

Agronomia - Fitopatologia

Atividade nematicida de soluções e vapores de etanol em juvenis de segundo estágio e ovos de *Heterodera glycines*

João Pedro Silva Costa - 3º período de Agronomia-UFLA, Bolsista PIBIC/CNPq

Pamella de Sá Caetano - 8º período de Agronomia-UFLA

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

Maysa Siqueira Gonçalves da Silva - Mestre em fitopatologia-DFP, UFLA

Luma Alais Pedroso - Doutora em fitopatologia-DFP, UFLA

Vicente Paulo Campos - Phd. Professor do departamento de fitopatologia, UFLA - Orientador(a)

Resumo

As leguminosas possuem relevância como fonte vegetal de proteína e conteúdo de óleo na semente, destacando-se a soja. O fitonematoide *Heterodera glycines* é um dos principais patógenos da cultura, crescendo a busca por medidas de controle que minimizem os impactos ambientais. Portanto, o estudo objetivou avaliar o efeito tóxico de diferentes concentrações de etanol em vapor ou em solução em juvenis de segundo estágio (J2) e ovos de *H. glycines*. Os J2 e ovos foram obtidos de cistos de *H. glycines* de população pura, mantida em casa de vegetação. Para avaliar os nematoides em contato direto com o etanol, J2 de *H. glycines*, foram preparadas soluções de etanol e colocadas (0,5 mL) em microtubos de 1,7 mL de capacidade, juntamente com uma suspensão aquosa (0,5 mL) contendo 60 J2, de modo que as concentrações finais foram de 1,5, 3,0, 6,0, 12,0, 24,0, 48,0%. Como controle negativo, utilizou-se água esterilizada. Para a avaliação dos nematoides expostos aos vapores das mesmas soluções foram utilizados tubos Supelco®. Em cada tubo colocou-se 30g areia autoclavada e aterrou-se dois microtubos de 0,6 mL. Em um microtubo foram colocadas as soluções de etanol e no outro a suspensão aquosa contendo 60 J2. Os frascos e microtubos foram então vedados e incubados a 25° C por 24 horas. A seguir, os frascos foram abertos e os nematoides transferidos para placa de poliestireno de 96 poços. Foram quantificados os nematoides móveis e imóveis e obtida a porcentagem de imobilidade dos J2. Os J2 mortos foram determinados após 24 horas. Para o ensaio de eclosão preparou-se soluções alcoólicas nas mesmas concentrações do ensaio anterior utilizando-se a mesma metodologia, porém, foi avaliada uma suspensão aquosa contendo 1000 ovos de *H. glycines*, incubados a 25° C por sete dias. Posteriormente, os microtubos e frascos foram abertos e o número de J2 eclodidos quantificado. Os resultados foram submetidos a análise de homogeneidade e normalidade, e análise de regressão. Em J2 de *H. glycines*, o etanol foi mais eficaz quando em contato direto do que em vapor, tanto para imobilidade (100%), quanto para mortalidade (98.1%), a partir da concentração de 6% e 12%, respectivamente. Ao avaliar a eclosão na concentração de 1.5% houve redução do número de J2 eclodidos de 57.2% quando em contato direto e de 62.1% pelos vapores. Portanto, o etanol imobiliza e mata J2 de *H. glycines* em contato direto, além de reduzir a eclosão do nematoide.

Palavras-Chave: Fitonematoide, Controle Alternativo, Soja.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/6ywwtM8B9Rg>