

Evolução acelerada das enzimas degradadoras de parede celular de plantas explicam a adaptação contemporânea do fungo *Rhizoctonia solani* AG-1 IA em distintos hospedeiros / Accelerated evolution of plant cell wall degrading enzymes explain the recent adaptation of *Rhizoctonia solani* AG-1 IA to different hosts. E. Chavarro-Mesa<sup>1</sup>; D.A.S. Pereira<sup>1</sup>; D.A. Schurt<sup>2</sup>; P.C. Ceresini<sup>1</sup>. <sup>1</sup>DEFERS/UNESP, CEP 15385-000, Ilha Solteira, SP. <sup>2</sup>EMBRAPA Roraima, CEP 69301-970, Boa Vista, RR. E-mail: bioedicha@gmail.com

Enzimas degradadoras de parede celular de plantas (EDPCPs) são identificadas como fatores essenciais de patogenicidade em fungos fitopatogênicos, incluindo-se *Rhizoctonia solani* grupo de anastomose 1 IA. As EDPCPs e seus produtos de degradação podem eliciar respostas de defesa nas plantas, também, ter evoluído sob seleção devido aos processos de especialização a hospedeiros. A presente pesquisa teve como objetivo avaliar se a evolução acelerada dos genes; *Beta-xylosidase (xynB)*, *Celullase (glycoside hydrolase family 5 = GH5)*, *Pectate-lyase B (PL1)* e *Polygalacturonase (PG1)* dessas EDPCPs está relacionada com a capacidade de adaptação e especialização do fungo *R. solani* AG-1 IA a diferentes poáceas e fabáceas. Análises de diversidade haplotípica e nucleotídica, testes de neutralidade intra-espécies e análises evolutiva Bayesiana, foram realizadas para discriminar o efeito e o tipo de seleção atuando sobre os genes completos (éxons e íntrons) e sobre a região expressa codificante de cada EDPCPs. Determinou-se, a evolução acelerada das enzimas degradadoras de parede celular vegetal foi responsável pela adaptação de *R. solani* AG-1 IA a hospedeiros filogeneticamente distintos das famílias Fabaceae e Poaceae. Mais especificamente, predominou sobre os genes a seleção de equilíbrio ou balanceadora. Agradecimentos: FAPESP (2011/23050-8 e 2013/11944-0).

**Palavras-chave:** Emergência de fitopatógenos, seleção natural, braquiária, queima-da-folha