



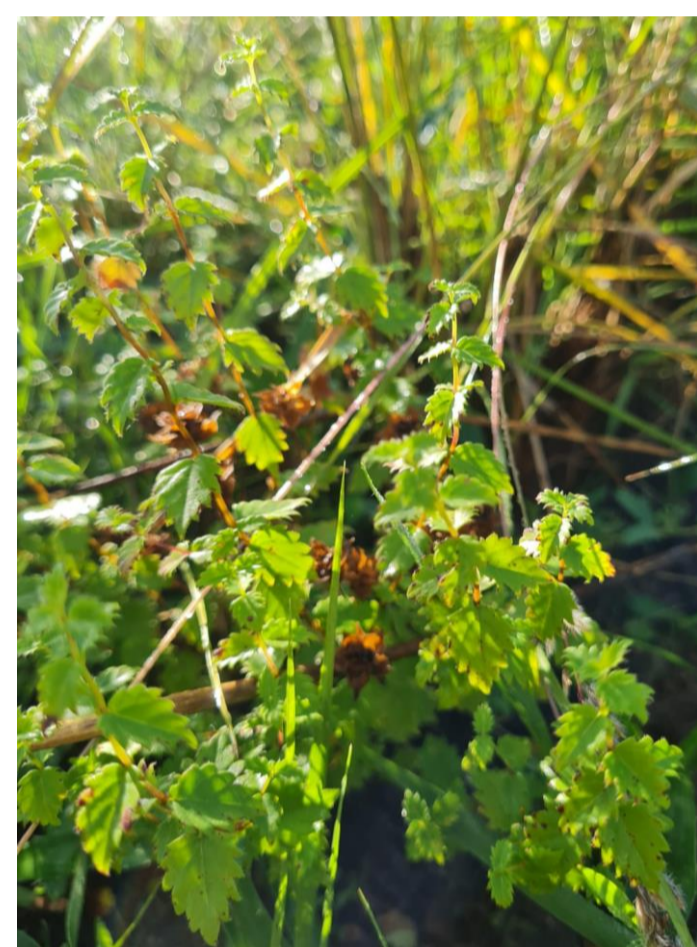
## Controle Pós-Colheita de *Botrytis cinerea* em uvas com óleo essencial de *Lippia pusilla* BACS26

Autores: Carine Cristina Serafim Matos, Letícia Viganó, Luciana Bavaresco Andrade Touguinha, Joséli Schwambach (Orientador(a))



### INTRODUÇÃO / OBJETIVO

O *Botrytis cinerea* é um fungo que ataca diversas culturas, incluindo a videira, resultando em significativos prejuízos econômicos devido ao mofo cinzento, é normalmente combatido com fungicidas sintéticos. No entanto, devido aos danos potenciais desses fungicidas, é essencial buscar alternativas mais seguras e sustentáveis. Estudos anteriores *in vitro* realizados pelo grupo de pesquisa investigaram o óleo essencial (OE) de *Lippia pusilla*, extraído por hidrodestilação de plantas coletadas no Parque Natural Municipal Saint'Hilaire - RS. Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do OE de *Lippia pusilla* no controle pós-colheita do mofo cinzento na variedade BRS Isis.



### RESULTADOS

A severidade da doença e a incidência do patógeno foram avaliadas no 8º dia após a inoculação do patógeno. A severidade foi avaliada utilizando uma escala de 0 a 100% da área da baga atingida com a doença.

Os resultados mostraram que os tratamentos preventivos com concentrações de 0,25 e 0,5% do OE de *L. pusilla* reduziram a incidência da doença em 60% (Figura 1).

