

ASSOCIAÇÃO ENTRE *Bacillus* spp. E *Paenibacillus polymyxa* PARA O CONTROLE DE *Fusarium verticillioides* E PROMOÇÃO DE CRESCIMENTO EM MILHO

DINIZ, Gisele F. D.⁽¹⁾; ALVES, T.H.P.; RODRIGUES, V.A.; COTA, L.V.; MARRIEL, I.E.; SANTOS, V.L. e OLIVEIRA-PAIVA, C.A.

¹Bolsista de doutorado, Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte-MG. giselediniz@gmail.com

OBJETIVOS

Avaliar a combinação de bactérias antagonistas compatíveis para o controle de *Fusarium verticillioides* (*Fv*) e promoção de crescimento de plantas de milho.

MATERIAL E MÉTODOS

Local/Ano: Sete Lagoas, 2021

Latossolo Vermelho Distrófico

Cepas: *Bacillus subtilis* (LIS05), *B. velezensis* (IM14 e CT02) e *Paenibacillus polymyxa* (LIS04)

Tratamentos: Cepas individuais + *Fv* (T11, T12, T13 e T14); combinações de cepas + *Fv* (T23, T24, T25, T26, T27 e T28).

Controles: NaCl 0,8% (T1); NaCl 0,8% + *Fv* (T9); Fungicida Maxim XL + *Fv* (T36)

Delineamento: DIC (3 repetições)

Híbrido: BRS Caimbé

RESULTADOS

Tabela 1. Parâmetros de crescimento de plantas de milho após tratamento das sementes com bactérias antagonistas.

	DESCRIÇÃO DOS TRATAMENTOS	Taxa de germinação TG (%)	Matéria seca total MST (g)
T1	Controle (C)	100,0	5,91 b*
T9	<i>F. verticillioides</i> (CFv)	86,7	4,86 b
T36	Maxim XL + <i>F. verticillioides</i> (MFv)	100,0	6,03 b
T11	LIS04 + <i>F. verticillioides</i>	100,0	6,18 b
T12	LIS05 + <i>F. verticillioides</i>	93,3	6,26 b
T13	CT02 + <i>F. verticillioides</i>	100,0	7,12 b
T14	IM14 + <i>F. verticillioides</i>	86,7	6,01 b
T23	LIS04 + LIS05 + <i>F. verticillioides</i>	86,7	6,53 b
T24	LIS04 + CT02 + <i>F. verticillioides</i>	86,7	9,26 a
T25	LIS04 + IM14 + <i>F. verticillioides</i>	93,3	8,95 a
T26	LIS05 + CT02 + <i>F. verticillioides</i>	93,3	7,86 a
T27	LIS05 + IM14 + <i>F. verticillioides</i>	93,3	7,27 b
T28	CT02 + IM14 + <i>F. verticillioides</i>	100,0	8,48 a

*Médias seguidas de letras distintas diferem entre si pelo teste de Scott Knott a 5% de probabilidade.



No geral, as combinações de *P. polymyxa* + *B. velezensis* (LIS04 + IM14), *B. subtilis* + *B. velezensis* (LIS05 + CT02) e a combinação das duas cepas de *B. velezensis* (CT02 + IM14) apresentaram resultados mais favoráveis na TG das sementes e na MST quando comparado ao sementes inoculadas somente com *F. verticillioides* (CFv)

CONCLUSÃO

A aplicação dessas bactérias de forma combinada é uma abordagem promissora em um programa de manejo integrado para o biocontrole de *F. verticillioides* e para a melhoria da produtividade do milho.

