

Caracterização de isolados de *Xanthomonas* patogênicos ao feijão-comum no Brasil

Bruna Alicia Rafael de Paiva¹, Marisa Ferreira², Adriane Wendland³

Dentre as doenças de origem bacteriana, o crestamento-bacteriano-comum (CBC) é a que apresenta maior importância na cultura do feijoeiro. As estirpes de *Xanthomonas* patogênicas ao feijoeiro formam um grupo geneticamente heterogêneo, dividido em quatro linhagens genéticas distintas (GL). Uma dessas linhagens corresponde à *X. fuscans* subsp. *fuscans* (Xff), e as outras três (GL1, GL2 e GL3) agrupam estirpes classificadas como *X. axonopodis* pv. *phaseoli* (Xap). Diferentes técnicas de detecção podem ser empregadas para demonstrar a presença da bactéria na planta hospedeira. A PCR é amplamente utilizada com múltiplas aplicações em diagnóstico de doenças de plantas, incluindo várias doenças bacterianas. Dependendo dos iniciadores específicos, pode-se detectar um único patógeno ou vários membros de um grupo de patógenos relacionados. Os objetivos deste estudo foram: estabelecer uma coleção de isolados de *Xanthomonas* do feijoeiro, das regiões produtoras brasileiras, validar sua identificação via PCR quadriplex e caracterizá-los quanto à patogenicidade. Foram realizadas coletas em lavouras de Minas Gerais, Mato Grosso, Paraná, Goiás, São Paulo, Rio Grande do Sul e Distrito Federal, entre os anos de 2007 a 2017. As amostras coletadas foram submetidas a isolamento no laboratório e, após 48h de crescimento em meio de cultura, as colônias com características típicas do gênero foram purificadas em meio de cultura YDC e em seguida preservadas. Todos os isolados coletados foram testados para patogenicidade nas cultivares suscetíveis BRS Ártico e Rosinha G-2. Para confirmar a identidade dos isolados foi realizada PCR-multiplex com os iniciadores X4c/X4e, AM1F/AM1R, AM2F/AM2R, e Xf1/Xf2, sendo os três primeiros conjuntos específicos para os patógenos Xap e Xff e o último apenas para Xff. Foram obtidos 191 isolados, dos quais 69 foram identificados como Xap, 60 Xff e 62 apresentaram resultado negativo para PCR específica. A patogenicidade dos isolados Xap, Xffe dos que foram considerados *Xanthomonas* sp. (PCR negativos) foi confirmada pela indução, nas cultivares suscetíveis, de sintomas foliares típicos do CBC. Os resultados sugerem que o CBC é causado por um complexo de patógenos, que pode incluir outra espécie, além de Xap e Xff.

¹ Doutoranda em Fitopatologia, Universidade de Brasília, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, brunaalicia@hotmail.com

² Engenheira-agrônoma, doutora em Fitopatologia, professora da Universidade de Brasília, Brasília, DF, marisavf@unb.com

³ Engenheira-agrônoma, doutora em Fitopatologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, adriane.wendland@embrapa.br