

33º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

ADUBAÇÃO ORGÂNICA COM ESTERCO DE GALINHA COMPOSTADO COMPENSADA COM ADUBAÇÃO QUÍMICA NA PRODUÇÃO DO CAFEIEIRO IRRIGADO NA REGIÃO OESTE DA BAHIA.

R. Santinato Engº Agrº MAPA-Procafé; W. V. Moreira Téc. Agr. FUNDAÇÃO BAHIA e-mail: wesley@aiba.org.br; V. A. Silva Engº Agrº CEAC – UNIPINHAL; G. A. C. D'Antônio Engº Agrº Grupo IBRA e M. Z. Araújo Téc. Agr. Faz. Stª Maria.

Diversos autores verificaram que a adubação orgânica associada à química ou vice-versa, desde que se faça o equilíbrio dos principais macronutrientes, comportam-se similarmente no crescimento e na produtividade do cafeeiro. Entre as fontes de matéria orgânica, as de origem animal são as mais eficientes, entre elas destaca-se o esterco de galinha poedeira, sem cama de palhadas, que elevam sua relação C/N e diminuem sua eficiência natural.

Na última década a disponibilidade deste esterco aumentou consideravelmente, principalmente por sua proibição como fonte de matéria nutricional para o confinamento bovino. Com isso, a disponibilidade para a agricultura aumentou consideravelmente, principalmente por sua proibição como fonte de matéria nutricional para o confinamento bovino.

Também na região diversos produtores de esterco procedem a compostagem do mesmo, tornando-o mais seco, facilitando a aplicação e evitando fermentações indesejáveis, que possam prejudicar o sistema radicular do cafeeiro. Entre eles têm-se vários adubos orgânicos na região, e que, em média, possui 2,1 a 2,3 % de N, 2,9 a 3,4% de P₂O₅, 1,4 a 1,9 % de K₂O, 6 a 8% de Ca, 0,5 a 1,5% de Mg, além de micronutrientes e umidade inferior a 25%.

Assim, com o objetivo de avaliar a efeito deste material, associado à adubação química complementar, instalou-se o presente trabalho, em outubro de 2004, na fazenda Santa Maria, no município de Luis Eduardo Magalhães-Ba. O ensaio foi instalado em uma lavoura de Catuaí Vermelho IAC 144, com espaçamento de 4 x 0,5m, com lavoura de 6 anos de idade, altitude de 750 m em solo LVA (arenoso), declive de 1% e irrigada por pivô central-LEPA. O delineamento experimental foi de blocos ao acaso, com quatro repetições, parcelas de 18 metros, sendo úteis os 8 metros centrais com bordadura dupla.

Na condução dos tratamentos, descritos na tabela 1, os tratos culturais, fitossanitários e nutricionais, exceto para N, P₂O₅, K₂O, Ca e Mg, foram normais para a região e de acordo com as recomendações do MAPA-Procafé. As avaliações, até o momento, constam das safras de 2006 e 2007, análise de MO, P e K, cujos resultados acham-se nas tabelas 2 e 3. Na tabela 1 tem-se detalhadamente os níveis de N, P₂O₅ e K₂O no 1º e 2º ano. As aplicações anuais de adubo químico foram divididas em 12 parcelas, sendo aplicados uma vez por mês e a orgânica anualmente, com a aplicação em setembro. As

dosagens estudadas acham-se na tabela 1. O nitrogênio foi fornecido via uréia 2/3 e sulfato de amônio 1/3 e a base para cálculo de NPK do esterco de galinha foi de 2% de N, 3% P e 1,5% de K.

Tabela 1. Quantidade anual de adubos químicos (N, P₂O₅ e K₂O) e orgânicos com esterco de galinha compostado:

Tratamentos	Kg/ha/ano de adubo químico					
	1º ANO			2º ANO		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
I Testemunha (Adubação Química)	600	100	500	400	75	300
II Adubação Química1 + 2,5 ton/ha de esterco de galinha	550	25	462,5	350	0	262,5
III Adubação Química2 + 5 ton/ha de esterco de galinha	500	0	425	350	0	225
IV Adubação Química3 + 10 ton/ha de esterco de galinha	400	0	350	300	0	150
V Adubação Química4 + 20 ton/ha de esterco de galinha	100	0	200	200	0	0
VI Adubação Química5 + 40 ton/ha de esterco de galinha	0	0	0	0	0	0

Resultados e conclusões:

Na tabela 2 encontram-se as produções da 1ª, 2ª e média das duas safras estudadas.

Tabela 2. Produção das duas safras subseqüentes ao início das aplicações da adubação química mais adubação orgânica:

Tratamentos	Sacas Beneficiadas por hectare				Rend a*
	2006	2007	Médi a	R %	
I Testemunha (Adubação Química)	96,8 a	19,7 a	58,2 a	100	735
II Adubação Química1 + 2,5 ton/ha de esterco de galinha	93,8 a	24,5 a	59,1 a	+ 2	787
III Adubação Química2 + 5 ton/ha de esterco de galinha	97,5 a	27,7 ab	62,6 a	+ 7	632
IV Adubação Química3 + 10 ton/ha de esterco de galinha	103,6 a	35,4 b	69,5 ab	+ 19	628
V Adubação Química4 + 20 ton/ha de esterco de galinha	94,9 a	27,4 ab	61,1 a	+ 5	702
VI Adubação Química5 + 40 ton/ha de esterco de galinha	92,2 a	25,5 a	58,8 a	+ 1	666
CV %	19,07	19,07	26,31		

* Litros de café da roça para produzir uma saca de café beneficiada.

Na 1ª safra observa-se que foi possível equilibrar as adubações com as doses de esterco de galinha compostado, comparativamente com a adubação química, sendo até 2,5, 5,0, 10,0 e 20,0 ton/ha do esterco mais complementação química e 40,0 ton/ha de esterco sem complementação de adubo químico. Na 2ª safra a testemunha, com a adubação química exclusiva, foi similar às adubações orgânicas (tratamentos II a VI) associadas a complementações químicas, mostrando ligeira superioridade o tratamento de 10 ton/ha de esterco.

Na média das duas safras observa-se que a adubação química (tratamento I) foi similar à orgânica (tratamentos II a VI), e associada à complementação química. Também se verificou que as adubações orgânicas a partir de 5 ton/ha, com destaque para 10 ton/ha associada à química (tratamentos III a VI) apresentaram melhor conversão (renda) de litros colhidos em sacas beneficiadas.

Os resultados obtidos e nas condições deste trabalho, permitem concluir preliminarmente que:

- Pode-se proceder a substituição parcial da adubação química N, P₂O₅ e K₂O por esterco de galinha compostado de 2,5 a 10 ton/ha;
- A compensação dos teores do NPK do esterco pode ser feita direta com NPK químico, reduzindo-o em 20, 30, e 15 kg de NPK por tonelada de esterco de galinha compostado aplicado;
- Com a matéria orgânica houve melhoria do rendimento de litros colhidos por saca beneficiada de café.