

## Avaliação do Extrato das Folhas de *Lafoensia pacari* (Lythraceae) no Controle de Doença Bacteriana em Cultivares de Feijão

Esther Meireles Costa<sup>1</sup>, Ronair José Pereira<sup>2</sup> e Adriane Wendland<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Graduanda em Agronomia, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>2</sup> Técnico Agropecuário, assistente técnico da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>3</sup> Engenheira-agrônoma, doutora em Fitopatologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

**Resumo** - A *Lafoensia pacari* é importante fonte de produtos naturais ativos e tem sido utilizada no controle alternativo de microrganismos. No cerrado brasileiro ela pode ser encontrada nos estados de Goiás e Mato Grosso. Entre os principais metabólitos secundários da *L. pacari* estão os taninos, flavonoides e alcaloides. A presença desses constituintes pode explicar algumas das atividades antimicrobianas contra bactérias. O feijoeiro-comum (*Phaseolus vulgaris* L.) destaca-se como um dos principais alimentos básicos para a população brasileira mas possui fatores limitantes de produtividade, como as doenças que levam a perdas no rendimento e na qualidade desse produto. Dentre elas destaca-se o Crestamento-bacteriano-comum, causado por *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli* (Xap) e *Xanthomonas fuscans* subsp. *fuscans* (Xff). Com objetivo de avaliar o potencial de *L. pacari* no controle de crestamento-bacteriano-comum em feijoeiro, um experimento foi conduzido em casa de vegetação em que foram testadas seis cultivares de feijão: BRS Notável, BRS FC 402, Pérola, BRS FP 403, CNFP 10120 e BRS Esteio, inoculadas com o isolado Xff 127 e pulverizadas com o extrato de produto ativo Pacari (EEP). Foram plantadas cinco sementes de cada cultivar em 72 vasos organizados em quatro blocos com 18 vasos: bloco 1- inoculação com Xff 127 e aplicação com EEP; bloco 2- apenas a inoculação com Xff 127; bloco 3- apenas a aplicação de EEP e; bloco 4- testemunha absoluta, sem inoculação de Xff 127 e sem aplicação do EEP. Após cerca de 15 dias da germinação as plantas foram inoculadas com Xff 127. O método de inoculação utilizado foi o corte das folhas com tesoura mergulhada na suspensão bacteriana a 10<sup>8</sup> UFC/mL. A aplicação de EEP 1% foi aos sete dias da inoculação. As avaliações foram realizadas aos 14 dias após a inoculação com Xff 127. A escala de notas da severidade da doença utilizada foi de 1 a 6, sendo: 1- sem sintomas; 2- início de amarelecimento; 3- lesão propriamente dita; 4- lesão na área limite entre os cortes na folha; 5- lesão na área além do corte da folha e; 6- sintomas avançados por toda a folha inoculada. Em estudos anteriores, foi constatado que o EEP causa fitotoxidez na planta. Entretanto, no presente estudo não houve fitotoxidez nas plantas e não houve diferença significativa no tratamento com o EPP. Para testar a validade do extrato, foram feitos testes in vitro de crescimento da bactéria na concentração de 1%, 2% e 3% em 100 ml de Batata Dextrose Ágar (BDA). No meio com 1% EPP, ocorreu o crescimento pleno da bactéria, sem consequência do princípio ativo que não teve efeito antibiótico. No segundo experimento, com concentração de 2%, houve a redução do crescimento bacteriano em 50%. No terceiro experimento, com concentração de 3% do EEP, houve a completa ausência de crescimento bacteriano, atestando o efeito antibacteriano do produto. Portanto, as plantas tratadas com EPP 1% de pacari não diferiram da testemunha e, apenas a dose acima de 3% foi capaz de inibir completamente o desenvolvimento. Observando os testes in vitro com doses de 1% a 3% do EEP, o desenvolvimento do isolado foi sendo eliminado à medida que a concentração foi sendo aumentada, chegando a conclusão de que a dose de 3% seria a ideal para controlar o crescimento da doença.