

Avaliação do potencial de *Bacillus subtilis* na proteção e no desenvolvimento da soja

Pietro Agostini, Mariana C. Lotto, Pedro J. Valarini, Itamar S. Melo

Embrapa Meio Ambiente, CP 69, 13820-000, Jaguariúna/SP. E-mail: itamar@cnpma.embrapa.br.

Métodos naturais no controle de fitopatógenos vêm sendo amplamente estudados como alternativa ao uso de agroquímicos. Os microrganismos demonstram grande potencial como agentes benéficos na agricultura, e *Bacillus subtilis* é um dos agentes com maior potencial na proteção fitossanitária e no desenvolvimento de diversas culturas, pois esse agente pode melhorar a nutrição das plantas, pela solubilização de fósforo, produção de fitormônios e disponibilização de nutrientes. O trabalho teve como objetivo avaliar o potencial de *Bacillus subtilis* (0G) na proteção e no desenvolvimento de soja. A avaliação do controle biológico de *Rhizoctonia solani* e da promoção de crescimento foram realizadas em casa-de-vegetação, tendo como parâmetros a incidência da doença, emergência das plântulas, tamanho de parte aérea e radicular, bem como o peso seco das mesmas. Como resultados, tem-se que a incidência da doença foi reduzida em 65% quando *B. subtilis* foi inoculado via sementes. Quando avaliada a emergência das plântulas, tem-se que, no tratamento controle, o índice de emergência das sementes foi de 20,84%, índice este de 61,1% quando co-inoculados *B. subtilis* 0G e *Bradirhizobium japonicum*, valor superior quando inoculada com apenas uma das bactérias. Situação semelhante foi obtida na avaliação de promoção de crescimento, no qual a co-inoculação mostrou resultados superiores à testemunha não inoculada, tanto quanto na inoculação isolada das bactérias. Os resultados mostraram-se bastante promissores quanto ao uso deste isolado bacteriano como alternativa ao uso de fungicidas, bem como para incremento da produção agrícola, uma vez que estimula a relação simbiótica da soja com *B. japonicum*, incrementa a emergência das plântulas, podendo aumentar a produtividade agrícola e inibir a incidência de doenças radiculares.

Palavras-chave: *Bacillus subtilis*, *Rhizoctonia solani*, controle biológico, promoção de crescimento, soja.