliales) conidia on cadavers of cowpea pests stored outdoors and in laboratory in Brazil. Environmental Entomology 15(3): 642-647.
- DECAZY, B. 1988. Control de la broca del fruto del cafeto, *Hypothenemus hampei*. In : PROMECAFE, diez años de labores 1978-1988. Informe. Guatemala, PROMECAFE. p. 53-72.
- DECAZY, B. 1990a. Descripción, biología, ecología y control de la broca del fruto del cafeto, *Hypothenemus hampei* (Ferr.). In: CENTRO NACIONAL DE INVESTIGA- CIONES DE CAFE. CENICAFE. 50 años de Cenicafe 1938-1988. Conferencias conmemorativas. Chinchiná, CENICAFÉ. p. 133-139.
- DECAZY, B. 1990 b. Métodos de muestreo para la determinación de poblaciones críticas de la broca del fruto del cafeto *Hypothenemus hampei* (Ferr.). In: CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFE. CENICAFÉ. 50 años de Cenicafe 1938-1988. Conferencias conmemorativas. Chinchiná, CENICAFÉ. p. 140-145.
- DECAZY, B. 1990 c. Niveles y umbrales de daños económicos de las poblaciones de la broca del fruto del cafeto, *Hypothenemus hampei* (Ferr.). In: CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFE. CENICAFÉ. 50 años de Cenicafe 1938-1988. Conferencias conmemorativas. Chinchiná, CENICAFÉ. p.146-149.
- DELGADO, D. ; SOTOMAYOR, I. 1990. Algunos resultados sobre la cría, adaptación y colonización de los entomógenos *Prorops nasuta* Waters. y *Cephalonomia stephanoderis* Betrem, en la regulación de poblaciones de *H. hampei* en el Ecuador. In : SEMINARIO sobre la Broca del Cafeto. Medellín, Mayo 21 de 1990. Medellín, Sociedad Colombiana de Entomología-SOCOLEN. p. 58-95. (Miscelánea No. 18).
- ELLIOTT, J. M. 1977. Statistical analysis of samples of benthic invertebrates. Freshwater Biological Association. 159 p. (Scientific Publication No. 25). 2^a edición
- EVANS, D. E. 1965. The coffee berry borer in Kenya. Kenya Coffee 30(356): 335-337.
- EVANS, H. C. 1982. Entomogenous fungi in tropical forest ecosystems: An appraisal. Ecological Entomology 7: 47-60.
- FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA. 1988. Tecnología del cultivo del café. Manizales, Litografía Cafetera. 404p.
- FERNANDEZ, P.M. ; LECUONA, R.E. ; ALVES, S.B. 1985. Patogenicidade de *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. a broca do café *Hypothenemus hampei* (Ferrari 1867) (Coleoptera: Scolytidae). Ecossistema 10: 176-182.
- FERRON, P. 1978. Biological control of insects pests by entomogenous fungi. Annual Review of Entomology 23: 409-442.

- FERRON, P. 1981. Pest control by the fungi *Beauveria* and *Metarhizium*. In : BURGES, H.D. ed. Microbial control of pests and plant diseases 1970-1980. New York, Academic Press. p. 465-482.
- FERRON, P. 1983. Induction artificielle d' une épidémie de *Beauveria brongniartii* dans une population de *Melolontha melolontha*. *Symbioses* 15(2): 75-83.
- FFRENCH-CONSTANT, R.H. ; STEICHEN, J.C. ; BRUN, L.O. 1994. A molecular diagnostic for resistance in the coffee berry borer *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Scolytidae). *Bulletin of Entomological Research* 84: 11-16.
- FLÓREZ, E. ; ASTON, R. ; RIVILLAS, C. ; LEGUIZAMON, J. 1992. Pruebas de cubrimiento en frutos de la variedad caturra con diferentes equipos y sistemas de aspersión. In : CONGRESO SOCOLEN, 19. Manizales, Julio 15-17 de 1992. Resúmenes. Manizales, SOCOLEN. p.105.
- FLÓREZ M., E.; BUSTILLO P., A.E.; MONTOYA R., E.C. 1994. Evaluación de equipos de aspersión para el control de *Hypothenemus hampei* con el hongo *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. In :CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXI Medellín (Colombia), Julio 27-29, 1994. Resúmenes. p.41
- FLÓREZ M., E.; POSADA F., F.J.; BUSTILLO P., A.E. 1993. Evaluación de concentraciones de *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin, asperjado sobre frutos para el control de *Hypothenemus hampei* (Ferrari). In : CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XX. Cali (Colombia), Julio 13 - 16 de 1993. Resúmenes. p.103.
