

# Nº 88 – INFLUÊNCIA DO NEMATOIDE BACTERIÓFAGO *Rhabditis* sp. NO DESENVOLVIMENTO VEGETATIVO DO MILHO

SILVA, J.V.C.L.<sup>1</sup>; FERREIRA, A.<sup>1</sup>; GUARNIERI, C.C.O.<sup>1</sup>; PACHECO, D.R.<sup>1</sup>; THODEN, T.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>CORTEVA AGRISCIENCE DO BRASIL LTDA; <sup>2</sup>CORTEVA AGRISCIENCE GERMANY GMBH.



## INTRODUÇÃO

Os nematoides de vida livre têm efeitos benéficos no crescimento e nutrição das plantas, uma vez que contribuem na ciclagem de nutrientes (C e N), aceleração da decomposição da matéria orgânica, redistribuição de minerais e nutrientes no espaço e modificação da estrutura do solo. Contudo, ainda é um desafio o conhecimento da magnitude dessas funções ecossistêmicas no crescimento vegetativo das plantas.

Desta forma, este trabalho teve como objetivos:

- avaliar o efeito do gênero *Rhabditis* sp., um nematoide bacteriófago, sobre o desenvolvimento vegetativo do milho.
- verificar se, após a inoculação do gênero *Rhabditis* sp., a diversidade da comunidade de nematoides benéficos no solo é modificada.

## METODOLOGIA

- ✓ O ensaio foi conduzido em casa de vegetação, utilizando seis tratamentos (DBC, com seis repetições).
- ✓ As parcelas foram vasos de 4L com uma mistura de solo arenoso e argiloso (2:1).
- ✓ O solo utilizado no ensaio foi não autoclavado.
- ✓ O nematoide inoculado foi o bacteriófago do gênero *Rhabditis* sp.
- ✓ Duas (2) sementes de milho (30F53R) foram semeadas por vaso.
- ✓ Os nematoides foram inoculados no momento do plantio da semente de milho.
- ✓ Após a primeira emergência, foi feito o desbaste, deixando-se uma (1) planta de milho por vaso.
- ✓ O ensaio foi mantido em casa de vegetação com irrigação artificial.

