

ADUBAÇÃO DO CAFEIEIRO UTILIZANDO FERTILIZANTES ORGANOMINERAL VITÓRIA

SANTINATO, R. Eng. Agr., Pesquisador e Consultor Santinato & Santinato Cafés Ltda., Campinas, SP; SANTINATO, F. Eng. Agr., Msc. Doutorando Agronomia UNESP Jaboticabal, SP.; ECKHARDT, C.F. Eng. Agr., Mestrando Agronomia UFV Rio Paranaíba, MG. STEPHANO FILHO, R. Acadêmico em Agronomia, UFLA, Lavras, MG.

Os fertilizantes organo-minerais além de fornecer nutrientes, garantem seu maior aproveitamento devido à proteções que camadas orgânicas promovem, bem como maior estruturação do solo dentre outros benefícios. Diante disto instalou-se o experimento testando os fertilizantes organo-minerais Vitfertil 12 (12% de N e 13% de S) e Vitfertil 8 (8% de N; 4% de P; 8% de K e 8% de S) no cafeeiro.

O experimento foi realizado no município de Rio Paranaíba, MG, na Fazenda Transagro. Utilizou-se lavoura da cultivar Catuaí Vermelho IAC 144, com 3/4 anos de idade (terceira safra), na condição de sequeiro, espaçada em 4,0 x 0,5 m, em Latossolo Vermelho Amarelo, 2 % de declividade e produtividade moderada (na média da área experimental de 50,0 sacas/ha em 2016). Foram estudados oito tratamentos sendo eles: Ausência da adubação NPK (T1); Adubação convencional com 100% da dose NPK utilizando ureia, cloreto de potássio e MAP (T2); Adubação com Vit 8 (8% de N; 4% de P; 8% de K e 8% de S em outubro e dezembro e adubação com Vit 12 (12% de N e 13% de S) em outubro com 100% da dose (T3); Adubação com Vit 8 (8% de N; 4% de P; 8% de K e 8% de S) em outubro e dezembro e adubação com Vit 12 (12% de N e 13% de S) em outubro com 80% da dose (T4); Adubação com Vit 8 (8% de N; 4% de P; 8% de K e 8% de S) em outubro e dezembro e adubação com Vit 12 (12% de N e 13% de S) em outubro e dezembro com 100% da dose (T6); Adubação com Vit 8 (8% de N; 4% de P; 8% de K e 8% de S) em outubro e dezembro e adubação com Vit 12 (12% de N e 13% de S) em outubro e dezembro com 80% da dose (T7); Adubação com Vit 8 (8% de N; 4% de P; 8% de K e 8% de S) em outubro e dezembro e adubação com Vit 12 (12% de N e 13% de S) em outubro e dezembro com 60% da dose (T8). Todos os tratamentos foram delineados em blocos ao acaso, com quatro repetições e parcelas de 10 plantas, sendo úteis as seis centrais. O experimento foi instalado em outubro de 2015, colhido e avaliado em 2016. Utilizou-se como nível de adubação nitrogenada, fosfatada e potássica 500, 80 e 425 kg/ha de cada nutriente, respectivamente. Os tratamentos convencionais tiveram quatro parcelamentos, espaçados em 50 dias, começando em outubro. Avaliou-se parâmetros de fertilidade do solo e produtividade. Os dados foram submetidos à ANOVA e quando procedente ao teste de Tukey, à 5% de probabilidade.

Resultados e conclusões:

Não foram observadas diferenças entre os tratamentos com relação à produtividade para o primeiro ano de estudo. Isso por que as adubações se iniciaram em outubro de 2015, e a capacidade produtiva de 2016 fora definida na florada de 2015 ocorrida em setembro. Dessa forma, com o crescimento e florada já estabelecidos, as tendências de superioridade de alguns tratamentos, em relação a outros, se devem a possíveis ganhos no rendimento e incremento de peneiras, manutenção de área foliar e vigor do cafeeiro (Tabela 1).

Notou-se que houve tendência de superioridade dos tratamentos adubados com fertilizantes em relação à testemunha, com acréscimos superiores a 10%. Dentre os tratamentos adubados notou-se tendência de superioridade nos tratamentos Organo-mineral 100% e 80% no modo de aplicação 1 em relação aos demais. Tais fatos indicam que o fertilizante organo-mineral (Vit 12 - 12% de N e 13% de S) – parte nitrogenada do tratamento) deve ser aplicado uma única vez, em dose cheia, precocemente, em outubro, pois assim ganha tempo na sua liberação, fornecendo nutrientes nas quantidades adequadas e proporções convenientes ao cafeeiro. A parte mista do fertilizante (Vit 8 - 8% de N; 4% de P; 8% de K e 8% de S) pode ser parcelada em outubro e dezembro. Notou-se que pode não ser indicado fazer reduções nos níveis das adubações, devido às tendências na redução da produtividade (Tabela 1).

