

EFICIÊNCIA NUTRICIONAL DE GENÓTIPOS DE *COFFEA ARABICA* L. EM ASSOCIAÇÃO COM FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES EM TRÊS PONTAS-MG

AF de Freitas¹, PML de Paula², PC Moreira³, GR Carvalho⁴, MAC Carneiro⁵, AJ Fonseca⁶ ¹ Doutoranda em Fitotecnia, UFPA; ² Graduação em Agronomia, UFPA; ³ Mestranda em Fitotecnia, UFPA; ⁴ Pesquisador da Epamig, UFPA; ⁵ Professor do Departamento de Ciência do Solo, UFPA ⁶ Doutor em Fitotecnia, UFPA

Os fungos micorrízicos arbusculares (FMA) ocorrem em solos proporcionando maiores superfícies de contato para as raízes da maioria das plantas vasculares, favorecendo melhor crescimento inicial devido a otimização da absorção de água e nutrientes do solo. Assim, busca-se alternativas para aprimorar o uso de adubos químicos disponibilizados aos cafeeiros. Neste sentido, objetivou-se com o presente trabalho avaliar a eficiência da nutrição dos diferentes genótipos de *Coffea arabica* L. com associação de fungos micorrízicos arbusculares. Foram utilizados oito genótipos (Catiguá MG3, IPR 100, Catiguá MG2, MGS Aranãs, Topázio MG 1190, Catuaí Vermelho IAC 144, Progênie (H 493) e Progênie (H 29-1-8-5)) com inoculação de dois fungos (*Rhizophagus clarus* e *Gigaspora margarita*) e sem (Controle) em campo experimental. Foram utilizadas cinco plantas por parcela experimental e quatro repetições. Na produção do inoculante utilizou-se substrato esterilizado, para não ocorrer contaminação, em vasos de três litros plantados sementes de *Brachiaria decumbens* e inoculados com os fungos *R. clarus* e *G. margarita* separadamente. Dessa forma as mudas foram produzidas em bandejas com areia esterilizada e posterior repicadas, na fase palito de fósforo, para tubetes de polietileno de 0,120 dm³ com substrato de casca de pinus carbonizada e vermiculita média expandida na proporção de 4:1 (v:v) e inoculadas com 100 esporos por muda. Em 2016, após 365 dias de transplante das mudas em campo foi feita a análise nutricional, foram coletadas uma amostra de folhas de cada genótipo, sendo que elas foram secas em estufa de circulação de ar forçada a 65 °C e foram moídas em moinho tipo Willey com peneira de 40 mesh. Em seguida, as amostras foram digeridas em solução sulfúrica para determinação do teor de N pelo método micro Kjeldahl (destilação) e em solução nitroperclórica 2:1 (v:v) para determinação do teor de P, K, Zn, Cu. O teor de P foi determinado por colorimetria, o de K por fotômetro de chama e Zn, Cu, por espectrofotometria de absorção atômica. Os dados foram submetidos à análise de variância pelo teste de Scott Knott a 5% de significância no programa estatístico SISVAR.

Resultados e conclusões

De acordo com a tabela 1, pode-se perceber a diferença de comportamento dos genótipos sendo influenciados pelo fungos micorrízicos arbusculares em simbiose. Logo, os maiores valores médios de eficiência nutricional foram observados principalmente nos genótipos Aranãs e Topázio MG 1190 (TABELA 1).

Tabela 1- Teor de nitrogênio de oito genótipos de *Coffea arabica* L. sem e com inoculação de fungos micorrízicos arbusculares em experimento de campo, Três Pontas-MG, 2016.

Genótipo	Nitrogênio		
	<i>G. margarita</i>	<i>R. clarus</i>	Controle
 mg/dm ³		
Catiguá MG3	30,37bB	30,05 bB	33,32 bA
IPR100	32,13 bA	33,70 aA	36,65 aA
Catiguá MG2	28,75 bB	27,50 cB	36,66 aA
Aranãs	32,67 bB	33,32 aB	33,63 bA
Topázio MG1190	31,37 bB	33,40 aB	37,70 aA
Catuaí Vermelho IAC144	35,63 bA	31,20 bA	33,60 bA
Genótipo H 493	31,90 aA	30,77 bB	32,26 bA
Genótipo H 29-1-8-5	30,76 bB	31,42 bB	36,90 aA

Genótipo	Fósforo			Potássio		
	<i>G. margarita</i>	<i>R. clarus</i>	Controle	<i>G. margarita</i>	<i>R. clarus</i>	Controle
mg/dm ³mg/dm ³		
Catiguá MG3	1,80aB	1,40aA	1,49bA	21,95aA	20,00bA	17,32bB
IPR100	1,68aA	1,70aA	1,63bA	22,40aB	17,72cA	17,62bB
Catiguá MG2	1,38bA	1,63aA	1,69bA	21,05aA	21,35aB	18,21bB
Aranãs	1,75aA	1,68aA	1,59bB	22,39aA	21,65aA	18,51bB
Topázio MG1190	1,82aA	1,74aA	1,78aA	19,85bB	23,44aA	20,90aA
Catuaí Vermelho IAC144	1,79aA	1,62aA	1,68bA	19,71bA	22,39aA	20,60aB
Genótipo H 493	1,76aA	1,58aA	1,63bA	20,00bB	22,84aA	20,75aB
Genótipo H 29-1-8-5	1,75aA	1,54aA	1,92aA	18,21bB	21,95aA	22,10aB

Genótipo	Cobre			Zinco		
	<i>G. margarita</i>	<i>R. clarus</i>	Controle	<i>G. margarita</i>	<i>R. clarus</i>	Controle
mg/dm ³mg/dm ³		
Catiguá MG3	7,92bA	5,64bA	6,38bA	8,44 Ab	8,79 bB	9,68 bA
IPR100	7,71bA	6,09bA	8,75aB	8,58 Ab	10,73 aB	7,72 bA
Catiguá MG2	7,20bA	7,73bA	7,90aA	8,62 Ab	8,55 bA	11,62 aB
Aranãs	9,44aA	8,35bA	8,83aB	9,14 Aa	10,42 aA	10,33 aA
Topázio MG1190	8,70aA	8,37bA	8,25aB	11,42 Aa	9,95 aA	8,82 bA
Catuaí Vermelho IAC144	9,10aA	7,80aA	8,42aA	8,97 Aa	9,79 aA	9,32 bA
Genótipo H 493	8,41aA	8,26aA	6,19bA	9,34 Aa	7,58 bA	11,54 aA
Genótipo H 29-1-8-5	8,96aA	7,33aA	7,13bA	10,15 Aa	8,35 bA	10,93 aA

Médias seguidas de mesma letra minúscula na coluna e maiúscula na linha, não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott ao nível de 5% de significância.

Conclui-se que -com a associação dos fungos micorrízicos arbusculares, os genótipos obtiveram benefícios na absorção de nutrientes.