- GOEBEL, H.; GORBACH, S. 1982. Properties, effects, residues, and analytics of the insecticide endosulfan. *Res. Rev.* 83: 1-174.
- GONZÁLEZ G., M. T. 1994. Evaluación de la patogenicidad de diferentes aislamientos de *Beauveria bassiana* de la colección de entomopatógenos. In : CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFE. CENICAFÉ. Informe anual de actividades de la Disciplina de Entomología, octubre de 1993 - septiembre de 1994. Chinchiná, CENICAFÉ, 1994.
- GONZÁLEZ G., M.T. ; POSADA F., F.J. ; BUSTILLO P., A.E. 1993. Desarrollo de un bioensayo para evaluar la patogenicidad de *Beauveria bassiana* sobre *Hypothenemus hampei*. Cenicafe 44(3): 93-102.
- HEMPEL, A. 1934. A *Prorops nasuta* Waterston no Brasil. *Arquivos do Instituto Biológico* 5: 197-212.
- HERNANDEZ, J. A. ; RODRIGUEZ, R.L. 1992. Evaluación del hongo *Metarhizium anisopliae* (Metschnikoff) Sorokin en el control de chisas (Coleoptera:Scarabaeidae). Medellín, Universidad Nacional de Colombia. Seccional Medellín. p. 4-7. (Tesis: Ingeniero Agrónomo).
- HUSSEY, N. W. ; TINSLEY, T.W. 1981. Impressions of insect pathology in the people's Republic of China. In: BURGES, H.D. E d. Microbial control of pests and plant diseases 1970-1980. New York, Academic Press. p. 785-795.
- INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. ICA. 1989. Lista de insectos dañinos y otras plagas en Colombia. 4. ed. Bogotá, ICA. 662 p. (Boletín. Técnico No. 43).
- INGRAM, W. R. 1969. Cherry fall in Robusta coffee. Pest damage and frequency of picking. *East African Agricultural and Forestry Journal* 34(4): 464-466.
- INSTITUT FRANCAIS DU CAFE ET DU CACAO. IFCC. CENTRE DE RECHERCHES DU CAMEROUN. 1992. Rapport d'activité 1972. Camerun, IFCC. p.70-73.
- JIMÉNEZ, J. A. 1992. Patogenicidad de diferentes aislamientos de *Beauveria bassiana* sobre la broca del café. Cenicafe 43(3): 84-88.
- JIMÉNEZ, M. T. 1995. Impacto del uso del endosulfan y clorpirifos sobre *Apis mellifera* L. y *Bombyx mori* L. en ecosistemas cafeteros. Santafé de Bogotá, Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias. 128 p. (Tesis: Biólogo).
- JUNTA DEL ACUERDO DE CARTAGENA. 1991. Informe final de la XXII Reunión del Comité Técnico Andino de la Roya y la Broca del Café. Manta, Julio 4-14, 1991. p.v.
- KOCH, V. J. M. 1973. Abondance de *Hypothenemus hampei* (Ferr.), scolyte des graines de café, en fonction de sa plante - hôte et de son parasite *Cephalonomia stephanoderis* Betrem, en Côte d'Ivoire. Wageningen, Mededelingen Landbouwhogeschool. 84 p.
- KROMBEIN, K. V. ; HURD JUNIOR, P.D. ; SMITH, D.R. ; BURKS, B.D. 1979. Catalog of Hymenoptera in

- America North of Mexico. Vol. 1. Symphyta and Apocrita. Washington, Smithsonian Institution Press. 1198 p.
- KUNO, G. ; MULETT, J. ; HERNANDEZ, M. 1982. Patología de insectos. 2. ed. Cali, Universidad del Valle. 212 p.
- LACAYO, L. ; BARRIOS, M. ; JIMÉNEZ, C. ; SANDINO, V. 1994. El uso de hongos entomopatógenos para el manejo de la broca del café (*Hypothenemus hampei*) en Nicaragua. Managua, Ministerio de Agricultura y Ganadería. (Proyecto CATIE - INTA / MIP (NORAD - ASDI).
- LA SALLE, J. 1990. A new genus and species of Tetrastichinae (Hymenoptera: Eulophidae) parasitic on the coffee berry borer, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae). Bulletin of Entomological Research 80: 7-10.
