

59 - *Bacillus amyloliquefaciens* BV03 INDUZ RESISTÊNCIA SISTÊMICA A *Pratylenchus brachyurus* NA CULTURA DA SOJA.

SILVA, M.S.G.¹; MUNIZ, C.R.¹; CAPANEMA, E.²; BOJARSKI, A.G.²; SILVA, J.B.³; FREIRE, E.S.^{1,2}.
¹Nova Terra Instituto, Rio Verde, GO; ²UniRV, Rio Verde, GO; ³Vittia, São Joaquim da Barra, SP.
 Email: contato@novaterrainstituto.org

INTRODUÇÃO

Bactérias do gênero *Bacillus* são capazes de ativar mecanismos de defesa em plantas por meio da indução de resistência sistêmica (IRS). Contudo, seu estudo a *Pratylenchus brachyurus* (*P.b*) ainda é limitado.

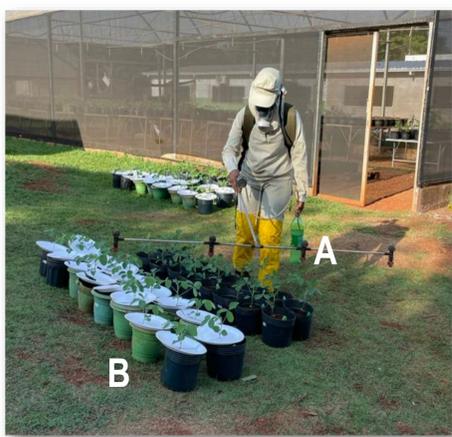
Objetivou-se estudar a IRS no manejo de *P.b* em soja aplicando No-Nema[®] (*Bacillus amyloliquefaciens* BV03 (BV03)).

METODOLOGIA

- O experimento foi conduzido em casa de vegetação no município de Rio Verde – GO;
- Sementes de sojas da variedade M7739 IPRO foram semeadas em vasos de polietileno de 5 litros em solo naturalmente infestado por *P.b* coletado em campo;
- O delineamento foi em arranjo fatorial com três formas de aplicação x 14 tratamentos, em delineamento de blocos casualizados, com oito repetições conforme Tabela 1 e 2;
- 85 DAS avaliou-se os parâmetros nematológicos;
- Os dados foram submetidos à análise de variância de pelo Teste de Scott-Knott ($p < 0,05$) de probabilidade.

Tabela 1. Descrição dos métodos de aplicação. Rio Verde, 2021.

Nº	MÉTODO DE APLICAÇÃO
A	Solo sem proteção
B	Solo protegido
C	Aplicação no solo



Pulverizador pressurizado CO₂
 Taxa de aplicação 150 L ha⁻¹
 Velocidade de aplicação 3,6 Km h⁻¹

Aplicação planta inteira (A)
 Aplicação parte aérea (B)



Pulverizador aerógrafo diretamente no solo

Aplicação parte aérea protegida (C)

Tabela 2. Descrição dos tratamentos, época(s) de aplicação e doses. Rio Verde, 2021.

Nº	ÉPOCAS DE APLICAÇÃO	DOSES de No-Nema [®]
1	Sem aplicação	-
2	TS	2 mL Kg ⁻¹ de semente
3	V6 + TS	0,25 L p.c. ha ⁻¹ + 2 mL Kg ⁻¹ de semente
4	V6 + TS	0,50 L p.c. ha ⁻¹ + 2 mL Kg ⁻¹ de semente
5	V6 + R1 + TS	0,25 L p.c. ha ⁻¹ + 2 mL Kg ⁻¹ de semente
6	V6 + R1 + TS	0,50 L p.c. ha ⁻¹ + 2 mL Kg ⁻¹ de semente
7	V3 + V6 + TS	0,25 L p.c. ha ⁻¹ + 2 mL Kg ⁻¹ de semente
8	V3 + V6 + TS	0,50 L p.c. ha ⁻¹ + 2 mL Kg ⁻¹ de semente
9	V6	0,25 L p.c. ha ⁻¹
10	V6	0,50 L p.c. ha ⁻¹
11	V6 + R1	0,25 L p.c. ha ⁻¹
12	V6 + R1	0,50 L p.c. ha ⁻¹
13	V3 + V6	0,25 L p.c. ha ⁻¹
14	V3 + V6	0,50 L p.c. ha ⁻¹

¹As aplicações na parte aérea tiveram a adição do adjuvante Naft[®] (50 mL 100⁻¹ L água) ao volume de calda. ²p.c.: produto comercial.; V3: estágio vegetativo 3, V6: estágio vegetativo 6, R1: estágio reprodutivo 1.

RESULTADOS

Tabela 3. Tabela de análise fatorial pelo teste de Scott-Knott ($p > 0,05$) para avaliação de nematoide por grama de raiz comparando os três ensaios. Rio Verde – GO, 2021

	Planta Inteira		Parte aérea		Solo	
	J2 g ⁻¹	Eficácia (%)	J2 g ⁻¹	Eficácia (%)	J2 g ⁻¹	Eficácia (%)
Sem aplicação	8,54 Ab	0	7,91 Ab	0	10,62 Aa	0
TS	6,96 Ba	18,45	5,45 Cb	31,11	3,96 Bc	62,68
V6 + TS (0,25)	6,60 Ba	28,68	7,40 Aa	6,43	4,16 Bb	60,77
V6 + TS (0,50)	7,62 Aa	10,81	4,06 Db	48,65	4,22 Bb	60,18
V6 + R1 + TS (0,25)	7,63 Aa	10,63	5,97 Bb	24,49	4,20 Bc	60,37
V6 + R1 + TS (0,5)	8,23 Aa	3,59	6,51 Bb	17,69	3,73 Bc	64,86
V3 + V6 + TS (0,25)	6,13 Ba	28,18	6,31 Ba	20,23	3,39 Bb	68,01
V3 + V6 + TS (0,5)	6,07 Ba	28,92	5,45 Ca	31,11	4,20Bb	60,42
V6 (0,25)	8,06 Aa	5,64	5,07 Cb	35,91	4,13 Bb	61,07
V6 (0,5)	6,26 Ba	26,75	6,12 Ba	22,55	4,04 Bb	61,96
V6 + R1 (0,25)	6,49 Ba	24,06	4,36 Db	44,78	4,94 Bb	53,42
V6 + R1 (0,5)	9,59 Aa	-12,21	3,42 Db	56,77	3,66 Bb	65,5
V3 + V6 (0,25)	8,93 Aa	-4,49	5,34 Cb	32,44	4,57 Bb	56,91
V3 + V6 (0,5)	6,18 Ba	27,64	4,28 Db	45,81	4,37 Bb	58,82
Media Geral	5,84					
CV %	16,60					

Médias seguidas da mesma letra maiúscula na coluna não diferem significativamente entre si pelo Teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade. Médias seguidas da mesma letra minúscula na linha não diferem significativamente entre si, pelo Teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a aplicação na parte aérea obteve uma eficácia semelhante à aplicação do produto no TS, indicando que o BV03 tem potencial na IRS a *P.b* na cultura da soja.

AGRADECIMENTOS



NOVA TERRA
INSTITUTO



VITTIA