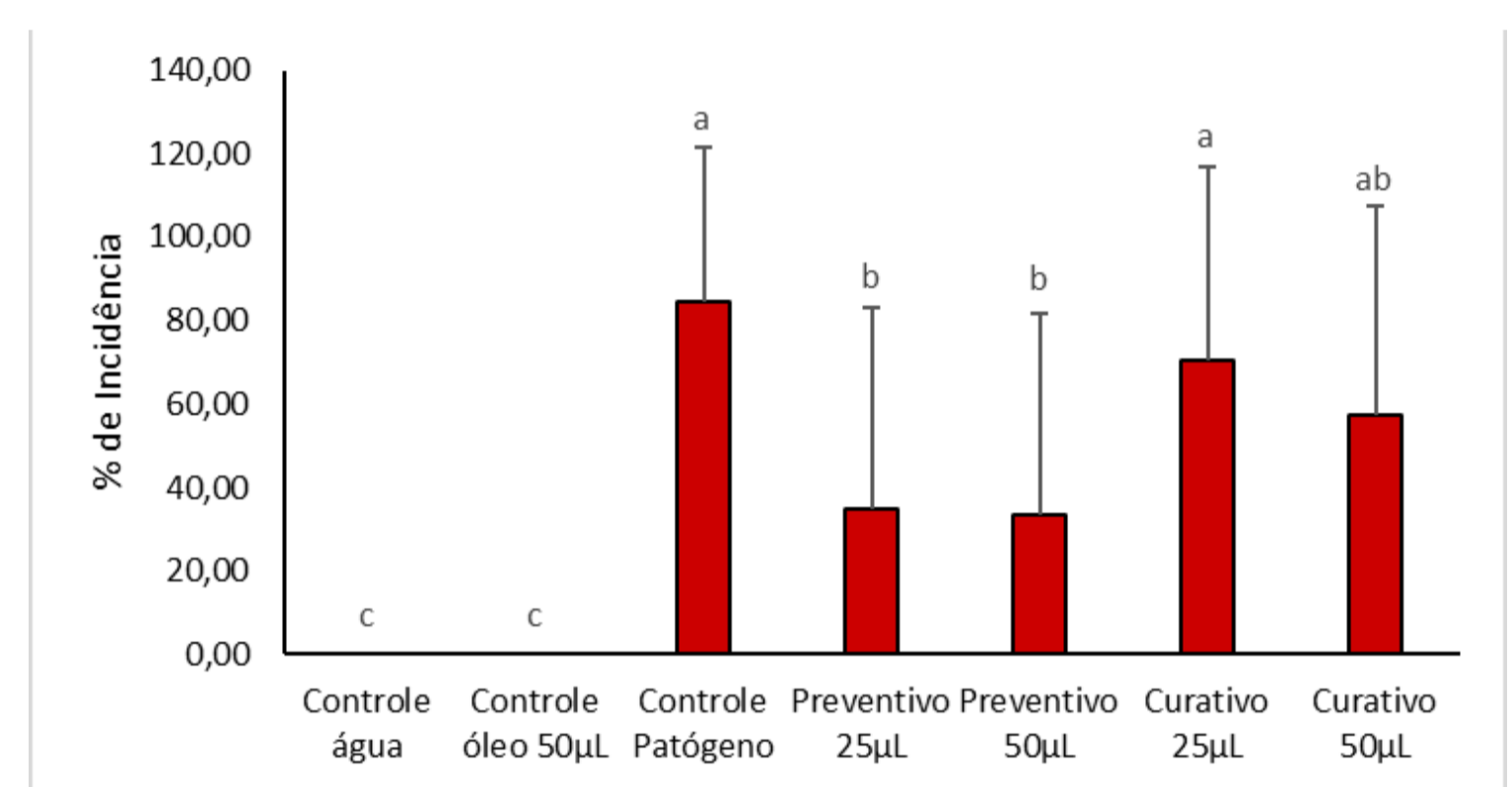


Figura 1: Incidência de mofo cinzento em bagas de uvas inoculadas com *Botrytis cinerea* e tratadas com óleo essencial de *Lippia pusilla*. Letras diferentes indicam diferença estatística pelo Teste de Tukey ( $p \leq 0,05$ )

Os resultados referentes a incidência da doença no tratamento preventivo, apesar da diferença de metodologia na aplicação de 4 horas, se equiparam a Rech (2020), ao utilizar-se da mesma concentração de 50 µl para o controle em bagas para *Greeneria uvicola*. Quanto aos resultados do curativo, a concentração de 50 µl apresentou resultados semelhantes a Rech (2020), visto incidência da doença em 44,44% em comparação a este trabalho com 57,14%.

Com relação a severidade os tratamentos curativos reduziram a severidade em até 47% e os tratamentos preventivos reduziram em até 89% (Figura 2).

