

**Otimização da produção de compostos bioativos produzidos por actinomicetos com atividade antifúngica
contra *Bipolaris sorokiniana***

Milagre, L.¹; Minotto, E.¹; Spadari, C.¹; Feltin, T.¹; Mann, M. B.¹; Van Der Sand, S.T.¹

¹Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia /ICBS/UFRGS

O trigo (*Triticum aestivum* L.) é um dos principais cereais de alimentação humana, porém seu cultivo está sujeito a inúmeras limitações de ordem biótica e abiótica. Helmintosporiose causada pelo fitopatógeno *Bipolaris sorokiniana* é a doença mais séria reportada à essa cultura, sendo responsável por perdas expressivas na produtividade. O controle com fungicidas apresenta deficiências principalmente em relação à resistência do patógeno. Os actinomicetos considerados produtores de compostos bioativos de alto valor comercial como antibióticos podem ser considerados uma alternativa a ser utilizado no controle biológico. O objetivo deste estudo é otimizar a produção de compostos bioativos produzidos por actinomicetos endofíticos de tomateiro com atividade antifúngica à *B. sorokiniana*. Para tanto, os isolados de actinomicetos endofíticos 6(2), 6(4), 16(3) e R18(6), com amplo espectro de atividade em ensaio de antibiose, foram submetidos a diferentes condições culturais de temperatura (25, 28°C) e tempo de incubação. Alíquotas (5ml) obtidas de pré-culturas foram semeadas em 50ml de caldo AC e incubados a 25 e 28°C por 10 dias sob condições padronizadas de aeração e agitação (115rpm). Durante esse período, alíquotas de 1 ml foram retiradas de cada frasco a cada 12h e transferidas para tubo de microcentrifuga e centrifugadas a 13000 rpm por 10 minutos. O sobrenadante (100µl) foi transferido para poços de 9mm de diâmetro feitos em placas contendo meio BDA. A superfície do meio foi previamente semeada com uma suspensão esporos de *B. sorokiniana* (10⁶ esporos/ml). As placas foram deixadas em geladeira (4°C) por 18h para a difusão de metabólitos e, posteriormente, incubadas a 28°C por 4 dias. Os resultados demonstram que após 72 horas de incubação o halo de inibição produzido pela difusão do metabólito atingiu o maior diâmetro para todos os isolados de actinomicetos testados, sugerindo que esse é o período de maior produção de compostos bioativos com atividade antifúngica. (Apoio: CAPES e CNPq).