



## TRABALHOS CIENTÍFICOS

## AREA TEMÁTICA: SISTEMAS DE PRODUÇÃO

**482-8 - FLUTUAÇÃO POPULACIONAL DE FITONEMATÓIDES APÓS NOVE ANOS COM DIFERENTES SISTEMAS DE ROTAÇÃO DE CULTURAS E MANEJO DO SOLO**

Nelson Dias Suassuna<sup>1</sup>, Alexandre Cunha de Barcellos Ferreira<sup>1</sup>, Ana Luiza Dias Coelho Borin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> CNPA - Embrapa Algodão

**Resumo:**

Esse trabalho foi desenvolvido em área cultivada por nove anos com diferentes sistemas de manejo do solo e rotação de culturas para mensurar-se a flutuação populacional das três principais espécies de nematóides patogênicos ao algodoeiro no Brasil, *Meloidogyne incognita*, *Rotylenchulus reniformis* e *Pratylenchus brachyurus*. O experimento consistiu dos tratamentos: 1- Algodoeiro em cultivo convencional sem rotação de culturas; 2- Algodoeiro em cultivo convencional com rotação com soja; 3- Algodoeiro em cultivo convencional com rotação com soja e milho; 4- Algodão em sistema de semeadura direta [Algodão (safra)/Soja (safra) + *Brachiaria ruziziensis* (safrinha)/Milho (safra) + *B. ruziziensis* (safrinha)], 5- Soja em sistema de semeadura direta [Soja (safra) + *B. ruziziensis* (safrinha)/Milho (safra) + *B. ruziziensis* (safrinha)/Algodão (safra)], 6- Milho em sistema de semeadura direta [Milho (safra) + *B. ruziziensis* (safrinha)/Algodão (safra)/Soja (safra) + *B. ruziziensis* (safrinha)], 7- Algodoeiro em sistema de semeadura direta com preparo de solo (subsolador, aração e gradagem) após 8 anos de SPD e 8- Controle (solo de mata adjacente a área do ensaio). O delineamento experimental foi de blocos ao acaso, com quatro repetições. As parcelas experimentais tiveram área de 576 m<sup>2</sup> (14,4 x 40 m). Foram coletadas três amostras compostas por parcela, e destas, foi formada uma amostra única para análise nematológica. As amostragens foram realizadas no início do florescimento do algodoeiro (10/02/2014), início de abertura de capulhos (13/05/2014) e quando as plantas atingiram 70% de capulhos abertos (22/07/2014). Os dados das populações estimadas em cada amostragem foram tabulados para uma análise descritiva das ocorrências. Como a distribuição das espécies de nematóides ocorre em forma agregada (reboleiras), muitos erros de amostragens ocorrem e isso reflete em alta heterogeneidade de variâncias, impossibilitando uma análise de variância. Para a análise descritiva, calculou-se a média das três amostragens. A população nativa dos nematóides, inferida pela amostragem realizada na mata, indica ausência de *R. reniformis* e uma população relativamente elevada de *M. incognita* (1,0 espécime/150 cm<sup>3</sup> de solo). Quando se compara o sistema de plantio convencional com o sistema de plantio direto, verifica-se que em todos os tratamentos envolvendo sistema de plantio direto, a população de *M. incognita* é mais elevada que o controle, exceto no caso de plantio de milho, espécie não hospedeira. A maior média populacional ocorreu em algodoeiro em sistema de plantio direto (69,8 espécime/150 cm<sup>3</sup> de solo). A baixa taxa de sobrevivência de *M. incognita* pode explicar a ausência ou baixa população desse nematoide quando o solo é preparado de maneira convencional. Como não há revolvimento, a tendência é aumento da população desse nematoide nas camadas com acúmulo de palha, o que garante maior umidade no solo durante o período de estiagem. Por outro lado, o nematoide reniforme, devido à sua elevada capacidade de sobrevivência no solo na ausência de plantas hospedeiras e em baixa umidade, incrementou sua população drasticamente no sistema convencional de preparo do solo. Na média populacional do sistema de plantio direto, o cultivo consecutivo por nove anos em sistema de preparo convencional do solo, aumentou em mais de cinco vezes a população do nematoide *R. reniformis*. Dentro do sistema de preparo convencional, quando o milho é usado, a população de *R. reniformis* tende a diminuir. Em sistema de plantio direto, a população do nematoide *P. brachyurus* foi superior à população quantificada em sistema convencional com revolvimento de solo. A intervenção do solo (subsolador, aração e gradagem) após oito anos de plantio direto, foi suficiente para reduzir drasticamente a população de *P. brachyurus*.

**Palavras-chave:**

*Gossypium hirsutum* L., *Meloidogyne incognita*, *Rotylenchulus reniformis*, *Pratylenchus brachyurus*

**Apoio:**

FIALGO