

## AGUA DE IRRIGAÇÃO ALCALINA PROMOVENDO DEFICIÊNCIA DE MICRO-NUTRIENTES NA FORMAÇÃO DE CAFEIROS NO NORTE DE MINAS

J.B. Matiello e A.W Garcia, Engs Agrs MAPA-Procafé e Lazaro Pereira, Eng Agr e Leandro P. Quaresma, Tec Agr-Agropecuária Ouro Verde

Em algumas áreas onde vem sendo implantados projetos de cafeicultura irrigada, no Norte de Minas Gerais, em Zonas com formações calcáreas, a água para irrigação é suprida por poços artesianos, que atingem os chamados rios subterrâneos, formados nas falhas do calcário.

Tal situação ocorre na localidade de Engenheiro Dolabella, no município de Bocaiuva. Ali, o projeto da Agropecuária Ouro Verde possui um pivô de 65 há decafezal, já adulto, que, com os cuidados de não utilizar fontes de cálcio nas adubações e usando adubos acidificantes, tem sido possível equilibrar o solo e, com isso, a lavoura tem apresentado altas produtividades..

Na presente nota relata-se a experiência com a implantação de uma nova lavoura, sob pivô –Lepa, com plantio circular, de cafeeiros Catuai IAC 62, no espaçamento de 3,7x0,5m, usando água alcalina. A área possui 75 ha.

O solo da área, cujos dados da análise química estão colocados em seguida, é naturalmente fértil (eutrófico), com nível adequado de saturação de bases e com pH igualmente alto.

**Dados da análise inicial do solo da área**, antes com pastagem- Ca = 6,8 cmolc dm<sup>3</sup>, Mg= 1,3 cmolc, P= 8 ppm, K= 60 ppm, pH em água= 6,4, CTC= 11,5, V%= 71%.

Conhecendo-se a condição química do solo e as características da água de irrigação, cujos dados da análise são apresentados em seguida, já tomou-se os cuidados iniciais, antes do plantio do café, de não usar calcário, nem em área total nem no sulco. Na mesma orientação a fonte de fósforo usado foi o MAP, para evitar adição de Ca.

**Resultados de análise da água de irrigação**(de poço artesiano) - pH= 7,1, alcalinidade total= 329 mg por litro, dureza total = 328 mg p litro, Ca= 90 mg por litro, Mg= 15 mg por litro, bicarbonatos= 329 mg por litro.

A lavoura foi implantada em dez-09 a jan-10, com mudas oriundas de bandejas plásticas. Foram procedidas irrigações diárias, conforme a indicação da estação meteorológica automática, sendo que até o momento foram aplicados, via lepa, cerca de 600 l de água por metro de linha, Foram feitas adubações em cobertura, no total de 4, totalizando 60 g de sulfato de amônia por m de linha. Foram feitas 2 aplicações de micro-nutrientes, com caldas contendo zinco, cobre e boro.

Em junho de 2010, com as plantas de café chegando aos 6 meses de campo, verificou-se a ocorrência esparsa de algumas plantas menores, amareladas, de folhas miúdas, e com o crescimento amarrado. Observando melhor a área verificou-se que essas plantas se localizavam, em maior proporção, nas linhas mais internas do pivô, ali onde ocorre a melhor infiltração da água de irrigação. Também, ficou evidente a presença de plantas com esses sintomas em partes da linha, onde, por existirem depressões, havia maior acúmulo da água irrigada pela lepa.

Examinando com mais detalhe as plantas evidenciou-se a presença de sintomas típicos de carência de zinco e de cobre.

Diante das observações de campo e conhecendo as características do solo e da água, concluiu-se que o excesso de água, com seu poder de elevação do pH do solo, foi a causa do aparecimento de plantas com o crescimento prejudicado, devido à menor disponibilidade dos micro-nutrientes na condição de pH alto. A aplicação de adubo acidificante e as aplicações foliares de micro-nutrientes, não foram suficientes para corrigir o problema naqueles pontos mais críticos de acúmulo da água irrigada. Conclui-se, ainda, que as plantas jovens de café, por terem suas raízes restritas a uma pequena área, onde se **concentra** a água, são mais susceptíveis ao problema do excesso de correção do solo, por isso, exigindo cuidados especiais.

Na condição constatada, foram indicadas aplicações suplementares de micro-nutrientes, via pulverizações, atendendo, de forma localizada, somente as plantas ou conjunto delas, em porções da linha onde existia o problema.