

# 94 - MANEJO GENÉTICO DE *Meloidogyne incognita* EM SISTEMA PRODUTIVO ALGODÃO-SOJA - 2021/2022 E 2022/2023

Avelar, V.P.1; Silva, R.R.1; Dossin, M.F.1

<sup>1</sup> BASF, Primavera do Leste, MT



## INTRODUÇÃO

- A adoção de variedades de algodão resistentes à *Meloidogyne incognita* tem sido uma das principais ferramentas para o manejo dessa espécie de fitonematoide no sistema produtivo agrícola soja - algodão.
- Este trabalho teve por objetivo compreender a dinâmica da população do nematoide-das-galhas em cenários do sistema produtivo soja-algodão e suas respostas fisiológicas e produtivas no ano agrícola 2022/2023.

## METODOLOGIA

- O estudo foi conduzido em um talhão com alta infestação de *M. incognita* no município de Campo Verde, MT.
- Delineamento experimental foi de blocos casualizados, contendo dois tratamentos e quatro repetições, sendo, variedade FM 970GLTP RM, resistente a *M. incognita* (T1) FM 978GLTP RM, susceptível a fitonematoides (T2).

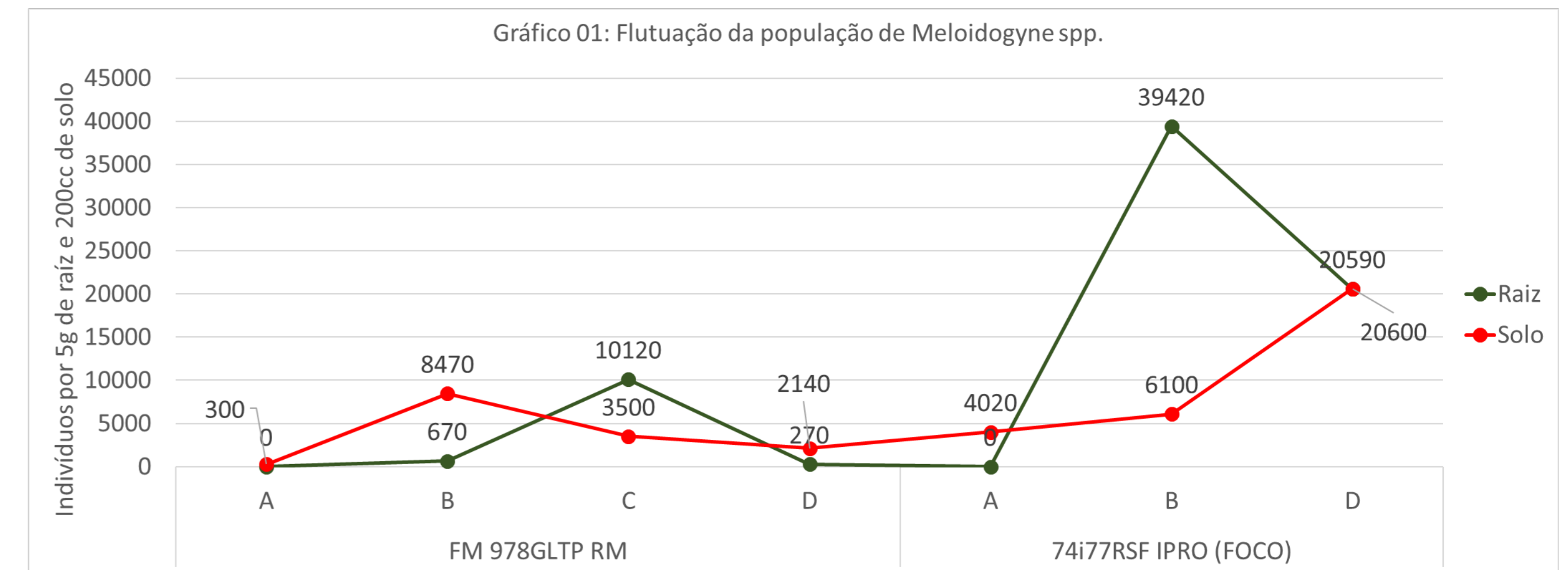


Foto: Vinícius Avelar 2023

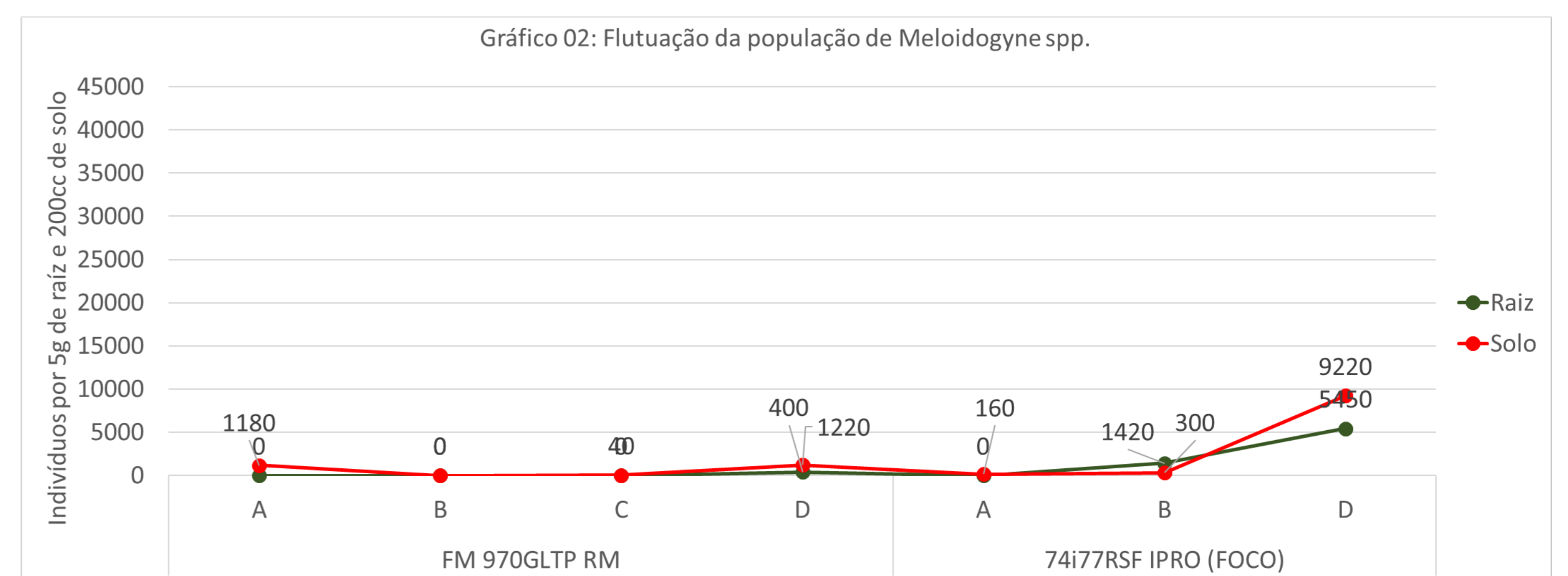
- Os tratamentos foram divididos em parcelas de 2 linhas de 5 metros, espaçadas por 90cm, totalizando uma área de 9m<sup>2</sup> por tratamento.
- Ambas as variedades foram submetidas a tratamento industrial de sementes, contendo nematicida químico (Fluopyram) e biológico (*Bacillus firmus*, cepa I-1582).
- Durante o cultivo do algodão, foram coletadas amostras de solo e raízes em cada repetição em quatro diferentes épocas (0, 80, 120 e 180 dias após plantio), para avaliar a população do nematoide, e ao final, avaliação de produtividade, rendimento e qualidade de fibra do algodão.
- Na safra seguinte (22/23), realizou-se o plantio de soja susceptível a *M. incognita*, considerando o mesmo delineamento da cultura anterior, no entanto não houve diferença entre variedade de soja.
- A avaliações foram realizadas em três momentos na cultura da soja (0, 45 e 90DAP), sendo uma amostra por repetição, totalizando quatro repetições.
- Avaliou-se a altura e stand de plantas, peso de mil grãos e produtividade.
- Os dados das duas safras foram submetidos à análise de variância e quando significativos, foi aplicado o teste de Tukey (P<0.05).

