

COMPOSIÇÃO QUÍMICA E QUALIDADE DE CAFÉ ARÁBICA SUBMETIDO A DOSES DE COBRE

José Soares de Lacerda, Herminia Emilia Prieto Martinez, Junia Maria Clemente, Ricardo Henrique Silva Santos, Paulo Roberto Cecon

Departamento de Fitotecnia da Universidade Federal de Viçosa, Av. P. H. Rolfs, s/n, 36570-900 – Viçosa - MG, herminia@ufv.br

O cobre embora exigido em pequenas quantidades pelo cafeeiro é essencial na constituição e na ativação de várias enzimas, atuando na oxidação de compostos fenólicos, formação de lignina e síntese de aminoácidos. Tais compostos estão diretamente relacionados à qualidade química dos grãos crus do café e por isso podem influenciar na qualidade da bebida. Objetivou-se com o presente trabalho avaliar a influência do Cu na composição química dos grãos e na qualidade de bebida do café. O experimento foi conduzido em casa de vegetação do Departamento de Fitotecnia (UFV-MG), em sistema hidropônico contendo areia como substrato, com os tratamentos arranjados em delineamento inteiramente casualizado, com três repetições, sendo cada parcela constituída por 2 vasos, contendo uma planta de cafeeiro em cada vaso. Os tratamentos consistiram de doses crescentes de Cu (0,2; 0,4; 0,8; 1,6 e 3,2 $\mu\text{mol L}^{-1}$) em solução nutritiva. Após três anos de condução foram colhidos os grãos maduros de cada tratamento e avaliada a produção por planta (PROD). Após a secagem e beneficiamento dos grãos determinaram-se: Acidez titulável (AT), fenóis totais, ácido 5-cafeoilquinico (5-CQA), ácido 4-cafeoilquinico (4-CQA), ácido 3-cafeoilquinico (3-CQA), atividade da polifenoloxidase (PPO), teores de sacarose, cafeína, trigonelina, K lixiviado, e análise sensorial. As variáveis AT e atividades da enzima PPO se ajustaram a função raiz quadrada e, PROD e concentração de sacarose ao modelo quadrático. Fenóis totais, 4-CQA e 5-CQA decresceram segundo modelos quadrático e raiz quadrada até um ponto de mínimo, com posterior incremento com as doses de Cu. Já o 3-CQA aumentou segundo função quadrática até atingir o ponto de máximo, declinando a partir desse ponto. Cafeína, trigonelina, K lixiviado e análise sensorial não apresentaram variações significativas com as doses de Cu. As doses de Cu via solução nutritiva influenciaram positivamente PROD, atividade da PPO, e teores de sacarose, e negativamente fenóis totais, 5-CQA, 4-CQA atributos relacionados à qualidade dos grãos de café. Doses entre 1,45 e 2,59 $\mu\text{mol L}^{-1}$ de Cu permitiram otimizar a PROD e diversas características relacionadas à qualidade. Nessas condições os teores de Cu nas folhas índice estiveram entre 7,20 e 11,37 mg kg^{-1} . A atividade da PPO, importante definidora da qualidade, foi maximizada em grãos de plantas com 5,6 mg kg^{-1} de Cu nas folhas índice.

Palavras-chave: *Coffea arabica* L., qualidade de café, fenóis, sacarose

Apoio financeiro: FAPEMIG, CAPES e CNPq