

RESÍDUO DO RECOLHIMENTO E SEUS BENEFÍCIOS AO CAFEIEIRO

R. J. Muniz - Eng. Agr. Educampo/EXPOCACCER, Patrocino, MG.; T.O. Tavares - Eng. Agro, M.Sc. Doutorando UNESP Jaboticabal, SP.; G. Mendes - Eng. Agr. Fazenda Serra Negra, Patrocino, MG.

A utilização de máquinas na colheita do café sem dúvida trouxe inúmeros benefícios do ponto de vista técnico-econômico. Entretanto, neste método de colheita, todos os resíduos (cisco) caídos sob as plantas são retirados nas operações de arruação (pré colheita) e varrição (pós colheita) e, posteriormente, são fragmentados pelas recolhedoras no momento do recolhimento do café caído no chão. Várias literaturas apresentam os benefícios da matéria orgânica à cultura, porém, mesmo assim muitas propriedades não retornam este material para debaixo das plantas após as operações de colheita, perdendo ou desperdiçando estes benefícios. Neste sentido, objetivou-se analisar o efeito em retornar o resíduo a saia das plantas de café. O ensaio foi conduzido na Fazenda Serra Negra (José Eduardo Bernardes), localizada no município de Patrocínio- MG, em lavoura de Acaiaí Cerrado (3,8 x 0,6), sequeiro, com 10 anos de idade. As avaliações ocorreram nas safras 2016 e 2017, no primeiro ano foi analisada a composição química e física do resíduo (cisco) distribuído no centro da rua de café pelas operações já citadas, principalmente recolhimento. Realizou também, análises de solo na projeção da saia do cafeeiro antes de direcionar o resíduo para debaixo das plantas. Em 2017 no mês de junho foi realizada uma nova amostragem na projeção da copa para verificar possíveis alterações químicas em decorrência da distribuição do resíduo. Os demais tratos do ano agrícola foram realizados de forma convencional conforme recomendação para região. Os dados foram submetidos à análise descritiva.

Resultados e conclusões:

Na análise realizada do resíduo foi obtido excelentes indicadores. As principais características foram: relação C/N 11/1 (totalmente estável), umidade 28,8% e Densidade 37%. Na avaliação realizada foi possível verificar que havia uma quantidade estimada de 15 mil kg/ha (16 L/m²) de resíduo no centro da rua. Nesta amostragem, verificou-se que 16 L de resíduo resultou em 5,5 kg de material decomposto, resultando em aproximadamente 248 Kg de N (50% de disponibilidade no primeiro ano, 30% na segunda e 20% no terceiro ano); 94 Kg de P; (20% de disponibilidade no primeiro ano, 30% na segunda e 50% no terceiro ano) e; 82 Kg de K; (Prontamente disponível). Estas características são ideais inclusive para misturas em compostos orgânicos e condicionadores de solo. Para verificar os benefícios ao solo realizou-se as análises antes (2016) e após a redistribuição na projeção da saia do cafeeiro (2017), conforme Tabela 1.

Laudo	394/2016	176/2017	Variação
pH H ₂ O	5,2	6	15,40%
pH CaCl ₂	4,8	5,5	14,60%
P me ⁻¹ mg dm ⁻³	22,8	56,7	148,70%
K mg dm ⁻³	206	186	-9,70%
S mg dm ⁻³	41	45	9,80%
K cmolcdm ⁻³	0,53	0,5	-9,40%
Ca cmolcdm ⁻³	1,1	3,7	236,40%
Mg cmolcdm ⁻³	0,5	1,3	160,00%
Al cmolcdm ⁻³	0,7	0	-100,00%
H+Al cmolcdm ⁻³	3,8	2	-47,40%
MO dag kg ⁻¹	2,9	4,4	51,70%
B mg dm ⁻³	0,27	0,5	77,80%
Cu mg dm ⁻³	2,7	4,6	70,40%
Fe mg dm ⁻³	27	29	7,40%
Mn mg dm ⁻³	4	8,7	117,50%
Zn mg dm ⁻³	1,2	4,3	258,30%
SB cmolcdm ⁻³	2,13	5,5	157,30%
T cmolcdm ⁻³	5,93	7,5	26,10%
V %	35,9	73,3	104,20%
m %	24,7	0	-100,00%
Ca/Mg	2,2	2,8	27,30%
Ca/K	2,1	7,7	266,70%
Mg/K	0,9	2,7	200,00%
Ca+Mg/K	3	10,4	246,70%
Ca/T %	18,5	49,5	167,60%
Mg/T %	8,4	17,4	107,10%
K/T %	8,9	6,4	-28,10%

Tabela 1: Resultado de análise de solo: Antes e depois da redistribuição do resíduo do recolhimento (cisco)

Notou-se melhor aproveitamento do fósforo após a redistribuição do resíduo, devido a este elemento estar protegido por ácidos húmicos e fulvícos, não ficando retidos com os cátions do solo (Al, Mn, Fe). Houve também incremento nos teores de Cálcio e Magnésio. Na Tabela 1, verifica-se que após o resíduo, os níveis de Ca, Mg e K ficaram até acima do ideal, contribuindo para o aumento da CTC e mantendo a relação entre estes nutrientes (bases do solo), nos níveis ideais. Os micronutrientes também aumentaram, em contrapartida, o Alumínio reduziu ao ponto de não ser detectado na análise. Além disso, foi observado um aumento significativo na matéria orgânica, beneficiando a parte física e biológica do solo, pois a matéria orgânica se liga as partículas do solo ajudando na retenção e drenagem do solo, melhorando sua aeração. A matéria orgânica aumenta o número de microorganismos desejáveis ao solo, reduzindo as doenças nas plantas. De forma geral, a principal vantagem na redistribuição do resíduo (“chegada do cisco”), é não necessitar comprar outra fonte orgânica (esterco de curral, cama de frango, etc), uma vez que o material compostado está na própria fazenda.