

**ATUANDO NA TEMÁTICA DE UMA AGRICULTURA SUSTENTÁVEL:
DESVENDANDO OS IMPACTOS DA HETEROSE SOBRE A FOTOSÍNTESE EM
GENÓTIPOS DE MILHO-PIPOCA INOCULADOS COM BACTÉRIAS PROMOTORAS
DO CRESCIMENTO BACILLUS SP. EM CONDIÇÕES DE ESTRESSE HÍDRICO**

MONIQUE DE SOUZA SANTOS; UÉLITON ALVES DE OLIVEIRA; TALLES DE OLIVEIRA
SANTOS; VALTER JÁRIO DE LIMA; ANTÔNIO TEIXEIRA DO AMARAL JÚNIOR

Introdução: O milho-pipoca possui elevada sensibilidade às restrições hídricas causada pela seca, com diversos impactos sobre sua produtividade. Nesse contexto, a exploração da heterose e a interação simbiótica com *Bacillus sp.* é necessária para melhorar características secundárias de elevado interesse agrônomo. **Objetivos:** Analisar a resposta fotossintética e heterótica de genótipos de milho-pipoca em interação com a rizobactéria *Bacillus sp.* sob duas condições hídricas. **Metodologia:** A avaliação ocorreu em casa de vegetação com duas condições hídricas (CH): i) déficit hídrico, impondo-o 24 dias após emergência até atingir 50% da capacidade de campo (CC); e ii) irrigação normal, mantendo 100% da CC. Foram avaliadas duas linhagens (L61 e L76) e seu híbrido (WS01). O delineamento experimental foi blocos completos casualizados em fatorial triplo (CH déficit hídrico e irrigação normal), genótipos (L61, L76 e WS01) e inoculação (com e sem bactéria), com três repetições. Substratos em tubos de PVC eram 70% basaplant e 30% perlita. Aplicou-se 1 mL do inóculo com a bactéria LMS 71 em sementes de WSI e WWI, enquanto WSC e WWC receberam 1 mL de meio branco. Avaliaram-se com o IRGA a fotossíntese (A), condutância estomática (gs), concentração interna de CO₂ (Ci), relação Ci/Ca e taxa de transpiração (E). **Resultados:** Heterose e heterobeltiose, respectivamente das características: A: WSC (19,37 e 30,29), WSI (32,55 e 39,97), WWC (36,23 e 42,93), WWI (7,78 e 9,01); gs: WSC (44,16 e 79,17), WSI (91,77 e 123,73), WWC (1,20 e 27,27), WWI (-25,59 e -11,30); Ci: WSC (69,22 e 93,48), WSI (87,22 e 114,60), WWC (-19,98 e -7,76), WWI (-37,11 e -33,63); Ci/Ca: WSC (66,99 e 74,37), WSI (91,77 e 120,91), WWC (-26,18 e -24,66), WWI (-30,92 e -27,46); E: WSC (14,87 e 33,74), WSI (27,66 e 41,73), WWC (-8,06 e 7,90), WWI (-4,83 e 7,54). Para todas as características e tratamentos a heterobeltiose apresentou-se mais elevada, evidenciando o efeito de sobredominância. **Conclusão:** Este estudo reforça ser promissora, em condições de déficit hídrico, a associação entre genótipos de milho-pipoca e a inoculação com a rizobactéria *Bacillus sp.*, além de demonstrar ser mais viável explorar a heterobeltiose em programas de melhoramento.

Palavras-chave: Seca, Déficit hídrico, Zea mays var. everta, Heterose, Rizobactérias.