

RESUMO SIMPLES - CEXA - CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

**SÍNTESE DE DERIVADOS 1,2,3-TRIAZÓLICOS E ATIVIDADE ANTIFÚNGICA
COMO ESTRATÉGIA PARA O CONTROLE DA ANTRACNOSE DO
MAMOEIRO**

Gisely Ferreira Moura (gisely.m.ferreira@gmail.com)

Mariana Belizario De Oliveira (belizmary@hotmail.com)

Poliana Aparecida Rodrigues Gazolla (poligazolla@gmail.com)

Vanessa Sessa Dian (vanessasessa2@gmail.com)

Dr. Willian Bucker Moraes (willian.moraes@ufes.br)

Adilson Vidal Costa (avcosta@hotmail.com)

A agricultura é um dos setores de maior destaque no desenvolvimento econômico brasileiro, especialmente no cultivo, manejo e produção comercial de uma variedade de frutas. O mamão, por exemplo, está entre os produtos de maior relevância no comércio global, alcançando um pico de contribuição de aproximadamente US\$ 11,2 bilhões em 2023. No entanto, a cultura do mamoeiro é frequentemente comprometida por infecções como a antracnose, causada pelo fungo *Colletotrichum gloeosporioides*. Embora o controle desse patógeno seja tradicionalmente realizado por defensivos agrícolas, a utilização

excessiva de fungicidas causam impactos ambientais e riscos à saúde humana. Diante da necessidade de novas estratégias de controle, este estudo teve como objetivo sintetizar dois derivados 1,2,3-triazólicos inéditos, 1-[2-(2-hidróxi-3-(4-(3-hidroxipropil)-1H-1,2,3-triazol-1-il)propoxi)-4-metoxifenil]etan-1-ona (3a) e 1-[2-(2-hidróxi-3-(4-(2-hidroxietil)-1H-1,2,3-triazol-1-il)propoxi)-4-metoxifenil]etan-1-ona (3b), a partir do paeonol, e avaliar sua atividade antifúngica contra o crescimento micelial de *C. gloeosporioides*. Os compostos foram sintetizados em três etapas reacionais, destacando-se como etapa-chave a reação de cicloadição 1,3-dipolar catalisada por cobre (Cu(I)), envolvendo um alcino terminal e uma azida. Ambos os derivados foram obtidos com rendimento de 73% e tiveram suas estruturas elucidadas por Infravermelho e Ressonância Magnética Nuclear de ^1H e ^{13}C). Os derivados foram avaliados na concentração de 1000 ppm, utilizando o fungicida comercial (tebuconazol) como controle positivo e dimetilsulfóxido como controle negativo. Os compostos apresentaram baixa inibição ao crescimento fúngico, com percentuais de inibição inferiores a 20%, esses resultados sugerem a relação de substituintes alifáticos de cadeia longa e a influência para o aumento da atividade antifúngica. A análise dos resultados sugere que a modificação estrutural proposta não foi eficaz para agregar atividade fungicida frente ao fungo *C. gloeosporioides*. Diante disso, evidenciou-se que a rota sintética empregada foi bem sucedida para a obtenção dos derivados 1,2,3-triazólicos e que é necessário a realização de modificações adicionais para a otimização do potencial biológico, a fim de contribuir para o desenvolvimento de defensivos agrícolas viáveis economicamente e mais sustentáveis.

Palavras-chave: *colletotrichum gloeosporioides*; cicloadição 1,3-dipolar; ensaios fungicidas; cultura do mamão.