

AUMENTO DA TAXA DE GERMINAÇÃO E ÍNDICE DE VELOCIDADE DE GERMINAÇÃO EM SEMENTES DE CEBOLA INOCULADAS COM *Bacillus* spp.

Johanna Carolina Fernandes¹, Bruno Brito Lisboa², Luciano Kayser Vargas², Andréia Mara Rotta de Oliveira², Camila Gazolla Volpiano³, Marilene Bettencourt da Silveira⁴, Míriam Valli Büttow (orient.)⁵.

¹ Estudante de Agronomia, Universidade Luterana do Brasil – ULBRA, johannafernandes1@gmail.com

² Pesquisador DDP/SEAPDR; ³ Estudante de Doutorado, Programa de Pós-graduação em Genética e Biologia Molecular, UFRGS,

⁴ Técnica de laboratório, DDP/SEAPDR; ⁵ Pesquisadora DDP/SEAPDR, miriam-buttow@agricultura.rs.gov.br.

Introdução

Bacillus spp se caracterizam por apresentarem mecanismos que podem promover o crescimento vegetal, com destacado potencial de uso em sistemas orgânicos de produção.

Objetivos

Este estudo teve por objetivo avaliar o efeito de três isolados de *Bacillus* spp. produtores de ácido indol acético (AIA) na germinação de sementes de cebola (variedade EMPASC 355 Juporanga).

Material e métodos

As sementes foram inoculadas com uma suspensão dos isolados TS38, TS41 e TCR1 ajustada para OD 600 = 0,9, previamente caracterizados para a produção de AIA. Para o tratamento controle, foi utilizado água. Os tratamentos foram distribuídos em gerbox com quatro repetições de 100 sementes, totalizando 400 sementes por isolado. O experimento foi conduzido em câmara germinadora. Os seguintes parâmetros foram avaliados: porcentagem de germinação, Índice de velocidade de Germinação (IVG), massa fresca e massa seca de parte aérea e raiz.

O delineamento experimental foi completamente casualizado e os dados submetidos à análise de variância (ANOVA) e de comparação de médias (Tukey, $P < 0,1$), utilizando o programa GENES v.1990.2019.68

Resultados

Foi obtida diferença estatística significativa nos parâmetros porcentagem de germinação e IVG. Todos os tratamentos foram superiores ao controle, demonstrando efeito positivo dos isolados sobre as sementes de cebola. Destaca-se o isolado TS38, o qual apresentou 64,25% de germinação, enquanto que o controle apresentou 34,50%. Quanto ao IVG, o melhor tratamento foi com o isolado TS38 (17,45), seguido do TCR1 (15,07) e TS41 (12,06). O controle apresentou IVG de 7,39 (Figura 1, Tabela 1).

Conclusão

Considerando-se os parâmetros avaliados, os isolados TCR1, TS38 e TS41 promoveram efeito positivo sobre a germinação e crescimento de sementes de cebola.

Figura 1 – Sementes de cebola inoculadas com os isolados TS38 (A), TCR1 (B), TS41 (C) e controle (D) após 12 dias.

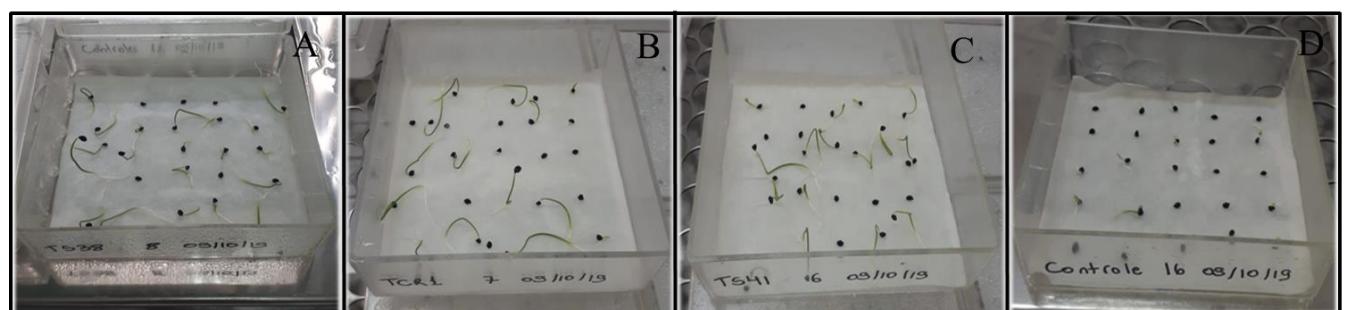


Tabela 1 – Porcentagem de germinação, Índice de velocidade de germinação (IVG), Massa fresca de raiz e parte aérea e Massa seca de raiz e parte aérea de sementes de cebola inoculadas com três isolados *Bacillus* spp. Médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey (5%), ns = não significativo.

Tratamentos	Porcentagem de germinação	IVG	Massa fresca (g)		Massa seca (g)	
			Raiz	Parte aérea	Raiz	Parte aérea
TCR1	56,75 ab	15,07 ab	0,1595	0,3770	0,1004	0,0465
TS41	46,50 bc	12,06 b	0,1765	0,3474	0,0910	0,0511
TS38	64,25 a	17,45 a	0,3086	0,4288	0,0473	0,0494
Controle	34,50 c	7,39 c	0,1399	0,1521	0,0728	0,0691
Média	55,83	14,86	0,2148	0,3844	0,0795	0,0490
<i>P</i>	<0,00	<0,00	6,71 ns	0,36 ns	100,0 ns	100,0 ns