

Agronomia - Fitopatologia

## **Efeito fumigante do etanol no controle de *Heterodera glycines***

Pâmella de Sá Caetano - 8º período de Agronomia, UFLA

João Pedro Silva Costa - 4º período de Agronomia, UFLA

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

Maysa Siqueira Gonçalves da Silva - Mestre em Fitopatologia, UFLA

Luma Alaís Pedroso - Doutora em Fitopatologia, UFLA

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

### **Resumo**

A soja [*Glycine max* (L.) Merr.] possui grande importância econômica no mundo, sendo os principais produtores desta leguminosa EUA e Brasil. O aumento da produtividade está associado a incessante busca por controles alternativos de pragas e doenças que ocasionam danos a cultura. O fitonematoide *Heterodera glycines* é responsável por prejuízos em plantações, dessa forma o seu controle é indispensável para uma produção satisfatória. O estudo objetivou avaliar a fumigação de solo contendo ovos de *H. glycines* com etanol em diferentes concentrações e sua consequência na infectividade e reprodução. Os cistos de *H. glycines* obtidos de população pura foram macerados mecanicamente em peneira de 100 mesh acoplada a uma de 200 mesh e outra de 500 mesh. O material retido na última peneira foi recolhido e acondicionado em câmara fria a 5°C. Para o ensaio de fumigação, os ovos de *H. glycines* (15,000) foram adicionados em 1 L de solo e areia (1:1) autoclavados e colocados em garrafa plástica (2 L). Soluções aquosas de etanol (20 mL) foram então distribuídas na mistura de solo e areia nas concentrações de 0, 12, 24, 48, 72 e 96%. Na concentração 0% foi adicionada água (20 mL), utilizada como controle. As garrafas foram vedadas e as misturas resultantes homogeneizadas e permanecendo a 25 °C durante três dias. As garrafas foram então abertas e permanecerão assim por mais três dias. Após esse período a mistura de cada garrafa foi depositada em cinco copos plásticos (200 mL), constituindo-se as repetições. Plantas de soja de trinta dias suscetíveis a *H. glycines* foram transferidas para os copos plásticos e mantidas em casa de vegetação por 35 dias. Após este período foi avaliado o número de cistos e fêmeas em cada sistema radicular e no solo. Em seguida, coletou-se 10 cistos de cada planta, que foram macerados mecanicamente e avaliou-se o número médio de ovos e J2 por cisto. Os resultados foram submetidos a análise de homogeneidade e normalidade, e análise de regressão. O número de cistos e fêmeas por planta (infectividade) foi reduzido em 96.0% na concentração de 48%, enquanto o número de ovos e J2 por cisto (reprodução) foi reduzido em 66.7% concentração de 72%. Portanto, a fumigação com etanol do solo infestado com ovos de *H. glycines* reduziu a infectividade e a reprodução do nematoide. Possivelmente o modo de ação do etanol em *H. glycines* se dá principalmente por toxicidade direta, afetando a infectividade e a reprodução do nematoide.

Palavras-Chave: Fitonematoides, soja, controle alternativo.

Instituição de Fomento: CNPQ

Link do pitch: <https://youtu.be/pMoVwwVomYk>