



ATIVIDADE FOTOSSINTÉTICA E PRODUTIVIDADE DE MILHO SOLTEIRO E CONSORCIADO EM DIFERENTES POPULAÇÕES DE PLANTAS DE MILHO VERÃO

Priscila Akemi Makino*¹; Ivan Arcanjo Mechi²; Ricardo Fachinelli²; Ericksson Martins Leite³; Gessi Cecon⁴; ¹Doutoranda em Agronomia – Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS / Bolsista CAPES; ²Mestrando em Agronomia – Universidade Federal da Grande Dourados; ³Mestrando em Agronomia – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Aquidauana, MS; ⁴Pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS. *E-mail: priscila_akemi17@hotmail.com

A competição entre plantas pode limitar a disponibilidade de recursos, sendo a avaliação de parâmetros fisiológicos interessante para determinar as respostas da planta às condições de estresse e, conseqüentemente, definir o seu potencial produtivo. O objetivo do trabalho foi avaliar a atividade fotossintética e a produtividade de milho solteiro e consorciado em diferentes populações de plantas de milho na safra-verão. O experimento foi implantado em Dourados, MS, com delineamento em blocos casualizados usando parcelas subdivididas e quatro repetições. Os tratamentos foram: milho solteiro e consorciado com *B. brizantha* cv. Paiaguás nas parcelas; espaçamentos entrelinhas (0,45 m e 0,9 m) nas subparcelas e populações de plantas de milho (45, 65, 75 e 85 mil plantas ha⁻¹) nas subsubparcelas. As variáveis analisadas foram: consumo de CO₂, concentração interna de CO₂, transpiração, condutância estomática, taxa fotossintética, eficiência de uso da água e produtividade de grãos de milho. O consórcio milho-braquiária não apresentou efeito sobre condutância estomática e transpiração, mas afetou significativamente as demais variáveis, resultando em maior consumo de CO₂, aumento da taxa fotossintética e da eficiência do uso da água, obtendo menor concentração interna de CO₂ do que o cultivo solteiro. Quanto à produtividade de grãos, apesar de não haver diferença entre o cultivo solteiro e consorciado no espaçamento 0,45 m, a maior atividade fotossintética do consórcio permitiu alcançar alta produtividade de grãos de milho no espaçamento 0,90 m. Com o aumento populacional de plantas de milho houve incremento também na produtividade de grãos da cultura, independente do espaçamento utilizado.

Termos para indexação: trocas gasosas; arranjos de plantas; características fisiológicas.
Apoio financeiro: CAPES e Embrapa.