

Ação do Cabrio[®] Top sobre o crescimento e a atividade fermentativa da linhagem *Saccharomyces cerevisiae* Embrapa 1vvt/97

¹Silva, G.A da., ²Menegotto, M., ³Schaker, P.D.C., ⁴Bernardi, T.L.

¹Embrapa Uva e Vinho – Laboratório de Microbiologia, Caixa Postal 130 – 95.700-000 Bento Gonçalves – RS, Brasil, ²Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Bento Gonçalves – RS, Brasil, Bolsista Embrapa Uva e Vinho, ³Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Bento Gonçalves – RS, Brasil, Bolsista CNPq, ⁴Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre – RS, Brasil, Bolsista Capes.

O estado do Rio Grande do Sul é o maior produtor de uvas para elaboração de vinhos do Brasil, sendo a Serra Gaúcha a principal região vitivinícola. Tal posição de destaque pode ser ameaçado por patógenos. Microrganismos, especialmente fungos filamentosos, podem afetar de forma significativa a produção e a qualidade das uvas destinadas à elaboração de vinhos, sendo que o controle tem sido realizado pelo emprego de fungicidas. Entretanto, a utilização desses compostos, além de controlar uma série de microrganismos patogênicos das videiras, pode alterar a flora e o comportamento fermentativo das leveduras. Os principais efeitos dos fungicidas sobre as leveduras são o retardo no crescimento e no processo fermentativo, podendo até mesmo resultar em parada da fermentação. Este trabalho teve como objetivo verificar a ocorrência de inibição, pelo fungicida Cabrio[®] Top (Metiram+Piraclostrobin), sobre o crescimento celular e a atividade fermentativa da linhagem selecionada *Saccharomyces cerevisiae* Embrapa 1vvt/97. O teste de inibição do crescimento celular da levedura foi realizado em placa de Petri, contendo meio mosto ágar. Discos de papel de filtro de 5mm de diâmetro foram transferidos para a superfície do meio inoculado com a levedura e impregnados com as seguintes concentrações de fungicida: A) 0; 0,125; 0,250; 0,375; 0,500 e 0,625 e B) 0; 250; 500; 750; 1.000 e 1.250 µg/disco. Foram empregadas 3 repetições e 3 tratamentos por placa de Petri. As placas foram incubadas a 25 °C por 96 horas. A ação do fungicida sobre a atividade fermentativa da levedura foi avaliada em meio mosto contendo as mesmas concentrações de fungicida acima citadas (µg/mL). A fermentação foi conduzida a 18°C e monitorada diariamente por gravimetria durante 8 dias. O ensaio foi efetuado com 6 tratamentos e 5 repetições. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e a comparação das médias foi efetuada pelo teste de Tukey (P=0,01 e P=0,05). Não foi observada inibição do crescimento celular nas concentrações 0,125; 0,250; 0,375; 0,500 e 0,625 µg/disco de Cabrio[®] Top. Na fermentação, a única diferença significativa encontrada (P<0,05) foi entre a testemunha e a concentração 0,625µg/mL, sendo que esta apresentou ação estimulante da fermentação. Já nas concentrações 250; 500; 750; 1.000 e 1.250 µg de Cabrio[®] Top/disco, foi detectada uma pronunciada inibição do crescimento celular. Na atividade fermentativa, verificou-se uma longa *lag phase* para as concentrações de 500; 750; 1.000 e 1.250 µg/mL até o quarto dia de avaliação. Verificou-se ainda diferença altamente significativa (P<0,01) entre a testemunha e os demais tratamentos. A evolução de CO₂ na testemunha foi aproximadamente 60-70% superior do que em 500; 750; 1.000 e 1.250 µg/mL. A evolução de CO₂ na concentração 250 µg/mL foi, no quarto dia de fermentação, aproximadamente 20% superior ao da testemunha. Isto mostra que a capacidade estimulante do fungicida, sobre a fermentação, depende de sua concentração. Sobre o crescimento, o fungicida possui uma ação mais agressiva. Os prejuízos econômicos provocados por tal efeito podem ser expressivos, uma vez que, paradas ou retardos no processo fermentativo em geral são acompanhados pela ação de outros microrganismos contaminantes mais resistentes, geralmente bactérias. A atividade destes microrganismos pode comprometer a qualidade do produto final.