

78,1% para as cepas NRRL 3174 e NRRL 3519, respectivamente. Inibição total tanto do crescimento quanto da produção de OT, ocorreu na concentração de 20 ppm do ingrediente ativo. De todos os produtos testados, o fungicida tia-

bendazol mostrou-se bastante promissor no controle de fungos produtores de OT por apresentar uma menor concentração para inibição total do crescimento e da produção desta micotoxina.

— 261

POTENTIAL BIOLOGICAL AGENTS FOR CONTROL OF ROOT-KNOT NEMATODES

Possíveis agentes biológicos para o controle de nematóides das galhas.

Francisco da C. O. Freire

Two species of fungi, *Paecilomyces lilacinus* and *Verticillium chlamydosporium*, and a bacteria, *Bacillus penetrans*, have been found attacking root-knot nematodes in the Pará State, Brazil. The nematophagous fungi have been observed parasitizing eggs of *Meloidogyne incognita* whilst the parasitic bacteria has been detected infecting second — stage juveniles in soil and adult females of this nematode within black pepper roots. On agar surface *P. lilacinus* and *V. chlamydosporium* were able to infect live and heat killed eggs in egg masses and separated eggs of *M. incognita*. Both fungi infected *M. incognita* eggs from

autoclaved soil but they could not infect live second-stage juveniles on agar surface. Dead second-stage juveniles and adult females of the nematode placed onto agar were quickly invaded by the fungi. Second-stage juveniles of *M. incognita* infected with *B. penetrans* were able to invade and develop in black pepper roots, although many of the adult females had been killed by the parasite.

These preliminary studies would suggest that greater research is warranted and that biological agents could be of use in integrated control programs for root-knot nematodes in the future.

— EMBRAPA/CPATU, Caixa Postal 48, 66.000 — Belém-PA.

— 262

HISTOPATOLOGIA DE FOLHAS DE CAPSICUM ANNUUM RESISTENTE E SUSCETÍVEL A PHYTOPHTHORA CAPSICI LEONIAN

Histopathology of resistant and susceptible *Capsicum annum* leaves
Phytophthora capsici Leonian.

Zilton J. M. Cordeiro¹ & K. Matsuoka¹

Fez-se inoculação de suspensão de zoósporos de *P. capsici*, em folhas destacadas de plantas de *C. annum*, resistentes e suscetíveis, a fim de melhor compreender o mecanismo da resistência. Após 2,5; 12; 24; 36; 48; 60 e 72 h da inoculação, foram retiradas secções das folhas e fixadas em FAA. Posteriormente realizou-se cortes transversais e preparou-se lâminas, que foram observadas ao microscópio. Notou-se que após 2,5 h, da inoculação, a penetração estava ocorrendo em folhas de plantas resistentes e suscetíveis. Na

variedade suscetível observou-se formação de vesículas nos espaços intercelulares do parênquima da nervura principal e colonização tanto inter quanto intracelular. Visualmente se observou que as lesões em folhas suscetíveis, tornavam-se visíveis e estendiam-se muito rapidamente em relação ao que ocorria em folhas de plantas resistentes, onde as lesões iniciavam, mas tornavam-se localizadas. Microscopicamente se observou, que em folhas resistentes, ocorria morte de células, no local de

(1) — Departamento de Fitopatologia, U.F.V., 36.570 — Viçosa-MG.