

MÉTODOS DE INOCULAÇÃO DE PLÂNTULAS DE FEIJOEIRO PARA AVALIAÇÃO DE GERMOPLASMA QUANTO A RESISTÊNCIA A *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) De Bary¹

Eliane Divina de Tolêdo-Souza² e Jefferson Luis da Silva Costa³

ABSTRACT

INOCULATION METHODS OF COMMON BEAN SEEDLINGS FOR EVALUATION OF GERMOPLASM RESISTANCE TO *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) De Bary

The development of a reliable method of inoculation of dry bean (*Phaseolus* spp.) with *Sclerotinia sclerotiorum* is of great importance for evaluation of genotypes for resistance to white mold. The objective of this study was to test three inoculation methods in different parts of 11-day-old *Phaseolus* spp seedlings. The plant was inoculated with a suspension of ascospores at the blossom stage as a reference for comparing the efficiency of the methods tested, since it simulates field infections. The methods consisted of the inoculation of leaves or axils with disks of PDA containing mycelia; and inoculation of the stems with a toothpick colonized by the pathogen. Nine dry bean genotypes of *Phaseolus* spp. and two isolates of *S. sclerotiorum* (UnB 1541 and UnB 1547) were used to test the methods. The inoculated plants were incubated in a fog room, with 100% humidity, a temperature of 21±2°C and a photoperiod of 12 hours. The incubating period varied from two days for the PDA disk leaf inoculation, four days for the axil inoculation and ten days for stems inoculation with toothpicks colonized by the pathogen and flowers inoculation with ascospores. Disease assessment was accomplished by using a key ranging from 1 to 9 (1= no symptoms; 9= plant dead). Inoculation of seedlings in the axils using PDA disks containing mycelia was the best method to differentiate the genotypes, it also presented similar results to the inoculation of flowers with ascospores. The isolate UnB 1541 was more virulent than UnB 1547, and discriminated better the genotypes for resistance or susceptibility to *S. sclerotiorum*.

KEY WORDS: White mold, genetic resistance, *Phaseolus* spp, inoculation method.

INTRODUÇÃO

O fungo *Sclerotinia sclerotiorum* [(Lib.) De Bary] causa uma doença comumente conhecida como mofo branco. É um patógeno habitante do solo, que afeta muitas culturas economicamente importantes, inclusive o feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.).

RESUMO

O desenvolvimento de uma metodologia adequada à inoculação de plantas do feijoeiro com *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) De Bary é de grande importância para avaliação de genótipos quanto à resistência ao mofo branco. O objetivo deste trabalho foi testar a eficiência de três métodos de inoculação em diferentes partes da plântula de feijoeiro aos onze dias após a emergência. Uma suspensão de ascósporos, inoculada em plantas em estágio de floração, foi utilizada para validar os métodos testados. Os métodos constituíram da inoculação de folhas ou axilas foliares com discos de BDA contendo micélio do fungo e inoculação das hastes com palito colonizado pelo patógeno. Nove genótipos do gênero *Phaseolus* spp. e dois isolados de *S. sclerotiorum* (UnB 1.541 e UnB 1.547) foram utilizados para comparar os métodos. Após a inoculação, as plantas permaneceram em câmara de nevoeiro, com umidade aproximada de 100%, temperatura de 21±2°C e fotoperíodo de 12 horas de luz/ 12 horas de escuro. Permaneceram, então, dois dias para o método de inoculação das folhas com discos de BDA, quatro dias para o método de inoculação das axilas, e dez dias para os métodos de inoculação das hastes com palitos colonizados pelo patógeno e inoculação das flores com ascósporos. Após os períodos determinados para cada método, as avaliações foram realizadas, utilizando-se uma escala de notas variando de 1 a 9 (1= ausência de sintomas e 9= morte da planta). O método de inoculação nas axilas das plântulas, com discos de BDA contendo micélio do fungo, discriminou melhor os genótipos, apresentando resultados similares à inoculação de flores com ascósporos. O isolado UnB 1.541 apresentou maior agressividade e discriminou melhor os genótipos quanto a sua resistência ou suscetibilidade a *S. sclerotiorum*.

PALAVRAS-CHAVE: Mofo branco, resistência genética, *Phaseolus* spp, método de inoculação.

Ao se avaliar germoplasma em busca de fontes de resistência a doenças, métodos eficientes de infecção uniforme das plântulas com isolados virulentos do patógeno são requisitos essenciais. Alguns métodos de inoculação, em condições controladas, têm sido empregados com sucesso em diversas

1. Parte da dissertação do primeiro autor, apresentada à Universidade Federal de Goiás e desenvolvida na Embrapa Arroz e Feijão.

Trabalho recebido em set./2002 e aceito para publicação em out./2003 (registro nº 498).

2. Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Fitopatologia, Universidade de Brasília. Campus Universitário Darcy Ribeiro.

Caixa Postal 4457. CEP. 70910-900, Brasília, DF. E-mail: elianetolledo@realizanet.com.br

3. Embrapa Arroz e Feijão / Embrapa Tabuleiros Costeiros. E-mail: jcosta@cpatc.embrapa.br

