

## Influência da temperatura e da umidade do solo na germinação carpogênica e parasitismo de escleródios de *Sclerotinia sclerotiorum*

Geraldine, Alaerson M.<sup>1</sup>; Lobo Jr., Murillo<sup>1</sup>; Hikishima, Marceli<sup>1</sup>

*Sclerotinia sclerotiorum* tem causado epidemias de mofo branco em diversas regiões do país em espécies como o feijoeiro comum (*Phaseolus vulgaris*), devido à germinação de seus escleródios sob diferentes condições edafoclimáticas. Fatores como temperatura e umidade do solo podem contribuir na germinação carpogênica dos escleródios. O objetivo deste trabalho foi quantificar a influência da temperatura e umidade do solo na germinação carpogênica do patógeno e parasitismo por fungos endêmicos, habitantes do solo. Escleródios de *S. sclerotiorum* foram submetidos em laboratório a diferentes temperaturas (10, 13, 15, 18, 20, 23, 25 e 30°C) e umidade do solo (61, 75, 82, 89, 95, 100, 105, 110, 115 e 120% da capacidade de campo, CC). As parcelas foram compostas por 20 escleródios dispostos sobre 150 g de solo, em embalagens de plástico transparente de 500 g. O experimento conduzido em DBC com arranjo fatorial 5 x 10 e quatro repetições. Após 15 dias foram contados os escleródios parasitados por outros habitantes do solo. Aos 32, 40, 55, 65 e 75 dias foram contados os escleródios germinados. Os dados foram submetidos à análise de variância. As diferentes combinações de temperatura e umidade do solo tiveram efeito significativo sobre a germinação e parasitismo dos escleródios. A germinação foi iniciada aos 32 dias de incubação, nas temperaturas de 13, 15, 18 e 20°C com umidade superior a 75% da CC. Escleródios incubados à 10°C germinaram somente após 55 dias de incubação. Dados de germinação foram ajustados ao modelo monomolecular em relação à umidade do solo. O parasitismo de escleródios foi proporcional à temperatura. Ao final do experimento, houve morte de 83,75 a 95% dos escleródios a 30°C e umidade acima de 82% CC, causada pelo parasitismo por outros fungos habitantes do solo.

<sup>1</sup> Embrapa Arroz e Feijão, alaersonmaia@hotmail.com; murillo@cnpaf.embrapa.br; hmarceli@hotmail.com.br

## Influência da temperatura e do período de molhamento foliar no desenvolvimento de mofo branco em feijão

Hikishima, Marceli<sup>1</sup>, Geraldine, Alaerson M.<sup>1</sup>; Lobo Jr., Murillo<sup>1</sup>

A influência da temperatura e da duração do período de molhamento foliar na infecção e no desenvolvimento do mofo branco, causado pelo fungo *Sclerotinia sclerotiorum*, em feijão comum (*Phaseolus vulgaris*) foi verificada por meio de estudos em ambiente controlado. Plantas de feijão da cultivar Jalo Precoce foram inoculadas com discos de micélios crescidos em meio BDA, com 5 mm de diâmetro. Antes de depositar os discos de micélios, as folhas foram uniformemente molhadas, até o ponto de escurimento superficial. Os vasos foram envoltos por sacos plásticos transparentes e umedecidos, de modo a formar uma câmara úmida, e foram colocados em ambientes com temperatura constante de 10°C, 20°C, 25°C e 30°C. Para cada temperatura as plantas foram expostas a oito períodos de molhamento foliar (4 h, 8 h, 12 h, 16 h, 20 h, 24 h, 28 h e 32 h), controlados pela retirada da câmara úmida de cada vaso. Cada tratamento foi composto por um vaso, contendo uma planta, onde quatro trifólios foram inoculados e avaliados. Cada folíolo foi considerado uma repetição, sendo no total 12 repetições por tratamento. Plantas inoculadas com discos de meio BDA sem micélio foram incubadas em câmara úmida em cada temperatura, servindo como controle. Após a retirada da câmara úmida, as plantas foram mantidas na mesma temperatura de cada ensaio. Avaliações da ocorrência de infecções foram realizadas logo após a retirada da câmara úmida. Medições do tamanho médio das lesões foram realizadas aproximadamente 48 horas após a inoculação de cada planta. O fungo foi capaz de infectar em todas as temperaturas, exceto na de 30°C. Nas temperaturas de 20°C e 25°C foram observados sintomas iniciais da doença nos tratamentos com 8 h de molhamento. Porém, o desenvolvimento de lesões foi observado apenas nos tratamentos com no mínimo 12 h de molhamento foliar. Na temperatura de 10°C, o fungo foi capaz de infectar apenas nos períodos de molhamento superiores a 28 h. O tamanho médio de lesão foi influenciado pela variação do período de molhamento. Os dados foram ajustados por meio de regressão linear, com R<sup>2</sup> de 93%.

<sup>1</sup> Embrapa Arroz e Feijão, hmarceli@hotmail.com.br; alaersonmaia@hotmail.com; murillo@cnpaf.embrapa.br



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Uva e Vinho  
Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento

# III Workshop de Epidemiologia de Doenças de Plantas

10 e 12 de outubro de 2010  
Bento Gonçalves, RS

## Anais

Editores

*Ana Beatriz Costa Czermainski*  
*Silvio André Meirelles Alves*

Bento Gonçalves, RS  
2010