

CRESCIMENTO DO MILHO EM RESPOSTA A FONTES E DOSES DE NITROGÊNIO

Antonio Costa¹, Iris Tiski², Mário Miyazawa¹, Roberto Reis²

¹Instituto Agronômico do Paraná (IAPAR), Londrina – PR; ²Produquímica Indústria e Comércio de Fertilizantes, São Paulo – SP. antcosta@iapar.br

O nitrogênio é um dos nutrientes de maior custo para a cultura do milho. A aplicação de N no solo está sujeita a perdas por volatilização, imobilização, desnitrificação e lixiviação. Dentre estas fontes alternativas, destaca-se o revestimento da ureia com polímeros, como o Policote, produzido e comercializado pela Wscet/Produquímica. O objetivo deste trabalho é avaliar o crescimento do milho adubado com ureia e ureia revestida com Policote. O experimento, delineado inteiramente ao acaso, com quatro repetições, foi formado por um fatorial (4x2)+1, sendo quatro doses de N (40, 80, 160 e 320 mg/kg solo), duas fontes de N (ureia – 45% N e ureia revestida com Policote – 42% N) e um tratamento adicional (sem fornecimento de N). Foi realizada a semeadura do milho híbrido ADV 9275. Quando as plantas apresentaram quatro folhas totalmente expandidas foi realizada aplicação dos tratamentos sobre a superfície do solo e suspensa a irrigação por cinco dias. Aos 45 dias após a emergência das plantas foram medidas a altura das plantas, diâmetro do colmo, massa seca, teor e acúmulo de nutrientes na parte aérea das plantas. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de médias (Tukey, 10%). A altura de plantas (AP), a massa seca da parte aérea (MSPA), o teor (TN) e o acúmulo de N na parte aérea (AcN), o teor (TP) e o acúmulo de fósforo (AcP) na parte aérea responderam à adubação nitrogenada. A AP, o TN e o TP foram estatisticamente influenciados pelas doses de nitrogênio. A AP aumentou com a adubação nitrogenada de 59,30 cm, na ausência de adubação nitrogenada, até o máximo de 108,48 cm com a dose de 200 mg N/kg. O TN aumentou com a adubação nitrogenada de 14,20 g/kg, na ausência de adubação nitrogenada, até o máximo de 36,28 g/kg com a dose de 320 mg N/kg. O TP aumentou com a adubação nitrogenada de 1,36 g/kg, na ausência de adubação nitrogenada, até o máximo de 2,60 g/kg com a dose de 228,0 mg N/kg. O AcN e o AcP foram estatisticamente influenciados pelas fontes e doses de nitrogênio. Ao utilizar a ureia como fonte, o AcN aumentou linearmente de 91,8 mg/pl, no tratamento sem N, até o valor de 244,31 mg/pl, com a dose de 320 mg N/kg. Ao utilizar a ureia revestida com Policote como fonte, o AcN aumentou, na forma quadrática, de 84,0 mg/pl, na ausência de N, até o valor de 242,4 mg/pl, com a dose de 313,6 mg N/kg. A média de AcN utilizando a ureia revestida com Policote (180,27 mg N/kg) foi 9,5 % superior que a média de AcN utilizando a ureia como fonte (164,63 mg N/kg). O AcP foi estatisticamente influenciado pelas fontes e doses de nitrogênio. Ao utilizar a ureia como fonte, o AcP aumentou de 9,72 mg/pl, na ausência de N, até o valor máximo de 16,29 mg/pl, com a dose de 292,7 mg N/kg. O uso de ureia revestida com Policote elevou o AcP de 10,2 mg/pl, na ausência de adubação nitrogenada, até o valor de 20,2 mg/pl, com a dose de 212,3 mg N/kg. O uso da ureia revestida com Policote resultou em maiores acúmulos de nitrogênio e fósforo na parte aérea do milho que aqueles observados com a ureia.

Palavras-chave: Fertilidade do solo, Ureia, Policote

Apoio financeiro: Produquímica