

## **Avaliação bioquímica da atividade catalásica e fenilalanina amônia liásica em folhas de bananeira inoculadas com fungo *Mycosphaerella fijiensis***

Josiely Cristina Carneiro da Silva<sup>1</sup>; Cléberon de Freitas Fernandes<sup>2</sup>; José Roberto Vieira Júnior<sup>3</sup>; Nidiane Dantas Reis<sup>4</sup>; Jandira Luciana de Souza<sup>5</sup>; Raize Ferraz de Lima<sup>6</sup>; Hildebrando Antunes Júnior<sup>7</sup>; Maria Sylvania de Almeida Oliveira<sup>8</sup>; Domingos Sávio Gomes da Silva<sup>9</sup>

Causada pelo fungo *M. fijiensis*, a sigatoka negra apresenta-se como uma das principais doenças da bananicultura, sendo responsável por perdas significativas da produção desta cultura. Entretanto, é verificada a existência de variedades resistentes/tolerantes a esta doença, bem como outras extremamente suscetíveis ao ataque deste fitopatógeno. O objetivo deste trabalho é avaliar atributos bioquímicos envolvidos na resposta de defesa da bananeira ao ataque do fungo *M. fijiensis*. Serão avaliadas as atividades de catalase e fenilalanina amônia liase, duas enzimas envolvidas na resposta de defesa de plantas contra o ataque de patógenos. Para tanto, serão avaliadas folhas de variedades de sete genótipos, sendo eles: Caprichosa, Garantida, FHIA-18, Prata Ken, Prata Anã, Maçã e Grande Naine. Estas variedades serão avaliadas nos tempos: 0, 6h, 24h, 48h, 72h, 96h, 120h e 15 dias após a inoculação. As folhas serão pesadas e obtidos os extratos totais por meio de maceração das folhas com tampão acetato de sódio 50 mM, pH 5,2, na proporção de 1:5 (p/v). Após a maceração a solução será filtrada em pano de nylon e centrifugada a 17.500 rpm, a 4°C por 15 minutos, o sobrenadante será coletado e armazenado para as análises de proteínas, pelo método de Bradford e das atividades das enzimas catalase e fenilalanina amônia liase. A atividade de catalase será determinada por meio da adição de 50 µL do extrato total a 950 µL de tampão fosfato de potássio 50 mM, pH 7,0, contendo 12,5 mM de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, a 30°C, sendo a leitura realizada em espectrofotômetro no comprimento de onda de 240 nm. A atividade de fenilalanina amônia liase será determinada na mistura reacional, a qual consistirá de 200 µL do extrato total, 200 µL de fenilalanina a 40 mM, 20 µL de β-mercaptoetanol 50 mM e 480 µL do tampão tris-HCL 100 mM, pH 8,8. A mistura reacional será incubada a 30°C por 1 hora. A reação será parada pela adição de 100 µL de HCL 6N e a absorbância será medida a 290 nm. O estudo pretende avaliar a participação das enzimas, determinando seu comportamento nas diferentes variedades, na presença e ausência do fungo.

**Palavras-chave:** *Mycosphaerella fijiensis*, *Musa sp*, PR-Proteínas.

<sup>1</sup> Graduanda em Farmácia das Faculdades Integradas Aparício de Carvalho (FIMCA), estagiária da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO

<sup>2</sup> Farmacêutico, D.Sc. em Bioquímica, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, cleberon@cpafro.embrapa.br

<sup>3</sup> Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, vieirajr@cpafro.embrapa.br

<sup>4</sup> Graduanda em Farmácia da FIMCA, estagiária da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, nidi\_reis@hotmail.com

<sup>5</sup> Graduanda em Farmácia da FIMCA, estagiária da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO

<sup>6</sup> Graduanda em Farmácia da FIMCA, bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, raize\_fl@hotmail.com

<sup>7</sup> Graduando em Agronomia da Faculdade Interamericana de Porto Velho (UNIRON), bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, hjuninho@hotmail.com

<sup>8</sup> Graduanda em Agronomia da UNIRON, estagiária da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO.

<sup>9</sup> Assistente da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, domingos@cpafro.embrapa.br