



## ATIVIDADE ANTIFÚNGICA E INDUÇÃO DE RESISTÊNCIA EM SORGO E FEIJOEIRO PELO EXTRATO ETANÓLICO DE PRÓPOLIS

Diana Baldin<sup>1</sup>

Gilmar Franzener<sup>2</sup>

Fabio Junior Telaxka<sup>3</sup>

Jonas Marcelo Jaski<sup>4</sup>

Eliziane Scariot<sup>5</sup>

Mailis Aparecida Grosselli<sup>6</sup>

O uso de agroquímicos é o método mais utilizado atualmente para o controle de doenças, embora sejam prejudiciais ao ambiente, ao homem e aos animais. Devido aos efeitos nocivos desse controle, a busca por métodos alternativos é crescente, incluindo a utilização de substâncias que induzam a resistência de plantas e/ou tenham efeito direto sobre fitopatógenos. A própolis é uma resina produzida pelas abelhas, com ação comprovada sobre patógenos humanos, porém, são escassas as informações referentes ao controle de fitopatógenos. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do extrato etanólico de própolis (EEP) na ativação *in vitro* de fitoalexinas em sorgo e feijoeiro, assim como na atividade direta sobre os fungos *Botrytis cinerea* e *Phaeoisariopsis griseola*. Foram avaliadas as concentrações de 0,01, 0,05, 0,1, 0,5, 1,0, 2,5 e 5,0% de EEP obtida de apiários da região de Laranjeiras do Sul, extraída em álcool etílico 70% e mantida 15 dias em repouso, para posterior filtração e diluição em água destilada. A indução de fitoalexinas foi conduzida em ensaios com mesocótilos estiolados de sorgo e hipocótilos estiolados de feijoeiro, aplicados os tratamentos e obtidos os resultados pela determinação da absorbância a 480 nm para o sorgo e 280 nm para o feijoeiro. O efeito antifúngico do EEP foi avaliado sobre os fitopatógenos *Botrytis cinerea* e *Phaeoisariopsis griseola*, isolados de folhas sintomáticas. Em placa usada em teste de ELISA, a suspensão de esporos foi colocada junto com os tratamentos, incubadas em escuro a 25 °C por

1 Acadêmica do Curso de Agronomia, Bolsista PIBIC/UFFS, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Laranjeiras do Sul. diana\_baldin@hotmail

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

3 Acadêmico do Curso de Agronomia, Voluntário, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Laranjeiras do Sul. fabio1910@live.com

4 Acadêmico do Curso de Agronomia, Voluntário, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Laranjeiras do Sul. jonasmjaski@hotmail.com

5 Acadêmica do Curso de Agronomia, Voluntária, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Laranjeiras do Sul. lizi.scariot@hotmail.com

6 Acadêmica do Curso de Agronomia, Voluntária, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Laranjeiras do Sul. mailis.uffs@gmail.com

20 horas e paralisada a germinação de esporos com azul de algodão de lactofenol, para posterior determinação da porcentagem de germinação pela contagem de 100 esporos por parcela em microscópio ótico, também avaliando o tamanho médio dos tubos germinativos. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado com quatro repetições. Os resultados demonstraram que os EEPs provocaram a formação de fitoalexinas em feijoeiro e sorgo com a maior atividade na concentração de 2,9%. Sobre a atividade antifúngica, os extratos inibiram o desenvolvimento dos tubos germinativos conforme aumentou a concentração, porém não interferiram na germinação dos esporos. Concluiu-se que a própolis tem potencial no controle direto dos fungos e capacidade de ativar mecanismos de defesa das plantas por meio da indução de resistência.

**Palavras-chave:** mancha angular; mofo cinzento; fitoalexina.