

## Variabilidade patogênica de isolados de *Fusarium oxysporum* f. sp. *phaseoli* coletados no Estado de Goiás

Marcos Luciano da Silva Júnior<sup>1</sup>, Fabio José Gonçalves<sup>2</sup>, Adriane Wendland Ferreira<sup>3</sup>

O gênero *Fusarium* conhecido por ser filogeneticamente diverso é constituído por espécies que formam um complexo de fungos de solo. Esses fungos são de grande importância econômica, pois são agentes etiológicos de muitas doenças de plantas cultivadas, destacando-se a murcha vascular causada por *Fusarium oxysporum*. Esta espécie é classificada em várias formas especiais composta por patótipos, com base em critério patogênico. Dentre essas, está o fungo *Fusarium oxysporum* f. sp. *phaseoli*, que causa a murcha ou amarelecimento do feijoeiro (KENDRICK & SNYDER, 1942), dentre as doenças mais prejudiciais da cultura. Identificadas como raças e, mais atualmente, como patótipos, as variações dentro da espécie de *Fusarium oxysporum* f. sp. *phaseoli* dificultam a seleção de fontes de resistência, devido as grandes diferenças na severidade da doença. Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo verificar a diversidade patogênica de isolados de *Fusarium oxysporum* f. sp. *phaseoli* isolados de plantas sintomáticas coletadas em seis municípios do Estado de Goiás, sendo eles, Santo Antônio de Goiás, Rio Verde, Jussara, Anápolis, Cristalina e Iaciara. Os isolados obtidos de culturas monospóricas foram colocados em meio BDA para crescimento do micélio e conidiogênese e mantidos à uma temperatura de 27 °C ± 1 °C por 15 dias. Em seguida, as placas foram lavadas com água destilada autoclavada, obtendo-se a suspensão de conídios. A contagem foi realizada em câmara de Neubauer e a concentração ajustada para 1x10<sup>6</sup> conídios mL<sup>-1</sup> (macro e microconídios). Cinco cultivares diferenciadoras (A-211, BAT 477, Diacol Calima, IPA 1 e HF465-63-1) propostas por ALVES-SANTOS et al. (2002) foram semeadas em bandejas de isopor contendo substrato. Como testemunha suscetível foi utilizada a cultivar IPA 6. Sete dias após a emergência, as plantas foram inoculadas pelo método dipping, segundo COSTA et al. (1989). As raízes foram lavadas em água corrente e suas extremidades foram cortadas em 1/3 do seu comprimento, mergulhadas na suspensão de conídios durante 10 minutos e então transplantadas para copos de 100 mL de capacidade contendo substrato. O delineamento experimental foi inteiramente ao acaso, com três repetições sendo cada parcela composta por um vaso com três plantas. As avaliações foram realizadas com 14 a 21 dias após a inoculação utilizando uma escala de notas de 1 a 9, em que, plantas com notas de 1 a 3 são resistentes e, de 3 a 9 são suscetíveis. Assim, os isolados tiveram seus patótipos determinados. Dos 37 isolados, dois foram classificados como "patótipo 1", oito classificados como "patótipo 2", dois classificados como "patótipo 3", seis classificados como "patótipo 6", um classificados como "patótipo 7" e 18 isolados classificados como outros "11 novos patótipos". Estes resultados indicam que a variabilidade patogênica de *Fusarium oxysporum* f. sp. *phaseoli* é bem maior do que se conhecia até 2011, pois, até então, só havia relatos da ocorrência dos patótipos 1 (raça americana) e 2 (raça brasileira) de *Fusarium oxysporum* f. sp. *phaseoli* no Brasil e de sete patótipos no mundo todo. Esta variabilidade pode estar relacionada a diversidade de genótipos de feijoeiro cultivados no Brasil, o que pode causar uma seleção direcional na população do patógeno, assim como a capacidade que os fungos apresentam de realizar mutações. Assim, monitorar a variabilidade patogênica de *Fusarium oxysporum* f. sp. *phaseoli* nas regiões onde se produz feijão em Goiás e no Brasil serve como ferramenta para programas de melhoramento de feijoeiro.

### Referências Bibliográficas

ALVES-SANTOS, F. M.; CORDEIRO-RODRIGUES, L.; SAYAGUÉS, J. M.; MARTÍN-DOMINGUEZ, R.; GARCÍA-BENAVIDES, P.; DÍAZ-MÍNGUEZ, J. M.; ESLAVA, A. P. Pathogenicity and race characterization of *Fusarium oxysporum* f. sp. *phaseoli* isolates from Spain and Greece. *Plant Pathology*, London, v. 51, p. 605-611, 2002.

KENDRICK, J. B.; SNYDER, W. C. *Fusarium* yellows of beans. *Phytopathology*, St. Paul, v. 32, p. 1010-1014, 1942.

<sup>1</sup> Estudante de graduação em Agronomia do Centro Universitário de Anápolis, UniEvangélica, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, marcospgtu\_54@hotmail.com

<sup>2</sup> Biólogo, Dr. em Agronomia, área de concentração: Genética e Melhoramento de Plantas. Pós doutorando da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, fabiogoncalvesufg@gmail.com

<sup>3</sup> Engenheira agrônoma, Dra. em Fitopatologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, adriane.wendland@embrapa.br