



## Management of *Pratylenchus coffeae* and *Scutellonema bradys* by soil amendment with antagonistic plants

### Incorporação de plantas antagonistas ao solo para manejo de *Pratylenchus coffeae* e *Scutellonema bradys*

MORAIS, Ana Caroline de Melo<sup>(1)</sup>; MUNIZ, Maria de Fátima Silva<sup>(2)</sup>; OLIVEIRA, Ellen Rebecca Lopes de<sup>(3)</sup>; LIMA, Rosângela da Silva<sup>(4)</sup>; CASTRO, José Mauro da Cunha e<sup>(5)</sup>; MOURA FILHO, Gilson<sup>(6)</sup>

<sup>(1)</sup> 0000-0003-3716-938X; Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Rio Largo, Alagoas (AL), Brasil. [moraiscaroline@live.com](mailto:moraiscaroline@live.com).

<sup>(2)</sup> 0000-0003-1748-4569; Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Rio Largo, Alagoas (AL), Brasil. [mf.muniz@uol.com.br](mailto:mf.muniz@uol.com.br).

<sup>(3)</sup> 9963-3961-0504-8713; Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR/AL). Maceió, Alagoas (AL), Brasil. [rebek\\_t@hotmail.com](mailto:rebek_t@hotmail.com).

<sup>(4)</sup> 0000-0003-4936-5863; Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR/AL). Maceió, Alagoas (AL), Brasil. [ro.zotec@hotmail.com](mailto:ro.zotec@hotmail.com).

<sup>(5)</sup> 0000-0003-1345-6042; Embrapa Semiárido. Petrolina, Pernambuco (PE), Brasil. [mauro.castro@embrapa.br](mailto:mauro.castro@embrapa.br).

<sup>(6)</sup> 0000-0003-0951-959X; Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Rio Largo, Alagoas (AL), Brasil. [gfm.ufal@gmail.com](mailto:gfm.ufal@gmail.com).

O conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade dos/as seus/as autores/as.

#### ABSTRACT

Among the constraints to yam (*Dioscorea* spp.) in Brazil, the dry rot disease caused by the nematodes *Scutellonema bradys* and *Pratylenchus* spp. is the most important on commercial and seed tubers. The aim of this work was to evaluate the effect of soil incorporation with aerial portions of *Crotalaria juncea*, *C. spectabilis*, *C. ochroleuca*, *Tagetes erecta* and *T. patula* on a mixed population of the causal agents of dry rot disease of yam, under greenhouse conditions. After soil amendments, sprouting yam tubers were planted and 30 days later the plants were inoculated with a mixed population of *P. coffeae* and *S. bradys*. Pots were set in a completely randomized design with six treatments (including the control) and eight replications. Five months after planting, the nematode populations were assessed. Soil amendment with the aerial portions of *Crotalaria* and *Tagetes* species did not reduce nematode populations. The inefficacy of the amendments may be related to factors such as the amount of plant parts used and the composition of nematode populations.

#### RESUMO

Entre os principais problemas fitossanitários da cultura do inhame (*Dioscorea* spp.) no Brasil, a casca-preta, causada pelos nematoides *Scutellonema bradys* e *Pratylenchus* spp., destaca-se como o mais importante, incidindo em rizóforos comerciais e rizóforos-sementes. O objetivo deste trabalho foi avaliar, em casa de vegetação, o efeito da incorporação, ao solo, da parte aérea de *Crotalaria juncea*, *C. spectabilis*, *C. ochroleuca*, *Tagetes erecta* e *T. patula* sobre uma população mista de nematoides causadores da casca-preta-do-inhame. Após a incorporação, foi efetuado o plantio de inhame e, decorridos 30 dias, as plantas foram inoculadas com uma população mista de *P. coffeae* e *S. bradys*. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com seis tratamentos (incluindo a testemunha), e oito repetições. A avaliação do experimento foi realizada cinco meses após o plantio do inhame. A incorporação das partes aéreas de espécies de *Crotalaria* spp. e de *Tagetes* spp. não reduziu a densidade populacional dos nematoides. A ineficácia dos tratamentos pode estar relacionada a fatores tais como a quantidade do material empregado e a composição da população de nematoides.

#### INFORMAÇÕES DO ARTIGO

##### Histórico do Artigo:

Submetido: 27/04/2022

Aprovado: 21/09/2022

Publicação: 10/10/2022



**Palavras-chaves representativas do trabalho, estas não devem estar contidas no título do artigo.**

##### Keywords:

Dry rot of yam, *Dioscorea* spp., organic matter, *Crotalaria* spp., *Tagetes* spp.

##### Palavras-Chave:

Casca-preta-do-inhame, *Dioscorea* spp., matéria orgânica, *Crotalaria* spp., *Tagetes* spp.