

**ATIVIDADE DE PROTEASES EXTRACELULARES DO FUNGO *Nomuraea rileyi* SOBRE SUBSTRATO CUTICULAR DE *Spodoptera frugiperda***

Stefani Garcia Giani (BIC-FAPERGS), Lúcia Rosane Bertholdo Vargas, Neiva Monteiro de Barros (orientadora) - [sg\\_teffi@hotmail.com](mailto:sg_teffi@hotmail.com)

O fungo entomopatogênico *Nomuraea rileyi* vem sendo utilizado como agente de controle microbiológico por apresentar potencial para controlar várias pragas em culturas de importância econômica. O modo de infecção deste fungo ocorre pela adesão e germinação de conídios na superfície do inseto, penetrando, freqüentemente, via tegumento, envolvendo dois processos principais: o físico (devido a pressão da hifa terminal que rompe as áreas membranosas ou esclerosadas) e o químico (resultante da elaboração de enzimas – proteases, quitinases e lipases). O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade proteolítica das linhagens CG 434, NR 458 e SR86151 em presença e ausência de substrato cuticular de *Spodoptera frugiperda* com análise da atividade proteolítica em azocaseína. Os cultivos foram realizados em meio mínimo (MMI) com glicose, MMI com nitrato, MMI com caseína e MMI acrescido de cutícula (0,5% p/v). As amostras foram retiradas nos tempos de 0,72,96,120,144,168,192,216,240 horas. Em MMI acrescido de caseína, verificou-se que a linhagem CG 434 mostrou picos de atividade proteolítica em 96 horas (0,564 micromol de sulfanilamida/mL/h), 144 horas (0,845 micromol de sulfanilamida/mL/h) e 216 horas (0,913 micromol de sulfanilamida/mL/h) e com substrato cuticular a atividade proteolítica foi de 0,731 micromol de sulfanilamida/mL/h em 216h. Em relação a linhagem NR 458 observou-se que a atividade proteolítica variou de 0,277 micromol de sulfanilamida/mL/h (96 horas) a 0,466 micromol de sulfanilamida/mL/h (216 horas) em MMI acrescido de cutícula. Em MMI acrescido de caseína a atividade proteolítica começou elevada, não observando-se nenhum resultado significativo assim como nos outros meios testados. A linhagem SR 86151 mostrou maior atividade proteolítica em MMI acrescido de cutícula (0,238 micromol de sulfanilamida/mL/h), em comparação com os outros meios, porém não apresentando diferenças significativas. Para as linhagens NR 458 e SR 86151 as maiores atividades ocorreram em presença de substrato cuticular e para a linhagem CG 434 em MMI + caseína.

Palavras-chave: *Nomuraea rileyi*, proteases, azocaseína.

Apoio: UCS, FAPERGS.