

Agronomia - Fitopatologia

## **COMPOSTOS VOLÁTEIS DE SORO DE LEITE NO CONTROLE DE *Meloidogyne incognita***

Pâmella de Sá Caetano - 10º período de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

Maysa Siqueira Gonçalves da Silva - Mestre em Fitopatologia, UFLA

Letícia Lopes de Paula - Doutoranda em Fitopatologia, DFP, UFLA

Willian César Terra - Pós-Doutorando em Fitopatologia, DFP, UFLA

Vicente Paulo Campos - PhD. Professor do Departamento de Fitopatologia, UFLA - Orientador(a)  
- Orientador(a)

### **Resumo**

Os fitonematoides são patógenos de solo de difícil controle que têm afetado a produção agrícola mundial provocando perdas anuais estimadas em US\$ 100 bilhões. O controle deste patógeno é geralmente realizado utilizando moléculas químicas. No entanto, devido à alta toxicidade diversas moléculas estão sendo retiradas do mercado. Assim, este trabalho objetivou: avaliar a capacidade tóxica do soro de leite a juvenis de segundo estágio de *M. incognita* e identificar os compostos orgânicos voláteis emitidos pelo soro do leite. Para o ensaio de toxicidade dos COVs emitidos pelo soro de leite a J2, utilizou-se frascos Supelco. Após esterilizados, os frascos foram preenchidos com 30 g areia. A seguir, um microtubo de 1,5 mL, sem tampa, foi enterrado na areia até a sua metade. Sobre a superfície da areia foi colocado o soro de leite nos seguintes volumes: 0,2, 0,5, 1,0; 1,5; 2,0 e 2,5 mL. Os frascos foram fechados e vedados e mantidos por 24 horas a 25 ° C. Após a formação da câmara de gás, 1 mL de suspensão contendo 200 J2 de *M. incognita* foi injetado, com auxílio de uma seringa, dentro do microtubo. Os frascos foram então mantidos novamente nas condições anteriores por 24 horas. Ao final do período de exposição dos J2 aos COVs emitidos pelo soro de leite, os frascos foram abertos e uma suspensão de 200 µL foi transferida para uma placa de polipropileno com 96 cavidades. Com o uso de um microscópio de objetiva invertida os J2 móveis e imóveis foram quantificados. Após a avaliação da mortalidade, realizou-se a identificação dos compostos orgânicos voláteis do soro do leite por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massa (GC-MS). A partir de 0,5 mL, aproximadamente 79% dos juvenis ficaram imobilizados. No entanto, as emissões voláteis do soro do leite não foram capazes de matar os juvenis. Foram identificados nas emissões do soro do leite 27 moléculas pertencentes aos grupos químicos: éster; álcool e ácido carboxílico. Mesmo não ocorrendo a morte, outros estudos devem ser realizados para identificar se há alterações fisiológicas nos fitonematoides. Outros estudos utilizando as moléculas identificadas também deverão ser realizados, a fim de comprovar a eficácia no controle do patógeno.

Palavras-Chave: COVs, fitonematoides, moléculas.

Instituição de Fomento: PIBIC/CNPq

Link do pitch: [https://youtu.be/\\_CVvWBdQ3rl](https://youtu.be/_CVvWBdQ3rl)