

RESUMO SIMPLES - CEXA - CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

**SÍNTESE DE SAIS 1,2,3-TRIAZÓLICOS: EXPLORANDO NOVAS
ESTRATÉGIAS NO CONTROLE DA ANTRACNOSE DO MAMOEIRO**

Poliana Aparecida Rodrigues Gazolla (poligazolla@gmail.com)

Mariana Belizario De Oliveira (belizmary@hotmail.com)

Quésia Helena Campos Serpa (quesiacamposh7@gmail.com)

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

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

Adilson Vidal Costa (avcosta@hotmail.com)

Os azóis são amplamente empregados como antifúngicos, devido à sua capacidade de inibir a biossíntese de ergosterol, essencial à manutenção da membrana celular fúngica. Dentro desta classe, os 1,2,3-triazóis são considerados compostos chave para o desenvolvimento de fungicidas mais sustentáveis, em virtude de suas propriedades químicas e biológicas. Estudos na literatura demonstram o potencial de triazóis no controle de patógenos, como o *Colletotrichum gloeosporioides*, agente causal da antracnose do mamoeiro, responsável por reduzir sua produtividade. Apesar de eficientes, esses compostos podem apresentar limitações de solubilidade, o que motiva a busca

por estratégias que contornem esta problemática, como sua conversão em sais triazólicos. Diante disso, o presente estudo objetivou sintetizar três sais 1,2,3-triazólicos a partir do paeonol, um fenol natural bioativo, e avaliar o potencial de inibição do crescimento micelial de *C. gloeosporioides*. A síntese foi realizada em três etapas, sendo a reação de cicloadição 1,3-dipolar entre um alcino terminal e uma azida catalisada por Cu(I) (reação click) a etapa-chave para obtenção dos triazóis que, posteriormente, na presença de iodeto de metila, foram convertidos nos seguintes sais: 4-((2-acetil-5-metoxifenoxi)metil)-1-(4-fluorofenil)-3-metil-1H-1,2,3-triazol-3-io (3a), 4-((2-acetil-5-metoxifenoxi)metil)-1-(4-bromofenil)-3-metil-1H-1,2,3-triazol-3-io (3b) e 4-((2-acetil-5-metoxifenoxi)metil)-1-(4-metoxifenil)-3-metil-1H-1,2,3-triazol-3-io (3c). Os compostos foram obtidos com rendimentos entre 50% e 62%, e caracterizados via Infravermelho e Ressonância Magnética Nuclear de ^1H e ^{13}C . No ensaio *in vitro*, os sais foram dissolvidos em dimetilsulfóxido (DMSO) e água e posteriormente incorporados ao meio de cultura batata-dextrose-ágar (BDA) na concentração final de 1000 ppm. O fungicida comercial tebuconazol foi empregado como controle positivo e o DMSO como controle negativo. Os sais apresentaram atividade moderada, com porcentagens de inibição ao crescimento fúngico variando entre 25% e 29%. As diferenças dos grupos substituintes na posição para (Cl, Br e OCH_3) podem influenciar as propriedades eletrônicas e a interação com o alvo biológico. Nos compostos 3a e 3b, os halogênios tendem a aumentar a lipofilicidade, enquanto, em 3c, o grupo metoxila modula a densidade eletrônica do composto. Assim, a conversão dos triazóis em sais triazólicos mostra-se uma estratégia promissora para a formulação de novos agroquímicos, porém são necessárias modificações estruturais adicionais que possam aumentar sua eficácia frente ao patógeno.

Palavras-chave: antracnose; azóis; fenol natural; mamão.