



Talento Estudantil  
Anos XII

# SELEÇÃO DE VARIEDADES DE BANANEIRA RESISTENTES AO NEMATÓIDE *Meloidogyne ethiopica*, SOB CONDIÇÕES DE CASA DE VEGETAÇÃO

[Screening of resistant banana varieties to the nematode *Meloidogyne ethiopica*, under greenhouse conditions]

Antonia I. de M. Sousa; Ana Cristina N. Santos; Renata C.V. Tenente; Regina M. D. G. Carneiro; Sebastião P. da Silva Neto & M. Prates

E-mail: renata@cenargen.embrapa.br



Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento



## Introdução

*Meloidogyne ethiopica* é uma espécie introduzida no Brasil a partir de mudas de quivi, provenientes do Chile, e que vem causando sérios prejuízos à viticultura naquele país.

No Brasil, esse nematóide foi recentemente detectado em quivi, soja, tomate, yacon (**Figura 1**) e fumo no Rio Grande do Sul, São Paulo, Distrito Federal e Santa Catarina.

A bananicultura possui grande importância econômica e social, sendo o Brasil o terceiro produtor mundial, com seis milhões de toneladas, numa área cultivada de 560 mil hectares. A bananeira é afetada por diversos problemas fitossanitários, entre eles, os nematóides do gênero *Meloidogyne*, com redução do crescimento; perda de peso do cacho; maturação é tardia e morte da planta.



Figura 1. *Meloidogyne ethiopica* no Distrito Federal (yacon)

### Tipo de Reação de Resistência

Índice de Inibição (%)	Classificação do clone quanto a Resistência e Suscetibilidade
0 – 25	Altamente Suscetível (AS)
26 – 50	Suscetível (S)
51 – 75	Resistência Baixa (RB)
76 – 95	Resistência Moderada (RM)
96 – 99	Resistente (R)
100	Altamente Resistente (AR) ou Imune (I)

## Resultados

Seis meses após a inoculação, foram avaliados os oito genótipos de bananeira, com ênfase nos parâmetros mencionados.

O número de ovos e J2 foram extraídos das raízes e o tomateiro cv. Santa Clara foi utilizado para aferição do inóculo.

A **Tabela 1** mostra que as variedades **Prata Zulu** e **Nanicão** foram suscetíveis, enquanto que a **Grande Naine** apresentou baixa resistência.

As variedades **Caipira** e **Pacovan** foram moderadamente resistentes.

**FHIA 18**, **Prata Anã** e **Maçã**, resistentes a *Meloidogyne ethiopica*.

Tabela 1. Reação de diferentes cultivares de *Musa* spp. quanto ao parasitismo de *M. ethiopica*

Cultivares	Altura	Matéria fresca da raízes	Número Ovos (50g/ raiz)	Número ovos (Total/raiz)	Fator de reprodução	Reação de Resistência **
Tomateiro*	-	122,0	-	349.900,00	34,99	S
Prata Zulu	67,12	397,62	33.851,00	269196,68	26,92	S
Nanicão	44,58	256,8	41.404,28	212.652,38	21,26	S
Grande Naine	39,44	188,38	21.188,75	79.830,73	7,90	BR
Caipira	61,43	243,71	5.148,85	25.096,52	2,50	MR
Pacovan	63,3	234,62	4.197,50	19.696,34	1,96	MR
Prata Anã	50,75	275,38	1.513,88	8337,84	0,83	R
FHIA 18	49,68	222,75	1.798,88	8.014,01	0,80	R
Maçã	91,94	338,14	1.017,15	6878,78	0,68	R

\*Tomateiro Santa Clara foi utilizado para aferição do inóculo.

\*\* S = suscetível, BR = baixa resistência, MR = moderada resistência, R = resistente.

## Objetivo

O principal objetivo deste trabalho foi verificar o comportamento de oito cultivares de bananeira quanto ao parasitismo de *Meloidogyne ethiopica*.

Este ensaio foi realizado na Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, sob condições de casa de vegetação.

## Material e Métodos

Os parâmetros avaliados foram:

- o índice de multiplicação (IR);
- o índice de inibição do nematóide (**tipo de reação**);
- peso** das raízes (plantas inoculadas ou não);
- altura** da parte aérea das plantas inoculadas ou não.

Após a recuperação dos nematóides, por meio de método de Hussey & Barker (1973) e quantificados em lâminas de Peters (1964).

O **índice de reprodução (IR)** e o **índice de inibição** foram calculados pela fórmula abaixo (**Figura 2**).

O ensaio foi realizado em casa de vegetação, em delineamento de blocos ao acaso, com oito repetições. O inóculo usado foi de 10.000 ovos por planta.

$IR = \frac{PF}{PI}$	$Índice\ de\ inibição\ (\%) = 100 - (IR \times 100)$ (Padrão IR)
----------------------	---

Figura 2 – Cálculo de IR e II, Reação da planta ao nematóide

## Conclusão

Esses resultados indicam a possibilidade de utilização de três cultivares de bananeira em áreas altamente infestadas com *M. ethiopica*.