

## EFICIÊNCIA DE USO DO NITROGÊNIO EM PLANTAS DE SOJA

Cláudio de Castro Ribeiro<sup>1</sup>, Aureliano de Albuquerque Ribeiro<sup>2</sup>, Lúcia de Fátima Maia Ribeiro<sup>2</sup>, Sebastião Cavalcante de Sousa<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Tecnologia Centec (Fatec-Cariri), Juazeiro do Norte-CE, Brasil  
(202120604153.claudio@centec.org.br)

<sup>2</sup>Faculdade de Tecnologia Centec (Fatec-Cariri), Juazeiro do Norte-CE, Brasil

<sup>3</sup>Universidade Federal do Cariri (UFCA), Crato-CE, Brasil

A adubação nitrogenada na cultura da soja é um tema controverso. Por ser uma leguminosa, a maior parte da demanda de nitrogênio da soja é suprida pela fixação biológica, por meio da simbiose com bactérias do gênero *Bradyrhizobium*. Essa capacidade, muitas vezes, leva à questionamentos sobre a necessidade e a eficiência da aplicação de fertilizantes nitrogenados nesta cultura. Assim sendo, objetivou-se com o presente estudo avaliar a eficiência de uso do nitrogênio de plantas de soja cultivadas sob diferentes doses neste nutriente. O experimento foi conduzido em área experimental na Faculdade de Tecnologia Centec Cariri – FATEC Cariri, pertencente ao Instituto Centro de Ensino Tecnológico – CENTEC, situada no município de Juazeiro do Norte – CE. O delineamento estatístico adotado foi o Inteiramente Casualizado (DIC). Os tratamentos foram compostos a partir da combinação de cinco doses de nitrogênio (0, 20, 40, 60 e 80 kg ha<sup>-1</sup> de N) com quatro repetições. Dessa forma, foram formadas 20 unidades experimentais constituídas por vasos plásticos com capacidade de 8 L contendo uma planta. O solo utilizado na pesquisa foi coletado em área experimental da Fatec Cariri na profundidade de 0 a 20 cm, sendo peneirado e após isso, foi realizado o preenchimento dos vasos. Na extremidade inferior de cada vaso foi colocado uma camada de 2 cm de brita. A semeadura foi realizada colocando-se quatro sementes por vaso. Utilizou-se a variedade M 8349 IPRO. Aos 15 dias após a semeadura (DAS) realizou-se o desbaste, deixando-se uma planta por vaso. A irrigação foi feita diariamente de forma manual, sendo realizada de maneira lenta até se observar a drenagem da água no vaso. Aos 108 dias após a semeadura (DAS) as plantas foram coletadas. A partir da relação entre a matéria seca total das plantas e o total de nitrogênio aplicado (MST/Naplicado) obteve-se a eficiência de uso do nitrogênio (EUN). As diferentes doses de nitrogênio influenciaram de maneira significativa a eficiência de uso do nitrogênio ( $p < 0,01$ ) nas plantas de soja. De maneira geral, observou-se que a maior EUN foi obtida com a dose de 20 kg ha<sup>-1</sup> de N (412,6 g g<sup>-1</sup>). Em ambientes com elevado teor de N, houve tendência de redução da EUN, atingindo valores de 113,20 g g<sup>-1</sup> na dose de 80 kg ha<sup>-1</sup> de N. Isso demonstra que o fornecimento de nitrogênio excedeu a capacidade de absorção das plantas de soja, aumentando o risco potencial de poluição ambiental e perdas econômicas. A partir dos resultados obtidos, conclui-se que o aumento da adubação nitrogenada reduziu a eficiência do uso de nitrogênio das plantas de soja.

**Palavras-chave:** *Glycine max* L; ureia; lixiviação

**Agradecimentos:** FUNCAP