

A TÉCNICA DA SUBSOLAGEM NOS SOLOS DE CERRADO

R. Santinato, R. O. Silva, A. Fernandes, F. Santinato, E. Mosca

INTRODUÇÃO

O adensamento do solo tem como origem duas formas. A primeira é o adensamento pedológico, no qual a natureza na formação do solo “cria” uma camada de argila em profundidade sempre superior a 50 cm e até de 100 de espessura. Nestes solos não se deve plantar café, pois não há condições de subsolagem para que as raízes ultrapassem essa camada. O segundo é o adensamento sub superficial que vai até 25-30 cm, consequência da utilização da mecanização intensa, como a da lavoura de café, em que se faz de 25 a 30 operações por ano. Ela ocorre em quase todo tipo de solo, de argilosos à arenosos que contem alto teor de silte. A camada adensada pode já existir na implantação da lavoura consequência da existência de outras lavouras ou mesmo de pastagens.

Em qualquer destas situações exige-se no preparo para o plantio a subsolagem cruzada e maior profundidade possível, 30 a 40 cm, seguida de grade pesada, niveladora e sulcamento. Quando assim não se procede já no início das lavouras, que apenas preparam o sulco de plantio, haverá necessidade de subsolagem lateralmente na linha de café no 1º, 2º e por vezes até no 3º ano, construindo uma física melhor para as raízes. Já em lavouras adultas o adensamento é bastante pronunciado na faixa de rodagem. Causando prejuízos à produtividade pelo impedimento que o adensamento causa, induzindo menor permeabilidade de água e nutrientes e consequentemente limitações aos sistemas radiculares, notadamente as radículas de 0 a 30 cm.

RESULTADOS DAS PESQUISAS DA ACA EM QUATRO SAFRAS CONSECUTIVAS  
2012 a 2016 COM A TÉCNICA DA SUBSOLAGEM

As condições do estudo foram:

a) Desenho experimental de blocos ao acaso com 4 repetições em parcelas de 30 plantas sendo úteis as 6 centrais. Os dados obtidos foram analisados por ANOVA e quando procedentes pelo teste de Tukey à 5% de probabilidade.

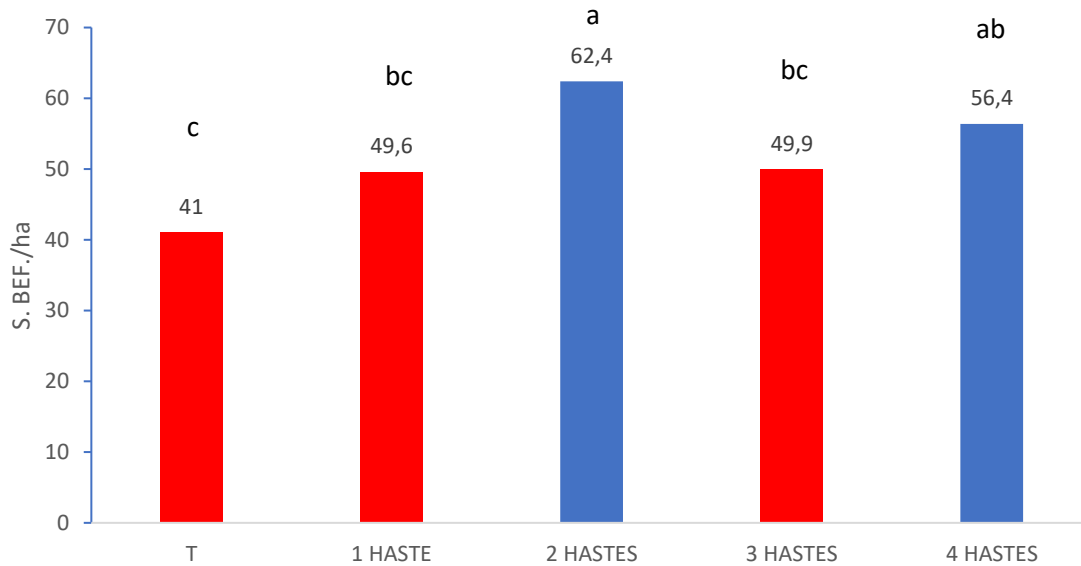
b) O cultivar utilizado foi o Catuaí Vermelho IAC 51, espaçado 3,7 x 0,7 m com 9/10 anos

c) Todos os tratamentos nutricionais, fitossanitários e culturais; exceto a subsolagem foi comum a todos os tratamentos que constaram de: Testemunha, Subsolagem com 2 hastes espaçadas 40-50 cm de cada lado da linha café, Subsolagem com 3 hastes, 2 paralelas e de cada lado das linhas de café e uma mais central, Subsolagem com 4 hastes sendo 2 juntas as linhas de café;

As operações de subsolagem foram repetidas 2 anos após o início do trabalho em metade das parcelas.

d) Os resultados obtidos após 4 safras consecutivas acham-se no gráfico 1 e em seu rodapé constam todas as safras sequenciais

**EFEITO DA TÉCNICA DA SUBSOLAGEM**  
ACA ARAGUARI - Catuaí Vermelho IAC 144 3,70 x 0,7 m



1ª SAFRA	29,8	43,3	48,5	57,6	61,7
2ª SAFRA	72,3	87,1	93,3	63,9	76,1
3ª SAFRA	14	25,5	52,2	25,4	36,2
4ª SAFRA	47,9	42,5	57	52,9	57,9

Ve-se pelo mesmo que os efeitos são observados desde a 1ª safra pós subsolagem e com qualquer nº de hastes. Na média dos quatro anos verifica-se que 2 hastes próximas as linhas de café e dos dois lados apresenta o melhor resultado.

### RECOMENDAÇÕES AOS PRODUTORES

1º - Avaliar a faixa de rodagem das máquinas se apresentaram adensamento. Isto pode ser feito por:

a) A mais comum é com um trado de rosca coletando amostra sob a saia e desta para o meio da rua de +- 50 cm em 50 cm. Com isto determina-se a faixa adensada. Em sequência com uma faca estima-se a profundidade do adensamento. Isto vai servir para definir a profundidade da subsolagem, se de 0-15 que denominamos escarificação, ou se mais profunda que 15 cm chamada subsolagem.

b) Também com o uso de penetrômetro, equipamento com uma haste graduada impulsionada no solo pelo peso permite avaliar a dureza, pode-se ainda abrir trincheira na rua de uma até outra linha do cafeeiro e observar os efeitos no sistema radicular.

2º - Determinando a localização e a profundidade usar 2 hastes próximas a saia do cafeeiro conciliando pelo menos uma sobre o rodado das máquinas.

3° - Quando o mato voltar, usar trincha lateral que além da capina vai nivelar o solo para próxima colheita. Ainda se necessário e tiver torrões pode-se passar o rolo para o nivelamento

4° - A subsolagem sempre tem que ser feita se a lavoura for de sequeiro próxima a entrada das chuvas. Para irrigadas logo após a colheita, pois não há perigo de morte de raízes

5° - Sempre que for subsolar é importante aplicar matéria orgânica na faixa a subsolar com a Palha de café de 5 a 10 t/há, Esterco de galinha 5 t, Compostos 5 a 10 t , Esterco de gado de 10 a 20 t etc.

6° - Também o uso de milho, crotalaria, nabo forrageiro no centro das ruas ajuda a manter o solo em melhores condições físicas, agindo como verdadeiros subsoladores verdes, com a vantagem de deixar matéria orgânica disponível no local.

