

RESUMO SIMPLES - CEXA - CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

**AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DE SAIS TRIAZÓLICOS DO
PAEONOL FRENTE À ANTRACNOSE DO MAMOEIRO**

Aidene De Fátima Camilo Faria (aidenecfaria@gmail.com)

William Dos Santos Belarmino (santoswilliam_s@hotmail.com)

Quésia Helena Campos Serpa (quesia.serpa@edu.ufes.br)

Poliana Aparecida Rodrigues Gazolla (poligazolla@gmail.com)

Vagner Tebaldi De Queiroz (vagner.queiroz@ufes.br)

Adilson Vidal Costa (avcosta@hotmail.com)

Fungicidas à base de compostos triazólicos figuram entre as principais estratégias utilizadas para o controle de patógenos em culturas agrícolas, como o *Colletotrichum gloeosporioides*, responsável por causar a antracnose no mamoeiro. Entretanto, o uso contínuo desses fungicidas pode favorecer o desenvolvimento de resistência por parte dos microrganismos e acarretar riscos à saúde humana. Nesse cenário, a modificação estrutural de produtos naturais tem sido explorada como estratégia para a síntese de novos compostos com atividade fungicida, destacando-se o paeonol como um importante precursor. Assim, o presente estudo teve como objetivo sintetizar dois sais triazólicos

derivados do paeonol e avaliar seu potencial antifúngico frente a *C. gloeosporioides*. A síntese dos compostos ocorreu em três etapas. A primeira consistiu no tratamento do paeonol com o brometo de propargila, levando à obtenção do composto 1-(4-metoxi-2-(prop-2-in-1-iloxi)fenil)etanona (1) com 93% de rendimento. Em seguida, foi empregada a reação de cicloadição azida-alcino catalisada por cobre(I) (CuAAC), utilizando duas azidas orgânicas comerciais, resultando nos derivados 1,2,3-triazólicos de interesse. Por fim, a terceira e última etapa ocorreu através da reação dos derivados triazólicos com iodeto de metila, levando a formação dos sais: iodeto de 4-((2-acetil-5-metoxifenoxi)metil)-3-metil-1-(2-(trifluorometil)fenil)-1H-1,2,3-triazol-3-io (3a) e iodeto de 4-((2-acetil-5-metoxifenoxi)metil)-1-(3-(4-formil-2-metoxifenoxi)-2-hidroxipropil)-3-metil-1H-1,2,3-triazol-3-io (3b), obtidos com rendimentos de 50% e 62%, respectivamente. Todos os compostos sintetizados tiveram suas estruturas químicas elucidadas através das técnicas de espectroscopia no Infravermelho (IV) e Ressonância Magnética Nuclear de ^1H e ^{13}C . A atividade antifúngica do paeonol e seus derivados foram avaliadas *in vitro* ao serem incorporados ao meio na concentração de 1000 ppm. A atividade antifúngica foi avaliada através da medida do crescimento micelial, expresso em milímetros (mm). O fungicida comercial Tebuconazol foi utilizado como controle positivo. Nos ensaios biológicos, os sais triazólicos 3a e 3b inibiram o crescimento de *C. gloeosporioides*, apresentando taxa de inibição de 35 e 31%, respectivamente. Os compostos apresentaram atividade predominantemente fungistática, evidenciada pela redução do crescimento micelial em relação ao controle negativo, sem, contudo, promover inibição completa do desenvolvimento fúngico na concentração de 1000 ppm. Dessa forma, os resultados indicam que os sais 1,2,3-triazólicos apresentam potencial como candidatos a agentes antifúngicos. Entretanto, são necessários estudos adicionais, especialmente quanto à avaliação da fitotoxicidade e à realização de modificações estruturais, visando à otimização da atividade biológica.

Palavras-chave: fungicida; *colletotrichum gloeosporioides*; reação click; paeonol.