

Agronomia - Fitopatologia

SENSIBILIDADE DE QUATRO POPULAÇÕES BRASILEIRAS DE *Meloidogyne incognita* À DOSES SUBLETAIS DO NEMATICIDA CICLOBUTRIFLURAM

Amanda Hellen Prado Neto. - 3º módulo de Agronomia, UFLA, iniciação científica PIBIC/CNPQ.

Willian César Terra - Orientador DFP, UFLA. - Orientador(a)

Larissa Fernanda Andrade Souza - Coorientadora DFP, UFLA.

Vitor Pereira de Souza - Pós-graduando DFP, UFLA.

João Paulo Correia - Pós-graduando DFP, UFLA.

Estiben Caviedes Zambrano - Pós-graduando DFP, UFLA.

Resumo

Nos últimos anos a literatura científica tem descrito que diferentes populações de *Meloidogyne incognita*, provenientes de uma mesma região/país, apresentam diferenças em relação à sensibilidade a moléculas nematicidas da terceira geração, como o Ciclobutrifluram (Tymirium®). Este nematicida atua na cadeia de transporte de elétrons, inibindo a enzima succinato desidrogenase (SDHI). Diante disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar in vitro a sensibilidade de quatro populações de *M. incognita*, a doses subletais do nematicida ciclobutrifluram. Quatro populações de diferentes locais do Brasil foram utilizadas no estudo, sendo elas: (UFLA02) proveniente do Espírito Santo, (UFLA04) de Minas Gerais, (UFLA06) do Rio Grande do Sul e (UFLA08) de São Paulo. Para determinar a concentração letal capaz de matar 50% (CL50) da população de juvenis de segundo estágio (J2) de *M. incognita*, utilizaram-se placas de polipropileno com 96 cavidades, nas quais foram depositadas suspensão aquosa de 20 µl contendo 20 J2 de *M. incognita*. Em seguida, foram adicionados 100 µl da solução da molécula de ciclobutrifluram diluída com solução aquosa de Tween80® (0,01%) + DMSO 1,8% (v/v). Foram utilizadas cinco concentrações de ciclobutrifluram: 0,01; 0,1; 1; 5 e 10 µg/ml. As placas foram mantidas em incubadora a ±28 °C por 48 horas. Tween80® (0,01%) + DMSO 1,8% (v/v) foi empregado como controle (concentração zero). O ensaio foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, com 5 repetições, sendo que cada população foi testada de forma individual. Após o período de exposição, foram adicionados ao conteúdo de cada cavidade 5 µl de solução de NaOH 1,0 mol/l. Com o uso do microscópio de objetiva invertida, os J2 foram observados por 1 minuto, sendo considerados mortos os J2 que não reagiram à solução de NaOH, permanecendo estendidos. Para determinar a CL50, os valores dos J2 mortos foram submetidos à análise Logit utilizando o pacote drc do software R®. A população UFLA08 e UFLA04 foram as populações mais sensíveis ao ciclobutrifluram, com CL50 calculada de ±1,259 e ±1,662 µg/ml respectivamente. Por outro lado, a CL50 calculada para a população UFLA06 foi quatro vezes maior que a UFLA02, com CL50 de ±5,083 µg/ml, sendo a população menos sensível, seguida pela população UFLA02 (±3,341 µg/ml). Os resultados desse trabalho evidenciam que as diferentes populações de *M. incognita* avaliadas apresentam sensibilidades distintas ao novo nematicida de terceira geração ciclobutrifluram.

Palavras-Chave: Controle químico, Nematóide das galhas, Nematicidas da terceira geração.

Instituição de Fomento: CNPQ

Link do pitch: <https://youtu.be/V0wXWsaH7Rc?feature=shared>