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

Ao fim da safra de soja 2022/2023, foi analisado a flutuação de população de *M. incognita* durante as safras 2021/2022 e 2022/2023 e os momentos de coleta entre os tratamentos.



Para o cultivo de soja na safra subsequente, o Tratamento 1, onde foi cultivado algodão resistente, apresentou produtividade superior ao Tratamento 2, onde foi cultivado algodão susceptível de 46,01sc/ha, altura de 14,65cm, PSM de 38 gramas e stand de plantas de 3,35 plantas por metro. Conforme Tabela 01:



Variedade Algodão 2021/2022	Característica de Resistência Algodão 2021/2022	Cultivar de Soja 2022/2023	Tratamento	Repetição	Altura (cm)	Stand (Plantas/Metro)	PMS (g)	Produtividade (Sacos/ha)
FM 970GLTP RM	Resistente	Foco	1	1	70	15,2	176,5	62,3
FM 970GLTP RM	Resistente	Foco	1	2	73,2	14	197,95	81,5
FM 970GLTP RM	Resistente	Foco	1	3	61,8	15,1	189,75	73,3
FM 970GLTP RM	Resistente	Foco	1	4	70,6	15,7	172,4	67,5
FM 978GLTP RM	Susceptível	Foco	2	1	58,2	12,2	149,75	25,4
FM 978GLTP RM	Susceptível	Foco	2	2	49,4	11	137,7	17,4
FM 978GLTP RM	Susceptível	Foco	2	3	52,2	12,4	149,9	24,0
FM 978GLTP RM	Susceptível	Foco	2	4	57,2	11	147,25	33,6

Variedade Algodão 2021/2022	Característica de Resistência Algodão 2021/2022	Cultivar de Soja 2022/2023	Altura (cm)	Stand (pl/m)	PMS (g)	Produtividade (sc/ha)
FM 970GLTP RM	Resistente	Foco	68,90 a*	15,00 a	184,15 a	71,14 a
FM 978GLTP RM	Susceptível	Foco	54,25 b	11,65 b	146,15 b	25,13 b
CV:			7,41	5,52	5,63	15,56

\*Médias seguidas de mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Tukey (p ≤ 0,05). FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. Ciência e 398 Agrotecnologia, Lavras, v. 35, n.6, p. 1039-1042, 2011.



Figura 2. Avaliação de porte de plantas de soja submetidas as diferentes áreas de cultivo de algodão susceptível e algodão resistente a *M. incognita* safra 2022-2023.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos à BASF pelo suporte concedido, que viabilizou esta pesquisa, incentivando e custeando e permitindo a divulgação dos resultados encontrados, viabilizando ampla divulgação de ferramentas para manejo de fitonematoides para pesquisa e produtores rurais.