

## SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DA ADUBAÇÃO MINERAL DE NPKS UTILIZANDO MATÉRIA ORGÂNICA COMPOSTADA.

SANTINATO, R. Engenheiro Agrônomo, MAPA-Prócafé, Campinas, SP.; FERNANDES, A.L.T Professor Doutor UNIUBE– Uberaba, MG; R. O. SILVA, Técnico Agrícola – ACA – Araguari, MG; MOSCA, E. – Engenheiro Agrônomo. ACA – Araguari, MG. SANTINATO, F. Engenheiro Agrônomo, Mestrando UFV Campus Rio Paranaíba – MG.

Diversos são os efeitos benéficos da matéria orgânica no solo, melhorando suas propriedades físicas, física-química, químicas e biológicas; no entanto sua disponibilidade é restrita, principalmente em solos de cultivo. Para suprir essa falta, várias formulações de compostos tem sido colocadas no mercado, com a finalidade de substituir as fontes de matéria orgânica tradicionais, como esterco de galinha, esterco de curral, etc. As formulações são normalmente compostas de volumoso (palhada, como bagaço de cana) com percentual de 10 a 30% de esterco naturais e adição de gesso, fosfatos, cinzas e outros. Neste trabalho testou-se o composto Valoriza com a composição básica de 4% de N; 4% de  $P_2O_5$  e 2,5% de  $K_2O$  em substituição parcial dos adubos minerais na fase de produção do cafeeiro. O ensaio foi instalado no Campo Experimental Izidoro Bronzi, pertencente a ACA, no município de Araguari, MG, à 910 m de altitude, em lavoura de 9 para 10 anos de cafeeiro cultivar Catuaí Vermelho IAC-51, disposta no espaçamento de 3,7m x 0,70m, em um Latossolo Vermelho Amarelo Distrófico apresentando declividade de 3%. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso com quatro repetições em parcelas de 24 plantas sendo úteis para as avaliações, as seis centrais. Os tratamentos em estudo encontram-se discriminados na tabela 1, e, os tratos fitossanitários, culturais e demais nutricionais, exceto pelo NPKS, seguiram recomendações do MAPA-Procafé para a região.

Para NPKS utilizou-se os níveis médios para as quatro safras de 420 Kg de N; 112 Kg de  $P_2O_5$  e 380 Kg de  $K_2O$  por ha.

### Resultados e conclusões:

Observa-se na tabela 1 que todos os tratamentos foram, na primeira safra, superiores a testemunha que utilizou somente fertilizantes minerais, não apresentando diferenças significativas. Na segunda safra o composto Valoriza com 100, 80 e 120, bem como o esterco de galinha foram superiores ao mineral e na terceira safra não se observou diferenças significativas com destaque para o Valoriza 100, 80 e 120%, bem como esterco de galinha 120. A última safra apresentou resultados que mostram resultados eficientes para o composto Valoriza em todos os níveis de redução. Na média do quadriênio o composto, provavelmente pela associação de minerais, esterco e palhada em sua composição, apresentou maiores produtividades independentemente dos tratamentos testados.

**Tabela 1** – Produtividade dos cafeeiros em função das adubações testadas.

Tratamentos	Produtividade				Média
	2010	2011	2012	2013	
1- Adubação Mineral (AM)	23,1 a	33,0 bc	46,6 a	22,8 c	31,8 c
2- 5,0 ton ha <sup>-1</sup> E.G – 100% de AM	26,3 a	31,0 a	50,2 a	27,3 bc	33,7 bc
3- 4,0 ton ha <sup>-1</sup> Valoriza – 100% de AM	31,8 a	40,8 a	62,8 a	39,9 ab	43,8 ab
4- 5,0 ton ha <sup>-1</sup> E.G – 80% de AM	30,8 a	38,7 a	43,0 a	43,9 a	38,1 ab
5- 4,0 ton ha <sup>-1</sup> Valoriza – 80% de AM	34,3 a	40,1 a	58,7 a	48,9 a	44,9 a
6- 5,0 ton ha <sup>-1</sup> E.G – 120% de AM	25,9 a	34,1 ab	53,5 a	39,4 ab	38,0 abc
7- 4,0 ton ha <sup>-1</sup> Valoriza – 120% de AM	30,3 a	39,9 a	59,3 a	45,1 a	43,4 ab
CV% Tukey 5%	29,63	4,62	24,9	15,25	26,06

Os tratamentos seguidos das mesmas letras nas colunas não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Obs: 100, 80 e 120% correspondem as deduções de N  $P_2O_5$   $K_2O$  destes elementos contidos no esterco ou no composto.

Conclui-se que:

- 1º) A matéria orgânica; seja do esterco de galinha seja do composto Valoriza substitui parcialmente a adubação mineral;
- 2º) O composto Valoriza, apresentou as maiores produtividades.
- 3º) A adição da matéria orgânica com esterco de galinha ou composto condicionam maior produtividade que a adubação mineral exclusiva, provavelmente pelos efeitos benéficos da matéria orgânica no solo.