

33º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

AValiação DO ÍndICE SPAD EM CAfeeIRO EM FUNÇÃO DE MODOS DE APLICação DE NITROGÊNIO

L. E. C. Martins¹: lulinhamartins@yahoo.com.br, E. Furlani Júnior², D. M. A. do Santos³. - ¹Graduação em Agronomia, Unesp/Campus de Ilha Solteira, ²Departamento de Fitotecnia, Unesp/Campus de Ilha Solteira, ³Doutorado em Agronomia, Unesp/Campus de Ilha Solteira.

O N é um elemento essencial para as plantas, cuja carência é verificada em solos tropicais, e não existe método de avaliação rápida da sua disponibilidade ao alcance dos agricultores. A adubação nitrogenada tem doses que variam de 50 a 450 kg ha⁻¹, sendo necessário um estudo específico para sua aplicação, com ou sem parcelamento, principalmente em regiões não tradicionais para o cultivo de café. O elemento é necessário para a síntese da clorofila e, como parte da molécula da clorofila, está envolvido na fotossíntese. Falta de N e clorofila significa que a planta não vai utilizar a luz do sol como fonte de energia para levar a efeito funções essenciais como a absorção de nutrientes.

O desenvolvimento recente do medidor portátil de clorofila SPAD-502 que faz leituras instantâneas sem necessidades de destruição da folha, surge como nova ferramenta para avaliar o nível de N na planta. As leituras efetuadas por este equipamento indicam valores proporcionais de clorofila na folha e são calculadas com base na quantidade de luz transmitida pela folha em dois comprimentos de ondas com distintas absorbâncias de clorofila.

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a eficiência do índice SPAD, na recomendação da adubação nitrogenada em cafeeiro.

O presente trabalho foi conduzido em uma área experimental da Fazenda de Ensino e Pesquisa da FE/UNESP, Campus de Ilha Solteira, localizada no município de Selvíria-MS O solo é do tipo LATOSSOLO VERMELHO distrófico típico, textura argilosa A moderado, alumínico, fortemente ácido. O experimento foi desenvolvido no ano agrícola 2006/07 em condições de campo, em área ocupada por café cv. Catuaí vermelho com três anos de idade no espaçamento de 3,0 m entre linhas de plantio e 1,0 m entre plantas. Foi utilizado o esquema fatorial 5x2, sendo o primeiro fator as doses de N que serão definidas da seguinte forma: a partir da leitura de clorofila a ser efetuada no início do período das chuvas (outubro), será determinada a quantidade de nitrogênio a ser aplicada, de acordo com a média das curvas propostas por Reis et al (2006) para estimativa da recomendação de adubação nitrogenada, na forma de uréia (40 % de N). Foram utilizadas doses 50 e 100 % acima daquela determinada pela leitura SPAD e 50 e 100 % abaixo da mesma, perfazendo um total de 5 tratamentos (100% +, 50% +, N(SPAD), 50% - e 100% -). As doses de N serão aplicadas de duas formas: a- única e b- parcelada, seguindo a metodologia utilizada por Reis et al. (2006): a - aplicação única no mês de dezembro de 2006; b- três aplicações: em novembro e dezembro de 2006 e janeiro de

2007, os dez tratamentos serão distribuídos em delineamento em blocos ao acaso com quatro repetições.

Resultado e Conclusões

Ao analisar a relação entre o índice SPAD e o teor de N na folha, constatou-se que, após aplicação única e 2ª parcelada (período entre 60 e 80 dias após a leitura realizada em outubro), maiores valores SPAD foram atingidos, representando a condição de máximo suprimento do nutriente. Após este período, houve redução dos valores SPAD, possivelmente explicado pelas perdas do N no solo devido ao acúmulo de chuvas no período.

Houve efeito do parcelamento do nitrogênio sobre as leituras SPAD, no qual, constatou-se que o N parcelado em três aplicações propiciou as maiores leituras SPAD ($R^2= 1$).

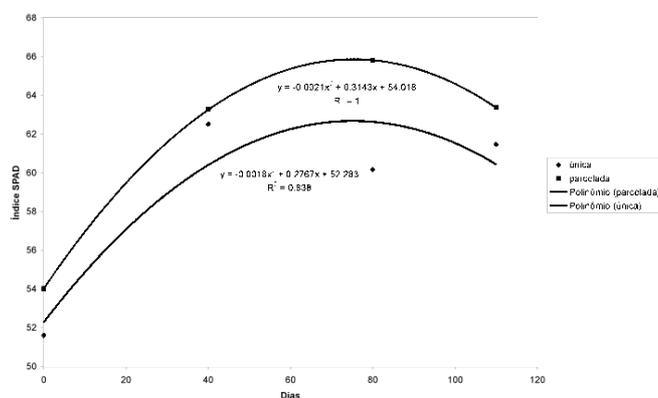


Figura 1. Avaliação do Índice SPAD após a aplicação de N de forma única e ou parcelada.