

EFEITOS DA HETEROBELTIOSE SOBRE A FLUORESCÊNCIA DA CLOROFILA EM GENÓTIPOS DE MILHO-PIPOCA INOCULADOS COM BACILLUS SP. SOB CONDIÇÕES DISTINTAS DE DISPONIBILIDADE DE ÁGUA

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

Introdução: A seca provoca distúrbios fisiológicos no milho-pipoca (*Zea Mays* Var. Everta) reduzindo sua produtividade. Por isso, genótipos adaptados à seca em associação com bactérias promotoras do crescimento do gênero *Bacillus* sp. é uma alternativa sustentável para mitigação do estresse hídrico. **Objetivos:** Analisar a resposta da fluorescência da clorofila e dos efeitos da heterobeltiose em genótipos de milho-pipoca em interação com *Bacillus* sp. sob duas condições (CH) hídricas. **Metodologia:** A avaliação foi realizada em casa de vegetação sob duas CH: i) déficit hídrico (WS), com imposição de déficit 20 dias após a emergência até as plantas atingirem 50 % da capacidade de campo (CC); e ii) irrigação normal (WW), com 100 % da CC. Duas linhagens (L61 e L76) e seu híbrido (WS01) foram avaliados. O delineamento experimental foi o de blocos casualizados em fatorial triplo, combinando-se CH (WS e WW), genótipos (L61, L76 e WS01) e tipo de inoculação (com e sem), com três repetições. Os substratos, em tubos de PVC, foram constituídos por 70% de basaplant e 30% de perlita. Aplicou-se 1mL do inóculo contendo a bactéria LMS 71 sobre as sementes de WSI (estresse inoculado) e WWI (irrigado inoculado). Os tratamentos WSC (estresse controle) e WWC (irrigado controle) receberam 1 mL de meio branco. As plantas foram avaliadas com o auxílio do FluorPen e estimada a heterose e heterobeltiose das seguintes características: Fluorescência mínima - F0; Fluorescência máxima - Fm; Fluorescência variável - Fv e Eficiência quântica do fotossistema II - Fv/Fm. **Resultados:** Foi observada heterose e predominância da heterobeltiose, respectivamente - F0: WSC (4,75 e 7,97), WSI (13,84 e 31,53), WWC (3,03 e 10,02), WWI (-4,83 e 7,54); Fm: WSC (24,47 e 31,72), WSI (32,82 e 45,21), WWC (5,37 e 6,70), WWI (0,11 e 1,07); Fv WSC (32,35 e 41,31), WSI (51,97 e 74,96), WWC (6,88 e 7,72), WWI (14,62 e 16,53); Fv/Fm: WSC (8,97 e 9,72), WSI (9,17 e 9,57), WWC (1,05 e 1,05) e WWI (6,95 e 8,48 em todas as características, condições hídricas e tipos de inoculação. **Conclusão:** A heterobeltiose é a estratégia de melhoramento mais sustentável para desenvolver genótipos adaptados à seca em associação com *Bacillus* sp.

Palavras-chave: Déficit hídrico, *Zea mays* var. everta, Heterose, *Bacillus* sp., Fluorescência.