

Síntese e avaliação da atividade contra *Botrytis cinerea* de sais complexos de zinco com o ligante *N*-octanosulfonilditiocarbimato e diferentes cátions.

Ingridy Egydio Martins⁽¹⁾, Mayura Marques Magalhães Rubinger⁽¹⁾, Anderson da Silva Rabello⁽¹⁾, Bárbara Thiemi Mota Kakudate⁽¹⁾, Laércio Zambolim⁽²⁾

⁽¹⁾Departamento de Química - UFV; ⁽²⁾Departamento de Fitopatologia – UFV
ingryd.martins@ufv.br; mayura@ufv.br

Palavras-chave: Ditiocarbimato; *Botrytis cinerea*; sais complexos de zinco;

Área de conhecimento: Ciências exatas e tecnológicas; **Área temática:** Química Orgânica; **Modalidade:** Pesquisa

Introdução

Uma das classes de agroquímicos mais usada é a dos ditiocarbamatos e são eficientes no controle de diferentes espécies de fungos. Os ditiocarbimatos se assemelham estruturalmente aos ditiocarbamatos, porém, são menos estudados e ainda não existem aplicações comerciais para seus derivados^[2].

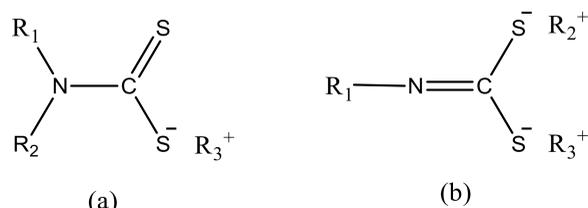
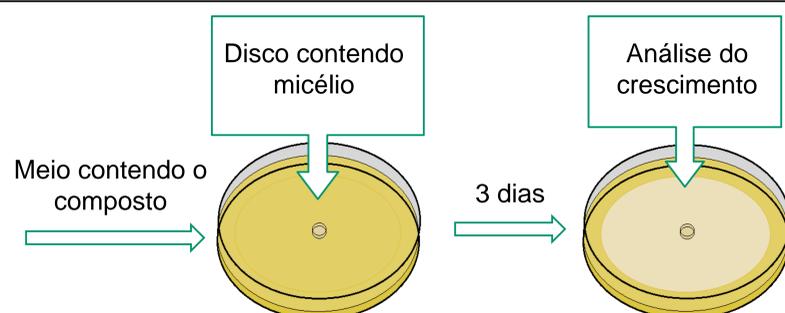
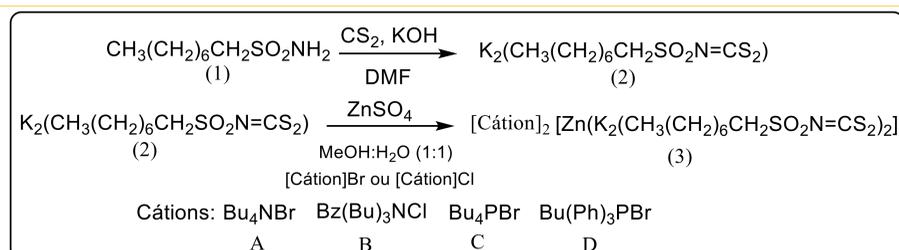


Figura 1: Estruturas gerais de ânions ditiocarbamato (a) e ditiocarbimato (b).

Objetivos

Investigar a influência do cátion na atividade de sais contendo o ânion complexo bis(*N*-octilsulfonilditiocarbimato)-zincato(II) no crescimento micelial de *Botrytis cinerea*.

Material e Métodos



Resultados e Discussão

Os compostos foram caracterizados por temperaturas de fusão, espectroscopias no infravermelho, de RMN de ^1H e de ^{13}C . A diferença entre os espectros foi devida apenas à parte catiônica. Os sinais dos cátions fosfônios no RMN de ^{13}C aparecem como dupletos, devido ao acoplamento C-P. Nos espectros de RMN ^1H , a integração dos hidrogênios está de acordo com a proporção 2:1 (cátion:ânion). Foi avaliada a atividade antifúngica dos sais frente a *Botrytis cinerea* a 50 e 100 μmolL^{-1} pelo método *poison food* ^[1].

Tabela 1 - Porcentagem de inibição do crescimento micelial de *B. cinerea*.

Tratamento	Concentrações (μmolL^{-1})	
	50	150
	Inibição (%)	
3A	0,9 ± 0,2	7,8 ± 3,2
3B	1,9 ± 0,9	14,4 ± 1,5
3C	2,1 ± 0,5	5,3 ± 2,5
3D	19,9 ± 1,2	51,7 ± 0,8

Conclusões

Os compostos apresentaram alto grau de pureza. Todos os sais foram ativos frente a *Botrytis cinerea*. A atividade foi mais acentuada para o sal complexo que possui como cátion o butiltrifenilfosfônio ($\text{Bu}(\text{Ph})_3\text{P}^+$), com mais de 50 % de inibição de crescimento micelial a 150 μmolL^{-1} .

Bibliografia

- [1] ALVES, L. C., et al., *Journal of Inorganic Chemistry*, p. 1045, v. 22, 2009.
[2] GULLINO, M. L. et al., *Plant Disease*, v. 94, p. 1076–1087, 2010.

Apoio Financeiro

Agradecimentos