



NANOPARTÍCULAS DE MICRONUTRIENTES NA REPRODUÇÃO DE *Meloidogyne javanica* EM SOJA. Micronutrient nanoparticles on *Meloidogyne javanica* reproduction in soybean. Silva, M.T.R.¹; Calandrelli, A.¹; Miamoto, A.¹; Sonda, E. T.¹; Almeida-Junior, J. H. V. ¹; Batista, M. A. ¹; Dias-Arieira, C.R.¹. ¹UEM, Maringá, PR. E-mail: moniquetr@hotmail.com. CNPq

Aplicações de nanopartículas estão sendo introduzidas na agricultura como biopesticidas e biofertilizantes. Os micronutrientes por sua vez, podem estimular o sistema de defesa das plantas, sendo cofatores de enzimas. Com isso, surge a dúvida se esses nutrientes em nano escala terão o mesmo efeito. Assim, objetivou-se avaliar o efeito de nanopartículas de micronutrientes na reprodução de *Meloidogyne javanica* em soja. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, sendo os tratamentos com nanopartículas (NP) ou com equivalentes de maior volume de óxido de zinco (Zn), óxido de cobre (Cu), óxido de ferro (Fe) e óxido de manganês (Mn), ou com sais de sulfato dos mesmos nutrientes, além da testemunha sem tratamento. Os tratamentos foram aplicados via TS na dose de 1000 mg/L, na soja 'M6410 IPRO' e inoculadas com 2000 ovos + J2 de *M. javanica*. Após 60 dias, as plantas foram avaliadas quando as variáveis nematológicas e vegetativas. O experimento foi repetido em época distinta. Os tratamentos ZnO NP, ZnO e ZnSO₄ reduziram as variáveis nematológicas nos dois experimentos e não diferiram entre si. A redução no número de nematoide/g de raiz variou de 54,8% (ZnO NP – experimento 2) a 37,5% (ZnO NP – experimento 1), comparados à testemunha. O CuSO₄ não diferiu dos tratamentos com Zn e também reduziu o número de nematoides/g de raiz nos dois experimentos avaliados (70,7% no experimento 1 e 55,3% no experimento 2), comparados à testemunha. Houve efeito para os tratamentos com Fe nas variáveis nematológicas do experimento 1 com redução de *M. javanica* comparado à testemunha, porém, não houve o mesmo efeito no experimento 2. De forma semelhante, MnO NP e MnSO₄ reduziram o número de nematoide por grama de raiz no experimento 2, por outro lado não diferiram da testemunha no experimento 1. Em ambos os experimentos, os tratamentos não promoveram desenvolvimento vegetativo. Conclui-se que os tratamentos ZnO NP, ZnO, ZnSO₄ e CuSO₄ foram os mais eficientes na redução da população de *M. javanica*, devido a consistência dos resultados nos dois experimentos.