

POTENCIAL DE RIZOBACTÉRIAS NO CONTROLE BIOLÓGICO DE *Rhizoctonia solani* E NA PROMOÇÃO DO CRESCIMENTO DE PLANTAS DE TOMATE

Valarini, P. J.^{1*}

Ávila, L. A.^{1,2*}

Silva, J. L.¹

As rizobactriosas do tomateiro (*Lycopersicon esculentum* Mill.) são bastante comuns em todo o mundo. O fungo *Rhizoctonia solani* pode causar diversos problemas, incluindo tombamento de pré- e pós-emergência, podridão radicular, podridão basal do caule e podridão dos frutos. O presente trabalho teve por objetivo avaliar o potencial de rizobactérias isoladas de tomateiro, no controle de *R. solani* e na promoção do crescimento de planta de tomate. Após pré-seleção das rizobactérias AD13, AE12, LT1b e do padrão 0G - *Bacillus subtilis*, em laboratório (Valarini et al., 2002), foram instalados ensaios em casa-de-vegetação, constituídos de dezoito tratamentos e cinco repetições, utilizado-se vasos de 2 L de capacidade contendo solo não autoclavado. Sementes e plântulas de tomateiro, dos cultivares Andréia, Carmen e Débora foram tratadas com suspensão bacteriana [10^9 UFC/ml], semeadas em bandejas, e regadas, semanalmente, com a mesma suspensão. Duas semanas após, as plântulas foram transplantadas para os vasos contendo solo infestado ou não com *R. solani* e com rizobactérias, de forma individual ou em associações. Como critérios de avaliação foram considerados os seguintes parâmetros: altura da planta, peso seco da raiz e de parte aérea e incidência de doença. Na identificação das rizobactérias, além de testes bioquímicos, foi utilizado também o kit BBL CRYSTAL™ - ID System/GP. Os melhores resultados em termos de promoção de crescimento foram obtidos com a cv. Carmen, com destaque para a rizobactéria LT1b e para o consórcio 0G+AE12+LT1b, apresentando incrementos em termos de altura, peso seco da raiz e da parte aérea, em relação à testemunha, de 26%, 44% e 46%, respectivamente. A incidência média da doença foi de 25%, não sendo detectada a presença do patógeno nos tratamentos com a rizobactéria AD13 e com os consórcios da AE12+LT1b e AE12+0G. As rizobactérias LT1b e AD13 quando utilizadas individualmente, destacaram-se, respectivamente, em termos de promoção do crescimento e controle biológico. Entretanto, os melhores resultados foram obtidos com os consórcios de duas ou três rizobactérias. As rizobactérias AE12 e LT1b foram identificadas como *Bacillus subtilis* e a AD13 como *Bacillus brevis*. Os resultados confirmam a eficiência do gênero *Bacillus* no controle biológico de fitopatógenos e também na promoção de crescimento de plantas.

¹Embrapa Meio Ambiente, Jaguariúna, SP, Brasil; ²PUC-Campinas, Campinas, SP, Brasil; *Bolsistas CNPq; E-mail: valarini@cnpma.embrapa.br

Tabela 1. Ação de rizobactérias na promoção do crescimento de plantas de tomate.

Tratamentos		Altura das plantas			Peso Seco - Parte Aérea			Peso Seco - Raiz		
		Andréia	Débora	Carmen	Andréia	Débora	Carmen	Andréia	Débora	Carmen
Testemunha	Solo	44,60*	45,10	46,80	2,88	2,80	3,68	0,50	0,40	0,54
Rizobactérias	OG	49,40	50,60	59,00	2,43	2,69	4,40	0,42	0,40	0,67
	AD13	46,60	56,60	57,20	1,60	3,40	4,61	0,30	0,47	0,62
	AE12	57,60	57,50	56,40	2,56	3,37	3,42	0,35	0,43	0,43
	LT1b	47,00	42,00	57,60	1,90	1,73	4,83	0,36	0,26	0,67
Consórcio de Rizobactérias	AE12 + LT1b	50,60	49,00	49,80	2,46	2,28	2,86	0,44	0,31	0,48
	AE12+OG+LT1b	40,60	47,80	58,40	1,51	2,34	5,36	0,29	0,38	0,78
	Todas (4)	31,25	41,25	40,75	1,26	2,70	3,28	0,27	0,40	0,44

*Média de cinco repetições.

Referências Bibliográficas

- JONES, J. B.; JONES, J. P.; STALL, R. E.; ZITTER, T. A. Compendium of Tomato Diseases. The American Phytopathological Society. St. Paul 1993, 73p.
- MELO, I. S.; AZEVEDO, J. L. Tombamento em plântulas e controle biológico de *Rhizoctonia solani* e *Pythium* spp. In: MELO, I. S.; AZEVEDO, J. L. (Ed.). Controle Biológico. Jaguariúna, SP: EMBRAPA Meio Ambiente, 2000. v.2, p. 237-262.
- VALARINI, P. J.; LUCON, C. M. M.; MENDES, M. D. L.; PIERI, R. G. N. & BISINOTO, M. T. Efeito de rizobactérias sobre desenvolvimento de patógenos causadores de tombamento em cultura de tomate. Fitopatologia Brasileira, 27 (Suplemento), p. S72; agosto 2002.