

A concentração de CO₂ atmosférico está se elevando nas últimas décadas como consequência das ações antrópicas. Essa alteração, além de intensificar o fenômeno do efeito estufa, pode afetar diretamente o manejo de algumas plantas e microrganismos de interesse agrícola. O objetivo desse estudo foi avaliar a comunidade microbiana de *Bacillus* spp., *Pseudomonas* spp., *Trichoderma* spp. e leveduras presentes no filoplano da soja cultivada em estufa de topo aberto com elevada concentração de

Estrela) no estágio de desenvolvimento V4 (quarto nó e terceiro trifólio aberto), 30 dias após a emergência das plântulas. Fez-se a coleta do segundo trifólio de três plantas, escolhidas aleatoriamente dentro de cada parcela. Em seguida, as folhas foram colocadas em frascos contendo solução tampão fosfato esterilizado e submetidas a tratamento em ultra-som por 10 minutos. Para cada suspensão, foram feitas três diluições (10⁻¹, 10⁻² e 10⁻³), com três repetições. Aliquotas das suspensões obtidas foram transferidas para placas de Petri contendo meios de cultura específicos: King B para seleção de *Pseudomonas* spp.; extrato de malte, para leveduras; e meio de Martin para *Trichoderma* spp. Para o isolamento seletivo de *Bacillus* spp., a primeira diluição (10⁻¹) foi submetida a 80°C por 10

CO₂ atmosférico. O delineamento experimental adotado foi o de blocos ao acaso, constituído por três tratamentos: testemunha sem estufa; estufa com atmosfera ambiente sem injeção de CO₂; estufa com injeção de CO₂ até atingir a concentração de 550 µL.L⁻¹ de CO₂, com três repetições. Dois ensaios foram realizados, sendo o primeiro em março (Ensaio 1) e o segundo, em agosto de 2007 (Ensaio 2). O isolamento dos microrganismos do filoplano foi realizado a partir de plantas de soja (cultivar FT-

minutos, em banho-maria, antes da transferência para meio de BDA. A avaliação dos microrganismos foi realizada pela contagem das unidades formadoras de colônia por área foliar (ufc/cm²). No Ensaio 1, não houve efeito do aumento da concentração de CO₂ sobre a comunidade de *Bacillus* spp., porém houve redução de *Pseudomonas* spp.. No Ensaio 2, o tratamento aumentou as comunidades de *Bacillus* spp. e *Pseudomonas* spp. O enriquecimento da atmosfera com CO₂ não mostrou efeito sobre *Trichoderma* spp. e leveduras. Os resultados demonstram que o aumento da concentração do gás pode ter efeito sobre a microbiota do filoplano, especialmente na comunidade de bactérias.