

Leveduras como agente de controle do *Penicillium solitum*

Anubia Mendonça¹, Gildo Almeida da Silva², Bruna Agustini³ e Élen Silveira Nalério⁴

Microrganismos têm potencial para sintetizar compostos que desempenham diferentes funções dentro de um habitat, podendo promover uma interação competitiva ou estabelecer graus de amensalismo. Estas relações vêm se mostrando uma alternativa viável e ecológica, para o controle de fungos contaminantes, como o *Penicillium solitum*, e de fitopatógenos. Este trabalho teve como objetivo investigar o potencial das linhagens *Saccharomyces cerevisiae* 91B84, 156T84 e 1B84 no processo de inibição do crescimento do fungo contaminante de peças de carne cruas, *P. solitum*, em três meios de cultura 1S, 1/2S e 1/4S. O experimento foi realizado em triplicata em placas de Petri, contendo os meios sólidos: 1-S 80:20 (800 mL de uma solução 200 g/L de sacarose, 200 mL ELNC L⁻¹ e 10 g de ágar), 1/2-S 80:20 (800 mL de uma solução 200 g/L de sacarose, 200 mL de uma solução de 100 mL de ELNC L⁻¹ e 10 g de ágar), e 1/4-S 80:20 (800 mL de uma solução 200 g/L de sacarose, 200 mL de uma solução de 50 mL de ELNC L⁻¹ e 10 g de ágar), mantendo-se a relação volumétrica constante (80:20) e variando-se apenas a concentração de ELNC. As placas, com o meio de cultura, foram posicionadas face a face e seladas com ParaFilm^(*). Em uma delas o fungo foi depositado no centro da placa, e na outra, a levedura, inoculada em forma de duas estrias paralelas. Placas testemunhas continham apenas o fungo em uma das faces. O crescimento radial do fungo foi medido a cada 24 horas. As linhagens 91B84 e 156T84 apresentaram elevado poder inibitório, indicando haver uma relação de intenso amensalismo apenas na concentração 1S de ELNC ($\Delta\Phi_3=1$). A linhagem 1B84 se mostrou menos eficiente. O grau de amensalismo dependeu do teor de ELNC no meio de cultura. As concentrações de ELNC em 1/2S e em 1/4S impuseram condições limitantes para a síntese dos componentes inibidores.

Palavras chave: Leveduras, Fungos filamentosos, Controle biológico.

Registro no SISGEN: A603BA9.

¹ Graduanda de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia - UERGS, Bento Gonçalves, RS. Bolsistas da Embrapa Uva e Vinho pelo CNPQ. E-mail: anubia.mendonca@colaborador.embrapa.br

² Pesquisador da Embrapa Uva e Vinho, Biomédico, Doutor em Ciências pela UNICAMP/Emperial College of Science and Technology and Medicine.

³ Analista da Embrapa Uva e Vinho, Farmacêutica, Doutora em Ciências Farmacêuticas pela UFPR.

⁴ Pesquisadora da Embrapa Pecuária Sul, Médica Veterinária, M.Sc., D.Sc. pela UFPel

(*) A menção a esta marca é apenas para fins ilustrativos, não havendo, por parte da Embrapa e autores desta publicação, qualquer tipo de conotação comercial ou de recomendação de uso.