

INCIDÊNCIA DE *Sclerotinia sclerotiorum* EM FEIJOEIRO (*Phaseolus vulgaris* L.) NA REGIÃO SERRANA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO^{1/}

Álvaro Figueredo dos Santos^{2/}

José Tadeu Athayde^{3/}

O fungo *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) De Bary (= *Whetzelinia sclerotiorum* (Lib.) KORF e DUMONT), agente causal do mofo-branco do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.), é patogênico para grande número de plantas de valor econômico. PURDY (9) apresenta uma lista de suscetíveis que inclui 383 espécies, pertencentes a 64 famílias.

Apesar de ser amplamente distribuído (9), no Brasil o fungo constitui problema em condições de temperatura amena e umidade elevada (5).

No Estado do Espírito Santo tem sido verificada, em lavouras de feijão, incidência severa da doença causada por *S. sclerotiorum*, nos meses de abril/maio/junho, nos municípios de Domingos Martins, Afonso Cláudio, Iúna e Conceição do Castelo, caracterizados por baixas temperaturas e elevada umidade.

Na safra «da seca» (fevereiro a junho), tem-se verificado, nos últimos anos, o aumento da incidência da doença nos cultivares locais, principalmente a partir do estágio de florescimento. Deve-se ressaltar que, embora o mofo-branco seja considerado como doença secundária, o uso de práticas culturais deficitárias, como espaçamento inadequado, presença de ervas daninhas, má drenagem dos solos e reutilização de áreas infestadas com escleródios, associado às condições ambientes propícias à doença, tem contribuído para o aumento gradativo dos danos ocasionados aos campos de produção de feijão. Inicialmente, o ataque ocorre em reboleiras, e a doença passa despercebida, pois são infectados os ramos e vagens das partes sombreadas, cobertas pela densa folhagem. Provoca a morte das plantas,

^{1/} Recebido para publicação em 3-1-1983.

^{2/} EMBRAPA/CEPEC. 45600 Itabuna, BA.

^{3/} EMCAPA, Laboratório de Fitopatologia, Caixa Postal 391, 29000 Vitória, ES. Bolsista do CNPq.

em fase mais avançada, e o fungo dissemina-se para outros pontos da lavoura, chegando a alarmar os agricultores da região.

Em diversas localidades dos municípios de Domingos Martins e Conceição do Castelo foi verificada a forma perfeita de *S. sclerotiorum*, que são os apotécios.

As medidas de controle desse patógeno são difíceis, em razão da longevidade dos escleródios e da gama de hospedeiros (1, 3, 4, 8). Depende, geralmente, da erradicação ou redução acentuada da população de escleródios, que dificilmente podem ser eliminados, principalmente por serem bem adaptados e resistirem às condições desfavoráveis do ambiente (6). Dentre várias tentativas para erradicação desse patógeno, CHAVES (2) obteve resultados satisfatórios apenas com a inundação do solo durante 30-35 dias ininterruptos, durante o verão, e desinfecção do solo com brometo de metila. No entanto, muitas vezes, o uso dessas medidas não apresenta viabilidade econômica.

O controle biológico, visando à redução da densidade de inóculo, com o uso de microrganismos antagonistas (7, 10, 11, 12), tem demonstrado resultados experimentais promissores. Entretanto, essas medidas não se encontram, ainda, em fase de recomendação para uso prático.

Não é recomendável, como prática de controle, deixar áreas infestadas com escleródios abandonadas, sem cultivo, pois muitas ervas daninhas são hospedeiras e podem contribuir para o aumento da densidade de escleródios no solo. Algumas ervas daninhas comuns na região serrana do Estado do Espírito Santo, tais como mentrasto (*Ageratum conizoides*), caruru (*Amaranthus spinosus*), picão (*Bidens pilosus*), mostarda (*Brassica nigra*), botão-de-ouro (*Galinsoga parviflora*), serralha (*Sonchus oleraceus*) e vassoura (*Sida* sp.), portaram-se como suscetíveis em estudos realizados por CHAVES (2). É comum verificar, nessa região, plantas de *B. pilosus* e *G. parviflora* infectadas por *S. sclerotiorum*.

SUMMARY

Sclerotinia sclerotiorum (Lib.) De Bary (= *Whetzelinia sclerotiorum* (Lib.) Korf and Dumont) is pathogenic on a great number of economically valuable plants with a recorded host list of 383 species in 64 families.

In the State of Espírito Santo in recent years, a high and severe incidence of *S. sclerotiorum* has developed on beans (*Phaseolus vulgaris* L.) at Domingos Martins, Afonso Cláudio, Iúna and Conceição do Castelo from April to June. This season is characterized by low temperatures and high humidities, conditions under which the perfect form of *S. sclerotiorum* is common.

LITERATURA CITADA

1. ADAMS, P.B. & TATE, C.J. Factors affecting lettuce drop caused by *Sclerotinia sclerotiorum*. *Plant Disease Reporter*, 59(2):140-143, 1975.
2. CHAVES, G.M. Estudos sobre *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) De Bary. *Experientiae*, 4(2):69-133, 1964.
3. COLEY-SMITH, J.R. & COOKE, R.C. Survival and germination of fungal sclerotia. *Annual Review of Phytopathology*, 9:65-92, 1971.
4. COOK, G.E., STEADMAN, J.R. & BOOSALIS, M.G. Survival of *Whetzelinia sclerotiorum* and initial infection of dry edible beans in western Nebraska. *Phytopathology*, St. Paul, 65(3):250-255, 1975.

5. GALLI, F., CARVALHO, P.C.T., TOKESHI, H., BALMER, E., KIMATI, H., CARDOSO, C.O.N., SALGADO, C.L., KRUGNER, T.L., CARDOSO, E.J.B.N. & BERGAMIN FILHO, A. *Manual de Fitopatologia; Doenças das plantas cultivadas*. São Paulo, Agronômica, Ceres, 1980. 587 p. 2v.
6. GASPAROTTO, L. *Sobrevivência de Sclerotinia sclerotiorum em solos cultivados com gramíneas e controle químico da podridão da alfafa*. Viçosa-MG, UFV/Imprensa Universitária, 1980. 42 p. (Tese de Mestrado).
7. HUANG, H.C. Control of *Sclerotinia sclerotiorum* wilt of sunflower by hyperparasites. *Canadian Journal of Plant Pathology*, 2(1):26-32. 1980.
8. NATTI, J.J. Epidemiology and control of bean white mold. *Phytopathology*, 61(6):669-674, 1971.
9. PURDY, L.H. *Sclerotinia sclerotiorum*: History, diseases and symptomatology, host range, geographic distribution and impact. *Phytopathology*, 69(8):875-880, 1979.
10. SANTOS, A.F. dos. *Isolamento e seleção de antagonistas com potencial para controle biológico de Sclerotinia sclerotiorum*. Viçosa-MG, UFV/Imprensa Universitária, 1980. 32 p. (Tese de Mestrado).
11. SANTOS, A.F. dos & DHINGRA, O.D. Pathogenicity of *Trichoderma* spp. on the sclerotia of *Sclerotinia sclerotiorum*. *Canadian Journal of Botany*, 60(4): 472-475, 1982.
12. SANTOS, A.F. dos & DHINGRA, O.D. Patogenicidade de *Gliocladium* spp. no escleródio de *Sclerotinia sclerotiorum*. *Fitopatologia Brasileira*, 6(3):570, 1981. (Resumo n.º 091).