- LATORRE, G. DE ; GARAYAR, H. ; COMBE, I. ; LUNG, A. 1962. Recomendaciones para el control del gorgojo de la cereza del café. Café Peruano 1(2): 16-19.
- LE PELLEY, R. H. 1968. Pests of coffee. London, Longmans, Green and Co. 590p.
- LECUONA, R. E. ; FERNANDEZ, PM. ; ALVES, S.B. ; BLEICHER, E. 1986. Patogenicidade de *Metarhizium anisopliae* (Metsch.) Sorok., á broca do- café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari, 1867) (Coleoptera: Scolytidae). Anais da Sociedade Entomologica do Brasil 15: 21-27.
- LIMA, Da C., A. 1928. Sobre alguns cryphalineos observados em sementes de cacaoeiro e de cafeeiro. Suppl. Mem. Inst. Oswaldo Cruz No. 4:117-123.
- MAYA M, L. A. ; MONCADA, M. DEL P. 1987. La broca de la cereza del cafeto (*Hypothenemus hampei* Ferrari 1862); Resúmenes analíticos. Chinchiná, CENICAFFE. 351 p. (Boletín Técnico N° 13).
- MIGUEL, A. E. ; PAULINI, A. E. 1975. Velocidade de penetração da broca do café *Hypothenemus hampei* (Ferrari) no fruto do café. In: CONGRESSO Brasileiro de Pesquisas Cafueiras, 3. Curitiba, Novembro 18-21, 1975. Resumos. Rio de Janeiro, IBC. p.50-52
- MILNE, A. 1957. The natural control of insect populations. Canadian Entomologist 89: 193-213.
- MILLER, L.K. ; LINGG, A.J. ; BULLA JUNIOR, L.A. 1983. Bacterial, viral and fungal insecticides. Science 219:715-721.
- MONTOYA, S.; CARDENAS M., R. 1994. Biología de *Hypothenemus hampei* (Ferrari) en frutos de café de diferentes edades. Cenicafé 45:5-13.
- MOORE, D. ; PRIOR, C. 1988. Present status of biological control of the coffee berry borer *Hypothenemus hampei*. In: BRIGHTON Crop Protection Conference Pests and Diseases 1988. Brighton, November 21-24, 1988. Proceedings. Surrey, British Crop Protection Council. Vol. 3. p. 1119-1123.
- MORALES, E. ; CRUZ, F. ; OCAMPO, A. ; RIVERA, G. ; MORALES, B.. 1991. Una aplicación de la biotecnología para el control de la broca del café. In: COLLOQUE Scientifique International sur le café, 14. San Francisco, 14-19 Juillet, 1991, Paris, ASIC. p. 521-526.
- MUGNAI, L. ; BRIDGE, P.D. ; EVANS, H.C. 1989. A chemotaxonomic evaluation of the genus *Beauveria*. Mycological Research 92(2):199-209.
- MUÑOZ, R. 1988. Muestreo en fincas para determinar la población de broca (*Hypothenemus hampei* Ferr.) y metodología para calcular el nivel de daño económico. Boletín de PROMECAFE No. 38:4-14.
- MUÑOZ, R. 1989. Ciclo biológico y reproducción partenogenética del cafeto, *Hypothenemus hampei* (Ferr.). Turrialba 39(3):415-421.
- NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES. 1969. Insect-pest management and control. Principles of plant and animal pest control. Vol. 3. Washington, National Academy of Sciences. 508 p. (Publication No. 1695)
- PENADOS, R. ; OCHOA, H. 1979. La consistencia del fruto del café y su importancia en el control de la broca. Revista Cafetalera de Guatemala 181:10-16.
- PENADOS, R. ; OCHOA, H. 1980. Evaluación de insecticidas en el control de la broca del café *Hypothenemus hampei* en Guatemala. Revista Cafetalera de Guatemala 5(192): 26-27.
- PIZA JUNIOR, S. DE ; FONSECA; J. P. DA 1935. *Heterospilus coffeicola* Schm. parasito da Broca do Cafe *Stephanoderes hampei* (Ferr.). Arquivos do Instituto Biológico 8:179-199.

- PORRILLA, M. ; BUSTILLO P, A.E. 1995. Nuevas investigaciones en la cría masiva de *Hypothenemus hampei* y de sus parasitoídes *Cephalonomia stephanoderis* y *Prorops nasuta*. Revista Colombiana de Entomología 21(1): 25-33.
