

NEMATÓDEOS ATACANDO CAFEIEIRO NO ESTADO DE SÃO PAULO

LUIZ GONZAGA E. LORDELLO
ADIEL PAES LEME ZAMITH

Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Universidade de S. Paulo — Piracicaba

INTRODUÇÃO

Devemos a JOBERT (1879) a primeira referência sôbre o parasitismo por nematódeos em raízes de cafeeiro no Brasil. Alguns anos mais tarde, GOELDI (1887) estudou detalhadamente o assunto, concluindo que a moléstia, que então assolava os cafezais do Rio de Janeiro, resultava de ataques às radículas pelo nematódeo anteriormente verificado por JOBERT. Para conter o nematódeo, GOELDI criou o novo gênero *Meloidogyne*, tendo a espécie tipo recebido a denominação *M. exigua*.

Em 1949, CHITWOOD, ao fazer a revisão do gênero *Meloidogyne*, reestudou a sua espécie típica segundo material colhido por E. A. ARZBERGER, em 1926 de cafeeiro cultivado no Jardim Botânico de Nova York. O Dr. G. STEINER, que teve ocasião de examinar o material manipulado por CHITWOOD, informou-nos que se tratava de raízes em péssimas condições (comunicação verbal).

Vários outros autores têm feito referências ao nematódeo do cafeeiro em repúblicas sulamericanas (LORDELLO, 1953; TAYLOR, DROPKIN & MARTIN, 1955).

Recentemente, encetamos exame de raízes de plantas decedentes cultivadas na Estação Experimental de Ribeirão Preto, do Instituto Agrônômico do Estado de S. Paulo, resultando no reencontro, no Brasil, do nematódeo de GOELDI, ou seja *Meloidogyne exigua* Goeldi, 1887, numa infestação que não temos dúvidas em julgar como bastante pesada. Em cafezal da

Fazenda Santa Luiza, também em Ribeirão Preto, de propriedade do Dr. PLÍNIO ADAMS, a infestação das plantas examinadas foi ainda maior.

Mais tarde, recebemos, para exame, alguns "seedlings" de cafeeiro coligidos em Martinópolis pelo Dr. RAUL E. MARCONDES NEVES, nos quais também foi constatado ataque por *M. exigua*.

NATUREZA DA INFESTAÇÃO

O cafezal da Estação Experimental, de onde se colheu o material, têm cerca de 50 anos de idade. A variedade plantada é a Bourbon Vermelho e as plantas apresentam, tal como nos demais cafezais velhos da região, aspecto vegetativo ruim, com muitos galhos secos e poucos ramos produtivos.

A produção tem sido baixa: 20 sacos de café em côco por mil pés na colheita deste ano (1957) e perto de 30 na anterior (1956).

Experiências de recuperação de cafezal velho, instaladas no mesmo talhão, usando adubações maciças e irrigação por aspersão, não têm dado os resultados que eram de se esperar.

A segunda coleta de material, como dissemos, foi efetuada na Fazenda Santa Luiza. Trata-se também de cafezal velho, da mesma variedade Bourbon Vermelho em péssimo estado vegetativo. A ocorrência de nematódeos nas plantas examinadas foi ainda maior, inclusive em "replantas" em franco depericimento.

Aliás, GOELDI (1887) já havia afirmado que "replantar cafeeiros mesmo são — nos lugares deixados pelos pés mortos é encher de água um cesto" (p. 92). O exposto, naturalmente, deixa de ser verdadeiro no caso de ser futuramente verificada resistência ao verme em alguma das inúmeras variedades de *Coffea arabica* L., fato já bem conhecido com respeito à muitas outras espécies vegetais, ou ainda quando são utilizados nematocidas.

M. exigua normalmente determina pequenas "galhas" nas radicelas do cafeeiro. Tais galhas, pelas suas diminutas dimensões, podem facilmente passar despercebidas. Acreditamos mes-

mo que isso vem acontecendo, de forma que só agora é verificada a ocorrência do verme no Estado de S. Paulo. Se o material sofre dessecação, a observação das galhas torna-se difícil.

No interior das deformações podem ser encontrados indivíduos em tôdas as fases de seu processo evolutivo, ou sejam, ovos, larvas migrantes, larvas parasitas, machos e fêmeas jovens e maduras.

RESUMO

Raízes de cafeeiros decadentes da variedade Bourbon Vermelho, cultivados em Ribeirão Prêto, Estado de S. Paulo, mostraram-se mais ou menos pesadamente atacadas pelo nematódeo *Meloidogyne exigua*, descrito por GOELDI em 1887 como agente causal da moléstia que então prejudicava cafezais no Rio de Janeiro. A infestação foi verificada não só em plantas velhas, em péssimo estado vegetativo, como também em replantas novas em condições de declínio. Posteriormente, recebemos raízes de cafeeiros das variedades Bourbon Amarelo e Mundo Novo nas quais também foi constatado ataque. Por outro lado, alguns "seedlings" procedentes de Martinópolis mostraram-se igualmente parasitados.

Tratando-se de infestação por uma espécie do gênero *Meloidogyne*, e considerando-se a pesada invasão das raízes, estamos certos de que aí reside pelo menos uma das causas do estado de declínio das plantas examinadas.

SUMMARY

The coffee root-knot nematode (*Meloidogyne exigua*) was described by GOELDI in 1887 as the primary cause of a rather serious disease of coffee trees grown at Rio de Janeiro, Brazil. The same organism is now known to occur also in the State of S. Paulo.

Actually, roots of three different varieties of *Coffea arabica* L. (red Bourbon, yellow Bourbon and "Mundo Novo"), collected at Ribeirão Prêto were found heavily attacked by *M. exigua*. All decaying plants examined harboured that pa-

rasitic form. A few coffee seedlings sent in for examination from Martinópolis were also disfigured by the same nematode.

M. exigua produces on the roots of coffee-trees rather small galls, which may be easily overlooked, mainly if the material collected is not protected against desiccation. Necrotic tissue is to be seen at several points on the diseased roots.

Preliminary surveys suggest that *M. exigua* is an important detriment to coffee production, at least in the Ribeirão Preto region.

LITERATURA CITADA

CHITWOOD, B. G. 1949 — "Root-knot nematodes" — part I. A revision of the genus *Meloidogyne* Goeldi, 1887. *Proc. helminth. Soc. Washington* 16: 90-104.

GOELDI, E. A., 1887 — Relatório sôbre a moléstia do cafeeiro na Província do Rio de Janeiro. *Arch. Mus. Nac.*, Rio de Janeiro, 8: 7-123, 5 ests., ano: 1892.

JOBERT, C., 1878 — Sur une maladie du caféier observée au Brésil. *Compt. Rend. Acad. Sci. Paris* 87: 941-943.

LORDELLO, L. G. E., 1953 — *Contribuição ao conhecimento dos nematódeos do solo de algumas regiões do Estado de S. Paulo*, 75 pp., 4 ests., Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Univ. de S. Paulo, tese.

TAYLOR, A. L., V. H. DROPKIN & G. C. MARTIN, 1955 — Perineal patterns of rootknot nematodes. *Phytopathology* 45: 26-34.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Dr. HERMANO V. DE ARRUDA, da Estação Experimental de Ribeirão Preto, a gentileza do envio do material examinado. Pelo mesmo motivo, somos gratos ao Dr. RAUL E. MARCONDES NEVES, agrônomo regional de Indiana.