

Lixiviação de nitrogênio no cultivo do café com adubação nitrogenada convencional e via fertirrigação

Rubens Luiz M. F Corrêa (IC)*, Jane Maria de Carvalho Silveira (PQ).

Resumo

Objetivou-se avaliar a condutividade elétrica (CE) no perfil do solo em função da adubação nitrogenada convencional comparada a fertirrigação do cafeeiro. A fertirrigação foi realizada durante 31 semanas (set/15-jun/16). Foram extraídas soluções de solo utilizando extratores instalados nas profundidades do solo 0,20 0,60 0,90m e aplicação de 70 KPa de vácuo. Os valores de CE foram maiores no fertirrigado do que com adubação convencional.

Palavras-chave:

Condutividade elétrica, salinidade, extração de solução.

Introdução

O trabalho objetivou obter a condutividade elétrica do solo após a adubação nitrogenada convencional do cafeeiro comparada ao fertirrigado semanalmente por gotejamento. O estudo foi realizado na estação experimental da APTA Regional em Mococa-SP. Foram instalados extratores no solo em diferentes profundidades 0,20; 0,60 e 0,90m, distantes 0,32 ,0,62 , 1,25m e na linha do gotejador. A extração foi realizada em junho de 2016, após o ciclo de fertirrigação (set/15-jun/16), totalizando 31 semanas. Foi aplicado um vácuo de 70 KPa em cada extrator e após seis horas, foi retirada a solução do solo e condicionada em frasco de vidro. A CE foi medida com condutímetro portátil.

constatado problema com salinidade, pois a CE não ultrapassou $2,0 \text{ dS m}^{-1}$ no solo.



Figura 2. Extração da solução do solo.

Resultados e Discussão

Verificou-se que na proximidade da planta, na profundidade de 0,90 m obtiveram-se os maiores valores de condutividade elétrica. Na adubação convencional com 100% de N (aplicado em três vezes), o valor de CE foi de $0,94 \text{ dS m}^{-1}$ e no fertirrigado na mesma dose (aplicado via fertirrigação durante 31 semanas), o valor de CE foi de $1,17 \text{ dS m}^{-1}$. Constatou-se que na linha de plantas houve lixiviação de N nos dois tratamentos. Na entrelinha a CE foi baixa.

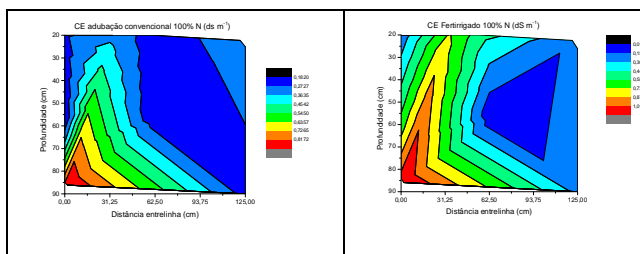


Figura 1. Condutividade elétrica da solução do solo.

Matiello, Paiva e Araújo (2000) citado por Rezende *et. al.* (2011) verificaram que os cafeeiros, principalmente quando adultos, suportam bem a salinidade, desde que a CE da água seja de até $2,0 \text{ dS m}^{-1}$ e que as chuvas normais na região reduzem por lixiviação, periodicamente, a salinidade do solo. Os autores verificaram que o cafeeiro é susceptível à salinidade. Neste estudo não foi

Conclusões

Conclui-se que no tratamento fertirrigado os valores de CE foram superiores ao tratamento com adubação convencional. Na adubação convencional o aumento da CE limitou-se na copa do cafeeiro e no fertirrigado atingiu maior alcance na entrelinha.

Agradecimentos

Ao Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café (Embrapa Café) pela bolsa de Iniciação Científica e auxílio à pesquisa concedidos.

*Rezende, F.C.; Ribeiro, V.B.; Àvila, L.F.; Faria, M.A.; Mello, R.G. Variabilidade espacial da condutividade elétrica em área com cafeeiro (*Coffea arabica* L.) adubado via fertirrigação e sistema tradicional. *Coffee Science*, Lavras, v. 6, n. 1, p. 55-64, jan./abr. 2011