- POSADA F., F.J. 1993. Control biológico de la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) con hongos. In: CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología (SOCOLEN), 20. Cali, Julio 13 - 16 de 1993 Memorias. Cali, SOCOLEN. p. 137 - 151
- POSADA F, F.J.; BUSTILLO P, A.E.; SALDARRIAGA, G. 1993. Primer registro del ataque de *Hirsutella eleutherorum* sobre la broca del café en Colombia. Cenicafé 44(4): 155-158.
- POSADA F, F.J. ; BUSTILLO P, A. E. 1994. El hongo *Beauveria bassiana* y su impacto en la caficultura Colombiana. Agricultura Tropical 31 (3): 97 - 106.
- PRIOR, C. ; JOLLANDS, P. ; LE PATOUREL, G. 1988. Infectivity of oil and water formulations of *Beauveria bassiana* (Deuteromycota: Hyphomycetes) to the cocoa weevil pest *Pantomorus pluto* (Coleoptera: Curculionidae). Journal of Invertebrate Pathology 52: 66-72.
- PROBIOAGRO. COBICAN-1. 1991. Insecticida biológico a base del hongo *Metarhizium anisopliae*, para el control de la candelilla (*Aeneolamia varia*). Boletín Informativo No.1:6.
- RABB, R. L. ; GUTHRIE, F. E. 1970. Concepts of pest management. North Carolina State Univ. Raleigh, 1970. 242p.
- RAMOSKA, W.A. 1984. The influence of relative humidity on *Beauveria bassiana* infectivity and replication in the chinch bug, *Blissus leucopterus*. Journal of Invertebrate Pathology 43: 389-394.
- REYES A., I.C.; BUSTILLO P, A.E.; CHAVES C, B. 1994. Efecto de *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae* sobre el parasitoide de la broca del café *Cephalonomia stephanoderis*. In : CONGRESO de la Sociedad Colombiana de Entomología, XXI Medellín (Colombia), julio 27 - 29, 1994. Resúmenes. p.40.
- RHODES, L. F. ; MANSINGH, A. 1985a. Susceptibility of the coffee berry borer *Hypothenemus hampei* (Ferrari) to various insecticidal formulations. Insect Science and its Application 2(4): 227-231. 1985.
- RHODES, L. F. ; MANSINGH, A. 1985b. Bioefficacy of various insecticidal formulations on the coffee berry borer *Hypothenemus hampei* (Ferrari) in dry coffee berries. Journal of Coffee Research 15(3-4): 82-89.
- RIBA, G. 1986. Perspectives offertes par le champignon entomopathogène *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. dans la lutte contre les ravageurs de grandes cultures. In: L'emploi d'ennemis naturels dans la protection des cultures. Versailles, INRA, 1985. p. 131-140. (INRA Publications)
- ROBERTS, D.W. 1981. Toxins of entomopathogenic fungi. In: BURGES, H.D. eds. Microbial control of pests and plant diseases 1970-1980. New York, Academic Press. p. 441-464.
- SALAZAR, D. 1993. Evaluación de Lorsban 4E (Clorpirifos 480 EC) para el control de la broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari). Ibagué, Universidad del Tolima. Facultad de Ingeniería Agronómica. 61p. (Tesis: Ingeniero Agrónomo).
- SALAZAR, M. R. ; ARCILA P, J. ; RIAÑO, N.M. ; BUSTILLO P, A.E. 1993. Crecimiento y desarrollo del fruto del café y su relación con la broca. Avances Técnicos Cenicafé No. 194: 1-4.
- SALDARRIAGA, G. 1994. Evaluación de prácticas culturales en el control de la broca del café *Hypothenemus hampei* (Ferrari 1867) (Coleoptera: Scolytidae). Medellín, Universidad Nacional de Colombia. 57 p. (Tesis: Ingeniero Agrónomo).
- SAMSINAKOVA, A. ; KALALOVA, S.. 1981. Mass production of *Beauveria bassiana* for regulation of *Leptinotarsa decemlineata* populations. Journal of Invertebrate Pathology 38: 169-174.
- SAMSON, R. A. ; EVANS, H.C. 1982. Two new *Beauveria* spp. from South America. Journal of Invertebrate Pathology 39: 93-97.
