

Estudo da atividade antifúngica de extratos aquosos in natura de plantas na inibição de *Neofusicoccum parvum*

Natália de Abreu Euzebio¹, Flávia Twardowski^{1*}
Orientador(a)*

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Osório. Osório, RS

A produção de uvas e bebidas derivadas é uma atividade de extrema importância no Rio Grande do Sul, influenciando eixos sociais e econômicos do estado. As áreas de produção vitivinícolas possuem mão-de-obra, predominantemente familiar. A podridão-descendente é uma doença fúngica que ataca as videiras, capaz de evoluir até a morte da planta, sendo uma das principais doenças encontradas no Rio Grande do Sul, podendo atingir 100% das mudas quando contaminadas, e possui como agente causal o fungo *Neofusicoccum parvum*. Dessa forma, o projeto possui como objetivo avaliar a eficiência de extratos aquosos in natura sobre a inibição do crescimento micelial de *Neofusicoccum parvum*. Os ensaios foram conduzidos sob delineamento experimental inteiramente casualizado, em quadruplicata. Foram realizados testes utilizando bulbos de alho, botões florais de cravo-da-Índia, folhas frescas de capim-cidreira, e cascas de canela. Os extratos foram preparados a partir do processo de liquidação e tratamento térmico a 65°C por 1 hora. Após, os extratos foram homogeneizados ao meio Ágar Batata Dextrose em concentrações de 5, 10 e 20% e plaqueados em placas de Petri. Repicou-se o micélio de 5 mm² do microrganismo sobre todos os meios preparados. Os tratamentos foram acompanhados com intervalo de 24 horas, até que o tratamento testemunha atingisse seu diâmetro limite. Calculou-se o percentual de inibição do crescimento e a taxa de crescimento micelial e os dados foram submetidos à análise de variância e teste Scott-Knott a 5% de probabilidade de erro. Os extratos de capim-cidreira, no último dia de cultivo, apresentaram crescimento fúngico, indicando capacidade ineficaz. Os extratos de alho, cravo e canela, em todas as concentrações testadas, inibiram o crescimento micelial do fitopatógeno; sendo que o cravo e a canela apresentaram propriedades fungicidas. Após, avaliou-se a partir da técnica de microdiluição em poços, a concentração inibitória mínima (MIC) dos extratos. Os resultados apontaram que os extratos de alho podem ser inibidos a 100µl/ml, 75µl/ml e a 25µl/ml, e os extratos de canela apresentaram eficácia desde a concentração mais alta de 100µl/ml a mais baixa de 25µl/ml. Dessa forma, os extratos aquosos de alho, cravo e canela apresentam-se como uma alternativa ao combate da podridão descendente em videira. O projeto apresenta relevância social, ambiental, científica e tecnológica, atendendo a cinco dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU.

Palavras-chave: Extrato in natura; Fungicida; Podridão-descendente.