



FERTBIO 2016

“RUMO AOS NOVOS DESAFIOS”

16 a 20 de Outubro
Centro de Convenções de Goiânia - GO

CAPTAÇÃO DE CO₂ POR PLANTAS DE MILHO ADUBADAS COM UREIA REVESTIDA COM INIBIDORES DE UREASE

Débora Soares Brandão¹, Izabel de Souza Chaves¹, Breno Germano de Freitas Oliveira¹, Felipe Della Torre¹, Ivanildo Evódio Marriel², Álvaro Vilela de Resende², Ângelo de Fátima¹, Luzia Valentina Modolo¹.

¹UFMG, Belo Horizonte – MG, deborasb25@gmail.com; ² Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas – MG.

O nitrogênio (N) é um nutriente mineral essencial às plantas. Em regiões tropicais, é encontrado em baixas concentrações no solo, sendo limitante para a agricultura. A ureia é uma das fontes nitrogenadas mais amplamente aplicadas ao solo em adubação de cobertura, condição que pode ocasionar perdas de N para atmosfera, por volatilização de amônia (NH₃), superiores a 50% devido à ação de ureases. O objetivo deste trabalho foi avaliar a taxa fotossintética líquida (via captação de CO₂) e a condutância estomática de plantas de milho adubadas com ureia revestida com inibidores de urease. O trabalho foi conduzido em área experimental da Embrapa Milho e Sorgo, em Sete Lagoas (MG). O solo utilizado é classificado como Latossolo Vermelho distrófico, com textura muito argilosa (660 g kg⁻¹ de argila). Utilizou-se o delineamento experimental de blocos casualizados, com cinco tratamentos e quatro repetições. As parcelas foram constituídas de 6 linhas de plantas com 6 m de comprimento e 0,7 m entre linhas. As plantas foram escolhidas ao acaso dentro da área útil de 12,6m². Os tratamentos incluíram adubação ou não com ureia comum, ureia revestida com **NBPT** [*N*-(butil) tiofosfórico triamida] e ureia revestida com dois novos inibidores de urease - **3A4** e **3B4**. As plantas foram analisadas aproximadamente 90 dias após o plantio (final da fase de grão leitoso). A fotossíntese líquida e a condutância estomática foram determinadas nas folhas mais expostas ao sol (terço superior da planta), usando o aparelho IRGA à irradiância de 1200 μmol de fótons m⁻² s⁻¹. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste Tukey (*P* < 0,5). A taxa fotossintética líquida e a condutância estomática nas plantas atingiram valores médios de 29,2 μmol m⁻² s⁻¹ e 0,254 μmol m⁻² s⁻¹, respectivamente, independentemente dos tratamentos impostos (*P* < 0,5). Esses resultados indicam que os inibidores de urease **NBPT**, **3A4** e **3B4** não afetam negativamente as trocas gasosas em plantas de milho adubadas com ureia revestida, garantindo assim o bom funcionamento do metabolismo de carbono em plantas de milho.

Palavras-chave: inibidores de urease, fotossíntese, milho.

Apoio financeiro: CAPES, CNPq e FAPEMIG.

Promoção

Realização