

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE EXTRATO ETANÓLICO DE PRÓPOLIS VERDE SOBRE FITOBACTÉRIAS DO FEIJOEIRO

Jonas Marcelo Jaski¹

Gilmar Franzener²

Gabriela Silva Moura³

Daniele Carla Scheffer⁴

Fabio Junior Telaxka⁵

A cultura do feijoeiro é bastante difundida em todos os estados brasileiros, sendo uma das principais leguminosas cultivadas no Brasil, largamente utilizada como fonte alimentar, apresentando grande importância para agricultura familiar e soberania alimentar. Um dos principais fatores responsáveis pela baixa produtividade do feijoeiro é a ocorrência de doenças, cujo controle, na maioria das vezes, é realizado com o uso de agrotóxicos. A própolis consiste em uma mistura complexa de substâncias que as abelhas coletam de várias plantas, elaboram e depositam em suas colmeias, possui várias atividades biológicas relatadas na literatura, entre elas antimicrobiana. A própolis verde é extraída pelas abelhas principalmente a partir da planta conhecida como vassoura (*Baccharis dracunculifolia* DC.) e possui diversas propriedades medicinais, no entanto, informações do potencial efeito na proteção de plantas são praticamente inexistentes. Assim, objetivo desse trabalho foi verificar a atividade antimicrobiana da própolis verde sobre *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli* e *Pseudomonas syringae* pv. *tabaci* causadoras de doenças na cultura do feijoeiro. A própolis verde foi utilizada na forma de extrato etanólico. As bactérias foram isoladas de folhas sintomáticas de feijoeiro e cultivada em placas de Petri contendo meio de cultura ágar nutriente, mantidas a 28°C em escuro por 48 horas quando foram utilizadas

¹ Acadêmico do curso de Agronomia da Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Laranjeiras do Sul – PR, bolsista de iniciação científica Edital 464/UFFS/2014. jonasmjaski@hotmail.com

² Professor Doutor, Agrônomo, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Laranjeiras do Sul – PR. gilmar.franzener@uffs.edu.br

³ Bolsista PNPd Capes, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Laranjeiras do Sul – PR. bismoura@hotmail.com

⁴ Acadêmica do curso de Agronomia, Voluntária, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Laranjeiras do Sul – PR, dannieleschffer@gmail.com

⁵ Acadêmico do curso de Agronomia, Voluntário, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Laranjeiras do Sul – PR, fabio.agron@gmail.com

[Digite texto]

para preparo do inóculo. Tubos de ensaio estéreis contendo concentrações iguais para meio de cultura caldo nutriente receberam as concentrações de 0,1, 0,5, 1, 2,5, 5 e 10% do extrato de própolis, totalizando o volume final de 5 mL por tubo. Constituíram testemunhas água destilada e álcool 1%. Cada tubo recebeu 100 µL de suspensão bacteriana com 10^8 UFC mL⁻¹ e foram mantidos sob agitação durante 48 horas a 28°C quando foi determinada a absorbância a 580 nm. Nesta determinação cada tratamento teve como amostra de referência (branco) uma repetição sem a bactéria. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado com quatro repetições. Os resultados demonstraram que a própolis verde possui efeito antimicrobiano direto, na concentração de 5% do extrato etanólico, o crescimento da bactéria *X. axonopodis* pv. *phaseoli* reduziu em 98,7%, semelhante a concentração de 10% (98,3%). Para *P. syringae* pv. *tabaci* o efeito foi semelhante ocorrendo a inibição do crescimento da bactéria já na concentração de 0,5% do extrato (94,4%) e na concentração de 5% inibiu 99,1%. Concluiu-se que a própolis verde apresenta potencial no controle direto das bactérias que causam doenças no feijoeiro.

Palavras-chave: Crescimento bacteriano comum. Fogo Selvagem. Controle alternativo. Agroecologia.