

Avaliação da atividade fenilalanina amônia liásica em folhas de bananeira inoculadas com o fungo *mycosphaerella fijiensis*

Josely Cristina Carneiro da Silva¹; Cléberon de Freitas Fernandes²;
José Roberto Vieira Júnior³; Nidiane Dantas Reis⁴; Jandira Luciana de Souza⁵;
Raize Ferraz de Lima⁶; Charly Martins da Silva⁷; Hildebrando Antunes Júnior⁸;
Domingos Sávio Gomes da Silva⁹; Carla Freire Celedônio Fernandes¹⁰

A sigatoka-negra apresenta-se como uma das principais doenças da bananicultura, causada pelo fungo *M. fijiensis* Morelet, e responsável por perdas significativas da produção desta cultura. Entre os materiais utilizados é verificada a existência de variedades resistentes/tolerantes a esta doença, bem como outras extremamente suscetíveis ao ataque deste fitopatógeno. Para defender-se do ataque de patógenos, a planta lança mão de seu mecanismo de defesa, que tem a capacidade de impedir ou retardar a penetração destes organismos em seus tecidos, diminuindo o seu efeito. A fenilalanina tem um papel importante no mecanismo de defesa da planta contra patógenos. O objetivo deste trabalho foi avaliar os atributos bioquímicos envolvidos na defesa da bananeira ao ataque do fungo *M. fijiensis*; notadamente avaliar o papel da enzima fenilalanina amônia liase na resposta de resistência. Foram avaliadas folhas das variedades: caprichosa e grande naine, nos tempos: 0 hora, 6 horas, 24 horas, 48 horas, 72 horas, após a inoculação. As folhas foram 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 maceração, o extrato foi filtrado em pano de nylon e centrifugado a 17.500 rpm, 4 °C por 15 minutos, e o sobrenadante coletado e armazenado para as análises de proteínas, pelo método de Bradford, e atividade fenilalanina amônia liásica. Os valores de atividade para a variedade caprichosa variaram de 12,05 a 227,14 UAnmolseg/mgP e de 12,05 a 311,57 UAnmolseg/mgP, para a variedade grande naine os valores variaram de 12,51 a 450,75 UAnmolseg/mgP e de 12,51 a 434,99 UAnmolseg/mgP nas plantas controle e inoculadas, respectivamente. Para as análises realizadas nas variedades BRS caprichosa e grande naine, os resultados alcançados até o momento sugerem que a fenilalanina amônia liase pode estar envolvida no mecanismo de defesa da bananeira contra o ataque do fungo *M. fijiensis*. Esta participação pode envolver a indução de compostos como o ácido salicílico e enzimas como a catalase e a ascorbato peroxidase, as quais estariam atuando no controle dos níveis de peróxido de hidrogênio.

Palavras-chave: PR-Proteínas, *Musa sp.*, fenilalanina amônia liase

¹ Graduanda em Farmácia da FIMCA, estagiária da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, joselycristina@hotmail.com

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

³ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, vieirajr@cpafro.embrapa.br

⁴ Farmacêutica, Mestranda em Biologia Experimental, UNIR, Porto Velho, RO, nidi_reis@hotmail.com

⁵ Graduanda em Farmácia da FIMCA, estagiária da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, j.luciana_farmaceutica07@hotmail.com

⁶ Graduanda em Farmácia da FIMCA, bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, raize_fl@hotmail.com

⁷ Graduando em Farmácia da FIMCA, estagiário da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, charlymartins18@hotmail.com

⁸ Graduando em Agronomia da FIMCA, bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, hildebrando_antunes@hotmail.com

⁹ Assistente da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, domingos@cpafro.embrapa.br.

¹⁰ Farmacêutica, D.Sc. em Ciências Naturais, pesquisadora da FIOCRUZ, Porto Velho, RO, carlaceledonio@hotmail.com