

Vol. 8

Outubro/83

ISSN 0100-4158

Nº 3

FITOPATOLOGIA BRASILEIRA



FITOPATOLOGIA BRASILEIRA
v.8, n.3, Outubro. 1983



CPATU-1396-23

BRASÍLIA-BRASIL

**REVISTA OFICIAL
da
SOCIEDADE BRASILEIRA de FITOPATOLOGIA**

213

POTENTIAL BIOLOGICAL AGENTS FOR CONTROL OF ROOT-KNOT NEMATODES. Francisco C. O. Freire (EMBRAPA/CPATU, Caixa Postal 48, 66000 Belém, PA). Possíveis agentes biológicos para o controle de nematóides das galhas.

Two species of fungi, *Paecilomyces lilacinus* and *Verticillium chlamydosporium*, and a bacteria, *Bacillus penetrans*, have been found attacking root-knot nematodes in the Para 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.

214

HISTOPATOLOGIA DE FOLHAS DE *Capsicum annum* RESISTENTE E SUSCETÍVEL A *Phytophthora capsici* Leonian. Z.J.M. CORDEIRO & K. MATSUOKA (DEPARTAMENTO DE FITOPATOLOGIA, U.F.V., 36570 Viçosa, MG). HISTOPATHOLOGY OF RESISTANT AND SUSCEPTIBLE *Capsicum annum* Leaves TO *Phytophthora capsici* Leonian.

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 seções 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 penetração, após 12 h da inoculação. Havia, nestas folhas, uma grande variação no tamanho das lesões, provavelmente devido a acúmulo de zoósporos num determinado ponto da epiderme. As lesões formadas, porém, eram sempre constrictas e tendiam à formação de buracos na superfície foliar, para impedir o avanço da lesão. Observou-se, contudo, que o grau de resistência, nestas plantas, decrescia da raiz para as folhas.