

EFEITO DA ADUBAÇÃO E INOCULAÇÃO DE FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES NO CRESCIMENTO INICIAL DO CAFEIEIRO

FHV Araújo, IM Silva, B de Oliveira, LA Macedo, AC França, FR Aguiar

A cultura do café (*Coffea arabica* L.), assim como outras culturas, tem seu desenvolvimento e produtividade prejudicada devido à baixa fertilidade natural dos solos, tornando necessário a realização do manejo da adubação de acordo com as exigências da cultura, principalmente, nos estágios iniciais do seu desenvolvimento. A utilização dos adubos de maneira não eficiente acarretará maiores custos de produção ao cafeicultor, por meio de perdas como lixiviação, volatilização e adsorção. Assim, é necessário fazer uso de novas tecnologias como o uso de adubos organomineral e inoculação de fungos micorrízicos arbusculares. O fertilizante organomineral são produzidos a partir do enriquecimento de adubos orgânicos com fertilizantes minerais em que a fração orgânica pode ser de diversas origens, como da agroindústria (dejetos animais e restos agrícolas). Ao se aplicar fertilizantes organominerais há liberação gradual dos nutrientes no solo à medida que são demandados para o crescimento da planta. Tal fato, quando em comparação com fertilizantes químicos, representa uma das maiores vantagens do fertilizante organomineral peletizado, a liberação gradual dos nutrientes. Efeito este conhecido como liberação controlada ou slow release. Já os fungos micorrízicos arbusculares é uma biotecnologia promissora para tornar a agricultura mais sustentável, proporcionam diversas vantagens para as plantas de café. Como alternativa de manejo, a inoculação artificial das plantas pode conferir maior eficiência do cafeeiro na utilização dos recursos nutricionais.

A relação entre FMA e adubos fosfatados é de extrema sensibilidade, comprometendo a colonização micorrízica. Tem-se a necessidade de se pesquisar novas técnicas que conciliam estes dois fatores a fim de promover ganhos produtivos para a planta. Assim, objetivou-se avaliar a colonização micorrízica e o crescimento do cafeeiro cultivar Catuaí vermelho IAC 62 inoculado com *Glomus clarum* em plantas jovens de café e adubado com diferentes manejos de adubação fosfatada. O experimento foi realizado em casa de vegetação, no setor de Cafeicultura do Departamento de Agronomia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Campus JK, Diamantina, MG, em delineamento em blocos casualizados, esquema fatorial 2x4, com presença e ausência de plantas inoculadas (*Glomus clarum*) e quatro manejos de adubação (Map, organomineral pellet, organomineral granulado e sem adubação), com quatro repetições, sendo cada muda uma unidade experimental. Realizou-se a inoculação de plântulas de café cultivar em estádio de palito de fósforo com esporos dos fungos, onde as mesmas se desenvolveram por 150 dias até atingirem seis pares de folhas. Após este período as mudas foram transplantadas para vasos de 12 L e submetidas as adubações, onde permaneceram por mais 150 dias no qual foram avaliados a altura, diâmetro, massa seca radicular, volume radicular, o número de ramos plagiotrópicos, área foliar, matéria seca da parte aérea e a porcentagem de colonização (FMA).

Não houve efeito significativo ($p>0,05$) entre as adubações, inoculação ou não com os fungos micorrízicos arbusculares e nem na interação desses fatores para altura (25,78 cm), diâmetro (0,74 cm), massa seca radicular (13, 61 g) e volume radicular (0,092 cm³). Para as variáveis área foliar, massa seca da parte aérea e número de ramos plagiotrópicos houve influência apenas da adubação. A área foliar das mudas de café foi superior quando as mesmas foram adubadas com organomineral peletizado, independente da inoculação ou não com FMA (Tabela 1). Em relação ao número de ramos plagiotrópicos, observou maior número de ramos quando as mudas foram adubadas com organomineral peletizado que com adubo químico convencional, MAP (Tabela 1). A porcentagem de colonização de fungos micorrízicos arbusculares foi influenciada pela adubação e pela inoculação do fungo, porém não houve efeito significativo entre a interação destes fatores. A porcentagem de colonização dos FMA foi superior quando as mudas de café foram adubadas com o organomineral peletizado (Tabela 1), sendo que está porcentagem foi de 32,87 % quando as mudas foram inoculadas com *Glomus clarum* em relação a 23,96 % quando não inoculadas. A adubação fosfatada com fertilizante organomineral peletizado proporciona o melhor desenvolvimento inicial das plantas de café e apresentou menor interferência na colonização radicular de fungos micorrízicos arbusculares.

Tabela 1. Área foliar, massa seca da parte aérea (MSPA), número de ramos plagiotrópicos (Num. Ramos Plag), e porcentagem de colonização de fungos micorrízicos arbusculares (% FMA) em função da adubação em mudas de café

Adubação	Área Foliar (cm ²)	MSPA (g)	Num. Ramos Plag.	% FMA
Testemunha	2034.05 b	31,04 b	6,50 b	20,12 c
MAP	2408.42 b	34,60 ab	7,90 b	23,93 cb
Organomineral Granulado	2770.92 ab	37,57 ab	7,25 ab	34,50 ab
Organomineral Peletizado	3398.37 a	45,33 a	8,75 a	35,12 a
CV (%)	24,76	21,50	14,94	27,34

Medias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey ($p<0,05$)