EFICIÊNCIA AGRONÔMICA EM CULTIVARES DE CAFÉ IRRIGADAS POR GOTEJAMENTO

José Francisco Teixeira do AMARAL[1], Herminia Emilia Prieto MARTINEZ[2], Cosme Damião CRUZ[3], Roberto Ferreira de NOVAIS[4], Everardo Chartuni MANTOVANI[5]

[1]Departamento de Fitotecnia/UFES – Email: jfamaral@escelsanet.com.br [2]Departamento de Fitotecnia/UFV [3]Departamento de Biologia Vegetal/UFV [4]Departamento de Solos/UFV [5]Departamento de Engenharia Rural/ UFV

A otimização da eficiência nutricional é de grande importância, dado o elevado custo dos fertilizantes, imprescindíveis para o aumento da produtividade, de modo particular em solos tropicais. Para a cafeicultura, explorada nos mais diversos sistemas e níveis tecnológicos e, sujeita a oscilações de preço ditadas pelo mercado internacional, é importante conhecer que cultivares são eficientes no uso dos nutrientes em condições de alto "input" de fertilizantes, e que variedades são eficientes em sistemas de cultivo com baixo "input" de fertilizantes. Com esse objetivo conduziu-se um experimento em condições de campo, em Viçosa-MG, utilizando três cultivares de café arábica, Acaiá IAC-474-19, Rubi MG-1192 e Catuaí Vermelho IAC-99 e um híbrido Icatu Amarelo IAC-3282. Estabeleceram-se três níveis de adubação: baixo, normal (recomendado para a cultura) e alto. As plantas que constituíram o nível normal receberam N, P e K com base na marcha de acúmulo. O Ca e Mg foram fornecidos via calcário dolomítico com base em análises do solo. O enxofre foi fornecido como elemento acompanhante de fertilizantes nitrogenados. Os micronutrientes Zn, B e Cu foram supridos por meio de aplicação foliar. Nos níveis baixo e alto, as plantas receberam, respectivamente, 0,4 e 1,4 vez a recomendação feita para o nível normal. Os nutrientes N, P e K foram aplicados ao solo localizadamente pela utilização de fertirrigação por gotejamento, com o suporte do "software" $SISDA_{café}$. O experimento foi instalado em arranjo fatorial 4x3, em delineamento experimental em blocos casualizados, com 4 repetições. Aos 31 meses após o plantio, por ocasião da primeira colheita, tomou-se uma planta representativa de cada parcela experimental obtendo-se o peso de matéria seca, concentração e conteúdo de N, P, K, Ca, Mg, S, B, Cu e Zn em folhas, caules, ramos, raízes e frutos. Avaliou-se também a produtividade (sc/ha), empregando toda a parcela útil. Calculou-se a eficiência agronômica (produção de café em coco/conteúdo de nutriente na planta). Os dados de produtividade e eficiência agronômica foram submetidos a análise de variância, comparando-se as variedades por meio de teste Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Observou-se que a eficiência agronômica acompanhou a produtividade, ou seja, cultivares mais produtivas apresentaram também maiores produções de frutos por unidade de nutriente na matéria seca total. Embora a cultivar Icatu Amarelo IAC-3282 tenha se destacado em termos de produtividade, quando cultivada com baixos níveis de adubos, e a Acaiá IAC-474-19 tenha apresentado o pior desempenho nessas condições, a eficiência agronômica não evidenciou diferença significativa entre essas cultivares. Observou-se, entretanto, tendência para maior eficiência agronômica para todos os nutrientes para a cultivar Icatu Amarelo IAC-3282 e menor eficiência para a cultivar Acaiá IAC-474-19 no menor nível de adubação. Com doses adequadas de fertilizantes e corretivos (nível normal), as variedades não apresentaram muitas diferenças em sua capacidade de produzir frutos por unidade de nutriente adquirido. Nessa condição, a variedade Rubi produziu mais frutos por unidade de P e de B presentes na planta, enquanto a variedade Acaiá produziu menos frutos por unidade desses mesmos nutrientes.Quando se empregaram doses 1,4 vezes superiores às recomendadas de fertilizantes e corretivos (nível alto), destacaram-se as variedades Catuaí e Rubi. A Catuaí produziu mais frutos que as demais por unidade de N, P, S, K, Ca, Mg, Zn e B adquiridos do ambiente, e a Rubi por unidade de P e B. Nesta condição, a Icatu produziu menos frutos que as demais por unidade de N, P, S, K, Ca, Mg, Zn e B presentes na planta e a Acaiá por unidade de P, S, Zn e B.

Palavras-chave: café, resposta à adubação, produtividade.