

DETERMINAÇÃO DE NITROGENIO EM SOLO CULTIVADO COM CAFEEIROS NA REGIÃO DA MOGIANA PAULISTA

J.B. Matiello e Marcelo Jordão Filho- Engs Agra Fundação Procafé e Roberto Parducci Camargo- Eng Ibra

A adubação nitrogenada é muito importante para o desenvolvimento e produtividade do cafeeiro. Anualmente, dependendo da produtividade, são aplicados fertilizantes que disponibilizam de 200-500 Kg de N por há, em 3-4 parcelas no ano. Sabe-se que o nitrogênio se lixivia no solo e, para efeito de indicação de adubação não se considera a análise desse nitrogênio que poderia permanecer no solo, seja na forma orgânica ou inorgânica.

No presente trabalho objetivou-se determinar qual a quantidade de N remanescente no solo, em diferentes camadas, em profundidade com o objetivo de auxiliar em indicações de adubação. O estudo foi realizado na Fda Experimental da Fundação Procafé em Franca-SP, em solo sob lavoura de café com 10 anos de idade e que recebeu, em 2017/18, 300 kg de N por há. Foram tomadas amostras de solo em 3 profundidades, na projeção da saia dos cafeeiros, conforme o usual. As amostras foram a 0-20 cm, 20-40 cm e 40-60 cm, em 4 repetições na área. A retirada das amostras foi feita em agosto de 2018, portanto pouco mais de 6 meses após o término dos parcelamentos. As análises foram realizadas no laboratório do IBRA pelo método de micro-Kjeldahl, chegando-se às percentagens de N nas amostras.

Resultados e conclusões

Os resultados das análises de N no solo, na média das 4 repetições, estão colocados na tabela 1. Verifica-se que houve uma distribuição uniforme do teor de N, entre as 3 camadas de solo, variando de 0,46 a 0,57%, com ligeira superioridade na camada de 20-40 cm, mostrando que o N realmente se lixivia, distribuindo-se ao longo do perfil do solo. São percentuais bastante expressivos, embora não se conheça a quantidade de pronta liberação

O cálculo da disponibilidade de N residual no solo foi feito considerando a densidade do solo como 1, determinando-se o peso e a quantidade de N por há. Foi considerada a quantidade de área como sendo 25% de um hectare, compreendendo apenas a área abrangida pela área amostrada, sabendo-se que também o meio da rua acaba tendo resíduos de fertilizantes. Chegou-se a 2425 Kg por há na camada de 0-20 cm, 2850 Kg por há na camada de 20-40 cm e 2450 kg de 40-60 cm. No total, em profundidades ainda passíveis de serem atingidas por parte das raízes do cafeeiro (0-60 cm), teríamos, assim, 7725 Kg de N por há, uma quantidade muito significativa, que deve ser liberada lentamente, parte na forma orgânica e parte mineral, e que explica, parcialmente, a ausência de resposta à adubação, no primeiro ano de execução, em certos experimentos.

Concluiu-se, nas condições do ensaio, que - permanecem quantidades significativas de N no perfil do solo em cafezais, com disponibilidade de N para o novo ciclo de produção.

Tabela 1- Percentagem de N no solo em área sob cultivo de cafeeiros- Franca-SP, 2018.

Camadas de solo, em profundidade	Teor de N nas amostras de solo, em %, média de 4 repetições
0-20 cm	0,46
20-40 cm	0,57
40-60 cm	0,49