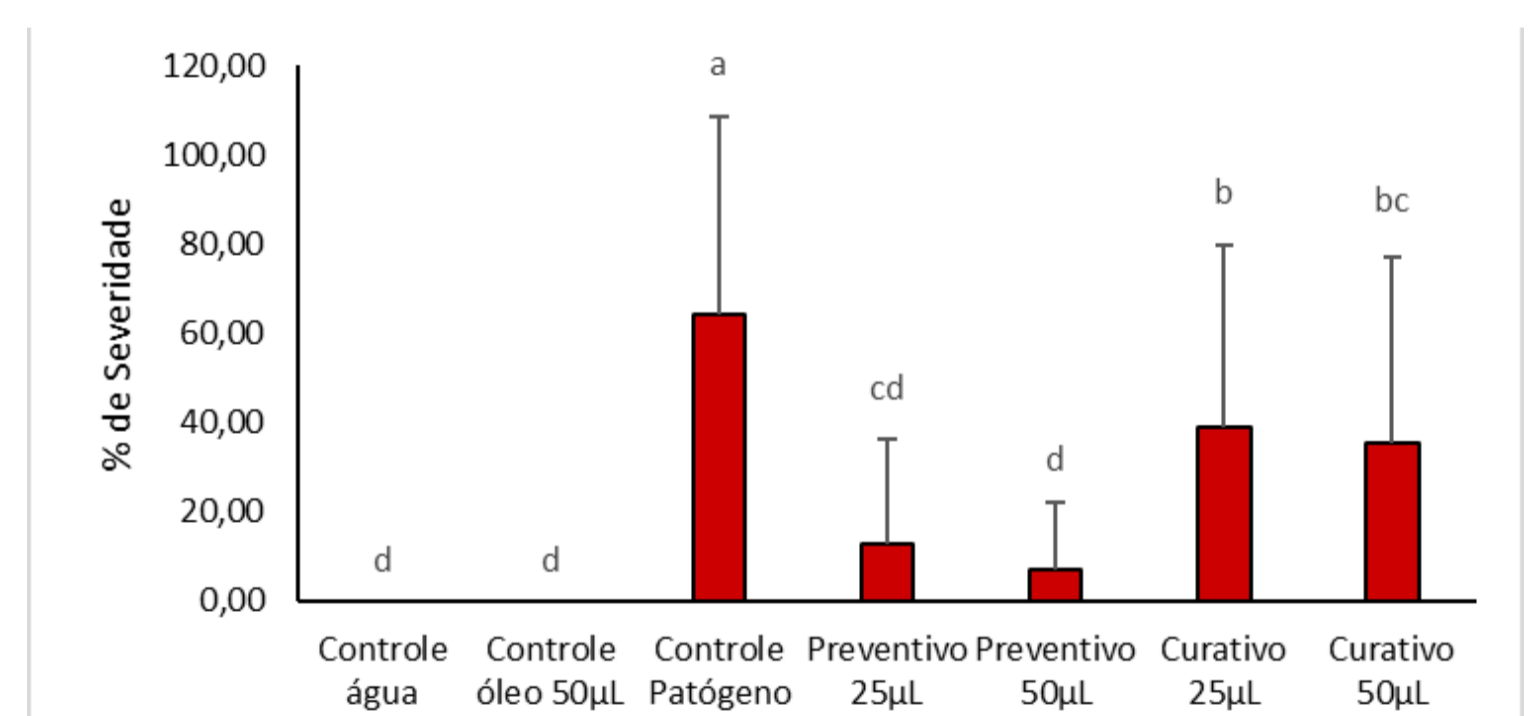


Figura 2: Severidade de mofo cinzento em bagas de uvas inoculadas com *Botrytis cinerea* e tratadas com óleo essencial de *Lippia pusilla*. Letras diferentes indicam diferença estatística pelo Teste de Tukey ( $p \leq 0,05$ )



### MATERIAL E MÉTODOS

Para os ensaios, as bagas comerciais foram limpas, organizadas em bandejas plásticas e acondicionadas em sacos esterilizados. Os tratamentos consistiram em: controle absoluto (apenas água destilada), controle com óleo essencial (0,5% de concentração), controle com patógeno (conídios do fungo), tratamento curativo (aplicação do óleo após 4 horas da infecção) e tratamento preventivo (aplicação do óleo e infecção após 24 horas). As bagas foram perfuradas com uma seringa estéril para criar uma abertura de 2 mm, seguida da aplicação dos tratamentos. O óleo essencial foi diluído com Tween 20 (1:1) e aplicado nas concentrações de 0,25% e 0,5% até atingir o ponto de umedecimento nos tratamentos com óleo. A infecção pelo patógeno foi feita com 20 µL de uma solução de conídios ( $1 \times 10^6$  conídios mL<sup>-1</sup>) retirados de culturas de *B. cinerea* crescidas por 21 dias em placas de Petri. Cada tratamento foi realizado com 28 repetições.

Crescimento de *B. cinerea* em meio BDA a 25°C por 21 dias



Solução de conídios  $1 \times 10^6$  conídios mL<sup>-1</sup>



Pulverização de OE *L. pusilla* concentrações 25 e 50 µl para 100 ml de H<sub>2</sub>O destilada



Avaliação da incidência e severidade do patógeno



28 repetições por tratamento de bagas de uva BRS Isis



### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o presente cenário, o óleo essencial de *Lippia pusilla* é um candidato ao controle de podridão cinzenta em uva. Porém, é essencial reconhecer a necessidade de futuros experimentos visando garantir a consistência dos resultados alcançados.



### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RECH, Jéssica. **Atividade antifúngica do óleo essencial de *Lippia pusilla* sobre *Greeneria uvicola* causador da podridão amarga da uva.** 2020. 21 f. TCC (Graduação) - Curso de Agronomia, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2020.

PEDROTTI, C.; MARCON, Â.R.; DELAMARE, A.P.L.; ECHEVERRIGARAY, S.; RIBEIRO, R.T.da.S.; SCHWAMBACH, J. **Alternative control of grape rots by essential oils of two Eucalyptus species.** *Journal of the Science of Food and Agriculture*, v.99, p.6552-6561, 2019.

