

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

## Adubação molíbdica em *Coffea canephora* submetido a elevadas doses de nitrogênio: respostas bioquímicas, fisiológicas e agrônômicas

Thiago Lopes Rosado, Marta Simone Mendonça Freitas,  
André Assis Pires, Almy Junior Cordeiro de Carvalho

O manejo da fertilidade do solo representa uma das práticas mais importantes para o desempenho produtivo do café conilon (*Coffea canephora*), com destaque para a adubação nitrogenada. O nitrogênio (N) é o nutriente mais extraído pelo cafeeiro e em lavouras com elevada produtividade, o fornecimento de N pode alcançar  $620 \text{ kg} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{ano}^{-1}$ . No solo, o N pode ser absorvido pelas plantas na forma de nitrato e amônio. Após absorvido pelas plantas, o N amoniacal é incorporado a compostos orgânicos, enquanto o N nítrico passa por um processo de redução mediado por enzimas, para ser convertido a amônio e posteriormente assimilado. O processo de redução do nitrato nas plantas é mediado por duas enzimas, nitrato redutase (NR) e nitrito redutase (NiR). O molibdênio, micronutriente requerido em pequenas quantidades pelo cafeeiro, atua como cofator da NR e está intimamente ligado ao transporte de elétrons durante o processo de redução do nitrato a nitrito. Diante disso, objetiva-se avaliar o efeito da adubação molíbdica no metabolismo do N, nutrição das plantas e crescimento do *Coffea canephora*, submetido a elevadas doses de N. O projeto de pesquisa está sendo desenvolvido no distrito de São João de Petrópolis, Santa Teresa-ES, localizada a  $19^{\circ}47'10''$  de latitude sul e  $40^{\circ}38'52''$  de longitude oeste de Greenwich e altitude média de 165 metros. Foram utilizadas plantas de *Coffea canephora*, do grupo conilon, clone A1, que compõe a cultivar "Diamante Incaper 8112". A lavoura utilizada foi implantada em abril de 2016. Adotou-se um delineamento em blocos ao acaso, em esquema fatorial  $2 \times 5$ , sendo o primeiro fator, a ausência e presença da adubação molíbdica e o segundo fator, doses de N (300, 500, 700, 900 e  $1.100 \text{ kg} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{ano}^{-1}$ ), com quatro repetições. A parcela experimental é composta por 21 plantas, com 05 plantas úteis. O projeto de pesquisa será conduzido por 24 meses, de junho de 2018 a maio de 2020. Serão quantificados os teores de N nítrico, N amoniacal e N total, além dos demais macro e micronutrientes presentes nas folhas do cafeeiro. Também será analisada a atividade das enzimas nitrato redutase e glutamina sintetase, além de avaliações de crescimento, produtividade do cafeeiro e avaliações ecofisiológicas, nos anos de 2019 e 2020.

Palavras-chave: Café conilon, Molibdênio, Adubação nitrogenada.

Instituições de fomento: Capes, UENF e IFES.