### Descrição dos tratamentos:

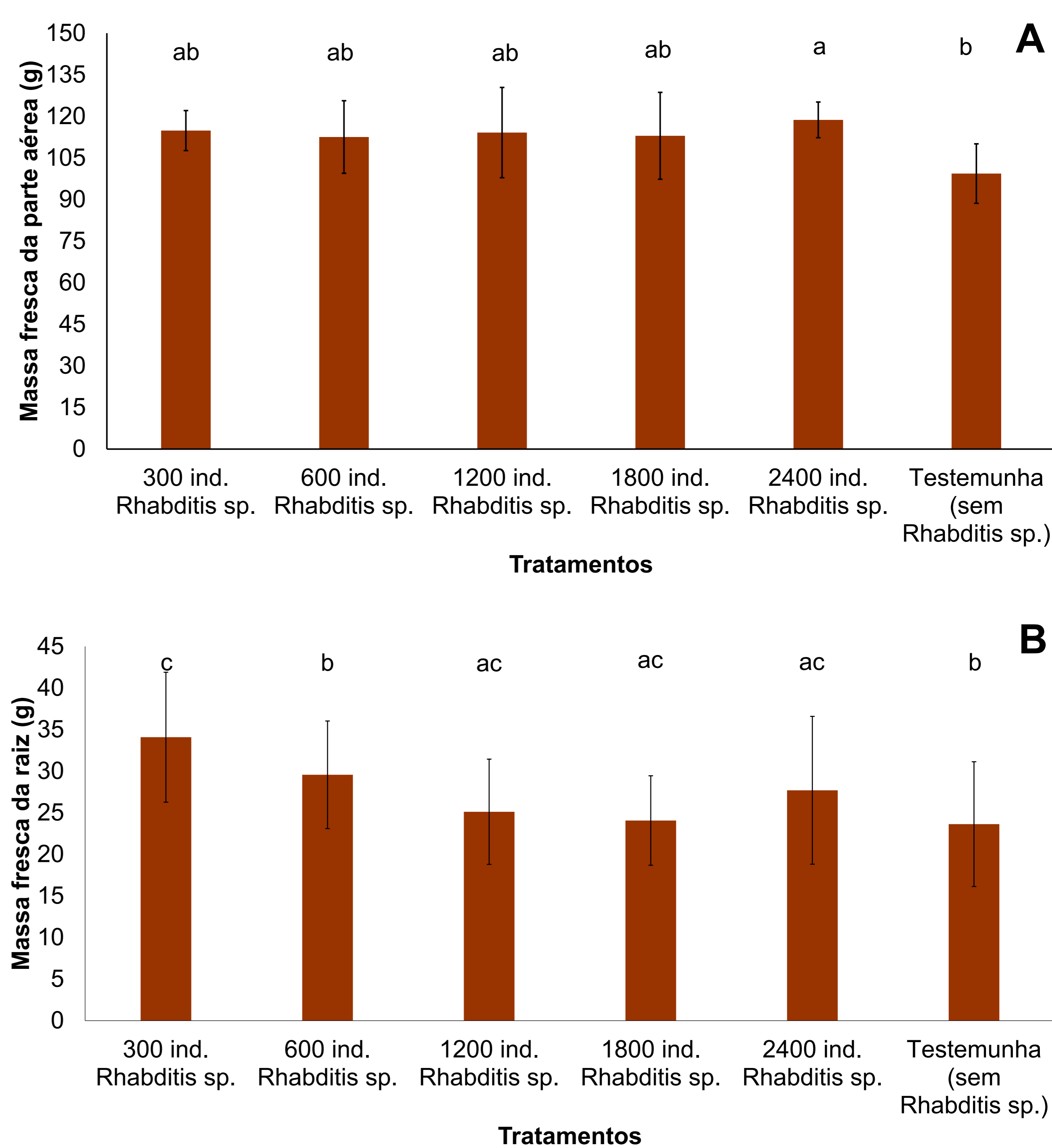
- T1** - *Rhabditis* sp. na dose de 300 ind./100cc de solo;  
**T2** - *Rhabditis* sp. na dose de 600 ind./100cc  
**T3** - *Rhabditis* sp. na dose de 1200 ind./100cc  
**T4** - *Rhabditis* sp. na dose de 1800 ind./100cc  
**T5** - *Rhabditis* sp. na dose de 2400 ind./100cc  
**T6** - Testemunha absoluta (sem *Rhabditis* sp.)

