

RESUMO SIMPLES - CEXA - CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

**SÍNTESE E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DE DERIVADOS 1,2,3
TRIAZÓLICOS**

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

William Dos Santos Belarmino (william.belarmino@edu.ufes.br)

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 antracnose do mamoeiro, causada pelo agente *Colletotrichum gloeosporioides*, é uma das principais doenças que afetam a cultura do mamão, resultando na formação de lesões na superfície do fruto que comprometem sua qualidade, comercialização e vida pós-colheita. As estratégias de controle dessa doença são, em sua maioria, baseadas no uso de agroquímicos convencionais, como o tebuconazol. Apesar de sua ampla aplicação, o uso de fungicidas apresentam diversas limitações, incluindo alta toxicidade, custo elevado e desenvolvimento de resistência fúngica. Nesse intuito, a modificação estrutural de produtos naturais surge como uma alternativa promissora para a obtenção

de moléculas com potencial biológico. Assim, utilizando o paeonol como material de partida, o objetivo do trabalho foi sintetizar dois 1,2,3-triazóis inéditos e avaliar o potencial antifúngico frente a *C. gloeosporioides*. A síntese dos compostos foi realizada em três etapas: (i) epoxidação do paeonol com a epicloridrina, na presença de hidróxido de potássio para formação do intermediário 1-(4-metoxi-2-(oxiran-2-ilmetoxi)fenil)etan-1-ona (1); (ii) azidólise de (1) com azida de sódio, na presença de cloreto de amônio, para obtenção da azida 1-(2-(3-azido-2-hidroxipropoxi)-4-metoxifenil)etan-1-ona (2); (iii) cicloadição azida-alcino, catalisada por cobre (I) (CuAAC), levando a formação dos derivados 1-[2-(2-hidroxi-3-(4-(1-hidrox ciclohexil)-1H-1,2,3-triazol-1-il)propoxi)-4-metoxifenil]etan-1-ona (3a) e 1-[2-(3-(4-(3-cloropropil)-1H-1,2,3-triazol-1-il)-2-hidroxipropoxi)-4-metoxifenil]etan-1-ona (3b), com 94% e 70% de rendimento, respectivamente. Os compostos foram devidamente purificados e tiveram suas estruturas elucidadas via Infravermelho e Ressonância Magnética Nuclear de ^1H e ^{13}C . Os ensaios biológicos foram realizados a partir de soluções estoque dos compostos na concentração de 1000 ppm, utilizando o tebuconazol como controle positivo, DMSO como controle negativo e BDA (batata-dextrose-água) como meio de cultura. Os derivados 1,2,3-triazólicos não apresentaram atividade antifúngica satisfatória, com percentuais de inibição do crescimento micelial inferiores a 20% frente ao fungo testado. Esse resultado pode estar associado aos substituintes do anel triazólico, particularmente ao comprimento da cadeia alifática, influenciando a lipofilicidade dos compostos. Embora os rendimentos reacionais tenham sido satisfatórios na obtenção dos 1,2,3-triazóis, são necessários estudos adicionais para otimizar a atividade antifúngica.

Palavras-chave: inibição fúngica; paeonol; *colletotrichum gloeosporioides*.