- SANCHEZ DE L., A. 1985. Biología de la broca del café (*Hypothenemus hampei* Ferr.). In : CURSO sobre Manejo Integrado de Plagas del Cafeto, con énfasis en la Broca del Fruto (*Hypothenemus hampei* Ferr.). Guatemala, Julio de 1985. Memorias. Guatemala, PROMECAFE - ANACAFE. p. 97 - 104
- SOUTHWOOD, T. R. E. 1978. Ecological methods, with reference to the study of insect populations. 2. ed. New York, John Wiley and Sons. 524p.

- SOUZA, J. C. DE. 1986. Broca do café *Hypothenemus hampei* (Ferrari, 1867) (Coleoptera: Scolytidae). Lavras, EPAMIG. 30 p. (Mimeografiado).
- SPONAGEL, K. 1994. La broca del café *Hypothenemus hampei* en plantaciones de café robusta en la Amazonía Ecuatoriana., Gieben, Wissenschaftlicher Fachverlag. 185 p.
- TANADA, Y. 1964. Epizootiología de las enfermedades de insectos. In : DE BACH, P. Control biológico de plagas de insectos y malas hierbas. México, Editorial Continental. p.647-678.
- TAYLOR, L. R. 1984. Assessing and interpreting the spatial distributions of insect populations. Annual Review of Entomology 29:321-357.
- TICHELER, J. H. G. 1963. Estudio analítico de la epidemiología del escolítido de los granos de café, *Stephanoderis hampei* Ferr., en Costa de Marfil . Cenicafé 14(4):223-294.
- TRONCONI, N. M. ; ARGUCIA, R.D. ; MUÑOZ, R. J. 1986. Evaluación de la eficiencia de *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin en el control de la broca del fruto del cafeto, (*Hypothenemus hampei*, Ferrari 1867). In : SEMINARIO de Investigación Cafetera, 4. Tegucigalpa, Julio 9-11, 1986. p.167-174.
- VEEN, K. H. 1968. Recherches sur la maladie, due à *Metarbizium anisopliae* chez le criquet pèlerin. Wageningen, H. Veenman & Zonen. 78 p. (Mededelingen Landbouwhogeschool 68-5).
- VEGA R., M. I. 1989. La broca del fruto del cafeto (*Hypothenemus hampei* Ferr. 1867) en El Salvador. In : TALLER Regional de Broca, 3. Antigua, Abril 3 - 7, 1989. Guatemala, IICA- PROMECAFE. p. 87-96.
- VÉLEZ, P. E. ; BENAVIDES, M. 1990. Registro e identificación de *Beauveria bassiana* en *Hypothenemus hampei* en Ancuyá, departamento de Nariño, Colombia. Cenicafé 41(2): 50-58.
- VÉLEZ, P. E. ; MONTOYA, E.C. 1993. Supervivencia del hongo *Beauveria bassiana* bajo radiación solar en condiciones de laboratorio y campo. Cenicafé 44(3): 111-122.
- VÉLEZ, P. E. ; POSADA F, F.J. ; BUSTILLO P, A.E. ; GONZÁLEZ, M.T. ; MARÍN, P. ; OSORIO, E. 1995. Técnicas para el control de calidad de formulaciones de hongos entomopatógenos. Para ser publicado como Boletín Técnico de Cenicafé.
- VILLANUEVA, A. E. 1984. Comparación de insecticidas en el control de la broca del café en el Soconusco, Chiapas, *Hypothenemus hampei* (Ferrari 1867), Insecta-Coleoptera-Scolytidae. Bibliocafé 7(3): 2-3.
- VILLANUEVA, A. E. 1990. Efectividad del control manual y químico para la broca del café *H. hampei* en el Soconusco, Chiapas. In : TALLER Regional sobre la Broca del Fruto del Cafeto, 4. San Salvador, 9-12 octubre de 1990. Resúmenes. San José, PROMECAFE. p.v.
- YOKOYAMA, M. ; NAKANO, O. ; RIGITANO, R.L. ; NAKAYAMA, L. 1977. Situação atual da vespa de Uganda, *Prorops nasuta* Waterston, 1923 (Hymenoptera: Bethylidae) no Brasil. Cientifica 5(3):394.
- ZELAYA, R. R. ; VARGAS, J.C. 1989. Rentabilidad del control cultural de broca del fruto del cafeto (*H. hampei*) en parcelas de comprobación. In : TALLER Regional de Broca, 3. Antigua, 3 - 7, 1989. Guatemala, IICA-PROMECAFE. p. 97-102.
- ZIMMERMANN, G. 1992. *Metarbizium anisopliae* an entomopathogenic fungus. Pflanzenschutz Nachrichten Bayer 45 (63):113-128.