### Avaliações:

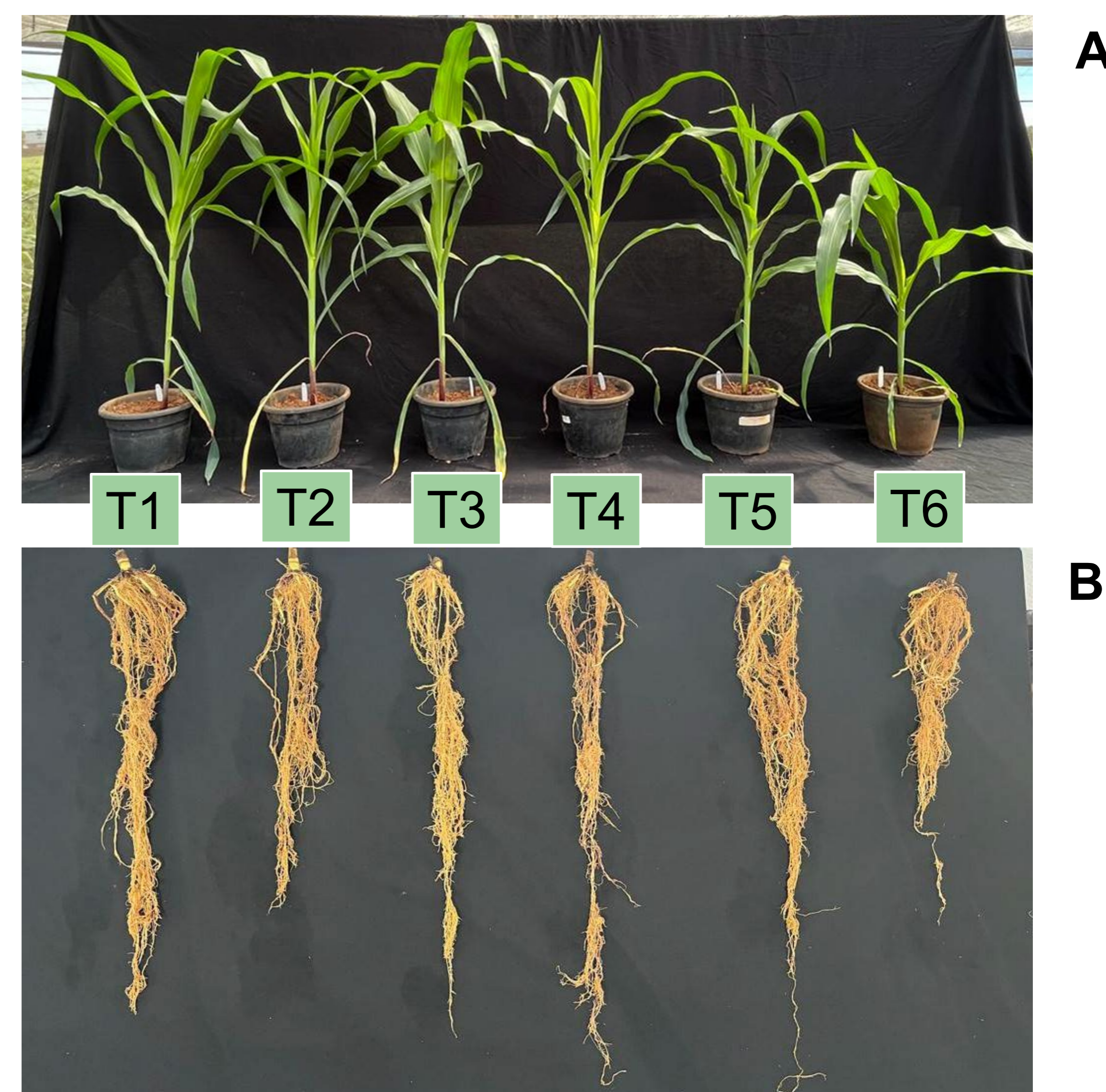
- ✓ **Parâmetros nematológicos:** densidade populacional da comunidade de nematoides em 100cc de solo antes da instalação do ensaio e 40 dias após a emergência (DAE).
- ✓ **Parâmetros agrônômicos:** vigor (escala 1-9) e massa fresca de raiz e parte aérea (g) aos 40DAE.
- ✓ Análise de dados: ANOVA *one-way* seguida do teste de Tukey 5%

## RESULTADOS

- ✓ A inoculação de *Rhabditis* sp. no solo favoreceu o desenvolvimento populacional de outros nematoides benéficos, tais como: *Cruzinema* sp., *Primatolaimus* sp., *Aphelenchus* sp. e *Mononchus* sp.
- ✓ Na avaliação do vigor das raízes, na dose de 300 ind./100cc de solo, houve um aumento de 60% em relação à testemunha.
- ✓ A massa fresca da parte aérea e da raiz foi 17% (Figura 1 e 3a) e 26% (Figura 2 e 3b) maior na presença de *Rhabditis* sp. em relação à testemunha, respectivamente.



**Figura 1.** Massa fresca (g) da parte aérea (A) e da raiz (B) do milho após 40DAE da inoculação de *Rhabditis* sp. no solo. \*Letras diferentes indicam diferença significativa a 5%.



**Figura 2.** Parte aérea (A) e sistema radicular (B) do milho após 40DAE da inoculação de *Rhabditis* sp. no solo.

## CONCLUSÕES

Podemos concluir que *Rhabditis* sp. influenciou positivamente o desenvolvimento vegetativo do milho, como também, aumentou a diversidade de nematoides benéficos no solo.