Tabela 1. Produtividade de café, em 2016, sob efeito de doses e modos de adubação com o organo-mineral Vitória, Rio Paranaíba-MG, 2016

Tratamentos	Produtividade	
	Sacas/ha, em 2016	R%
1 – Ausência	47,6 a	-
2 – Padrão	53,6 a	+ 12,6
3 – Organomineral 100% modo 1	55,1 a	+ 15,7
4 – Organomineral 80% modo 1	50,2 a	+ 5,4
5 – Organomineral 60% modo 1	48,4 a	+ 1,6
6 – Organomineral 100% modo 2	49,5 a	+ 3,9
7 – Organomineral 80% modo 2	46,9 a	- 1,4
8 – Organomineral 60% modo 2	48,25 a	+ 1,6
CV (%)	13,17	-

*Médias seguidas das mesmas letras não diferem de si pelo teste de Tukey à 5% de probabilidade.

No primeiro ano de estudo não fora possível identificar alterações na quantidade de M.O do solo entre os tratamentos, mesmo comparando testemunha, com adubação exclusivamente mineral e seis tratamentos que utilizaram fertilizante organo-mineral. Não foram observadas diferenças entre o pH. Para o P, os tratamentos fertilizados pelos Organo-minerais tiveram os maiores valores, superiores à testemunha e ao padrão mineral. O V% da testemunha foi superior aos demais tratamentos, isso pois as adubações nitrogenadas feitas nos demais tratamentos acidificam o solo (fato comum). Quanto aos teores de K, Ca e Mg (bases) na C.T.C foram menores nos tratamentos adubados do que na testemunha em decorrência da maior extração feita pelas plantas em tais tratamentos, já que as produtividades neles foram superiores, demandando mais nutrientes (Tabela 2).

Tabela 2. Parâmetros de fertilidade do solo em 2016, sob efeito de doses e modos de adubação com o organo-mineral Vitória, Rio Paranaíba-MG, 2016

Tratamentos	M.O	pH CaCl ₂	P (mg dm ⁻³)	C.T.C	V%	% na C.T.C		
	g kg ⁻¹					K	Ca	Mg
1 – Ausência	40,25 ab	4,8 a	51,0 b	86,7 d	53,0 a	6,3 a	38,8 a	8,0 a
2 – Padrão	43,0 a	4,6 ab	56,3 ab	103,9 ab	47,5 a	5,2 ab	34,3 a	7,8 ab
3 – Organomineral 100% modo 1	42,0 ab	4,6 ab	65,3 ab	106,3 a	41,0 a	4,3 b	31,0 a	5,6 b
4 – Organomineral 80% modo 1	39,50 ab	4,6 ab	69,8 ab	95,8 bc	43,0 a	4,3 b	30,3 a	7,9 ab
5 – Organomineral 60% modo 1	37,0 b	4,5 b	65,8 ab	102,8 ab	41,0 a	4,3 b	31,1 a	5,7 ab
6 – Organomineral 100% modo 2	40,8 ab	4,6 ab	77,3 a	109,1 a	42,8 a	4,3 b	31,1 a	7,4 ab
7 – Organomineral 80% modo 2	40,3 ab	4,7 ab	63,8 ab	104,8 ab	42,3 a	4,3 b	32,2 a	7,3 ab
8 – Organomineral 60% modo 2	37,3 b	4,8 ab	59,8 ab	91,2 cd	44,3 a	5,4 ab	31,9 a	6,9 ab
CV (%)	12,36	5,26	32,73	8,32	29,1	23,9	34,1	28,9

*Médias seguidas das mesmas letras não diferem de si pelo teste de Tukey à 5% de probabilidade.

Conclusões:

- 1 – Preliminarmente verificou-se tendência de aumento da produtividade utilizando fertilizantes organominerais em relação à exclusivamente minerais
- 2 – Os efeitos das adubações organo-minerais, como aumento nos teores de M.O do solo, ainda não puderam ser reconhecidos por tratar-se do primeiro ano de experimento.