

Agronomia

## **COMBINAÇÃO DE TÉCNICAS AGRONÔMICAS NA RACIONALIZAÇÃO E OTIMIZAÇÃO DO USO DA ÁGUA NA CAFEICULTURA**

Túlio de Paula Pires - 8º Período de Agronomia, UFLA, bolsista de Iniciação Científica do CNPq.

Dalyse Toledo Castanheira - Prof.<sup>a</sup> Orientadora, DAG/UFLA - Orientador(a)

Alisson André Vicente Campos - Dourando em Fitotecnia – UFLA

Marina Scalioni Vilela - Doutoranda em Fitotecnia – UFLA/Texas Tech University.

Otávio José Guimarães - Mestre em Fitotecnia – UFLA

Rubens José Guimarães - Prof, DAG/UFLA.

### **Resumo**

As principais regiões produtoras de cafés do estado de Minas Gerais enfrentam, periodicamente, reveses das mudanças climáticas. Essas condições de temperaturas elevadas, déficits hídricos durante estádios fenológicos cruciais para a produtividade como na floração e expansão dos frutos prejudicam tanto a produtividade como a qualidade do cafeeiro, além de não fornecer nutrientes para as plantas. Objetiva-se com este trabalho verificar a fertilidade e nutrição do cafeeiro conduzido com a combinação de técnicas agronômicas na racionalização e otimização do uso da água. O experimento foi implantado em campo, no Setor de Cafeicultura do DAG da UFLA, altitude média de 975 m. O clima regional, segundo a classificação de Köppen, é classificado como Cwa. O transplante das mudas ocorreu em janeiro de 2016, com café arábica do grupo Mundo Novo 'IAC 379-19' no espaçamento de 3,6 x 0,75 m. O delineamento foi em DBC, com três repetições. Os fatores em estudo foram dispostos em esquema fatorial 3x2x5, perfazendo no total 30 tratamentos na área experimental em parcelas sub-subdivididas. Foram casualizados três manejos do solo (filme de polietileno, capim braquiária em manejo ecológico e vegetação espontânea como tratamento controle) nas parcelas. Nas subparcelas, foram aplicados dois tipos de fertilizantes (convencional e de liberação controlada). Nas sub-subparcelas, foram utilizados os quatro condicionadores de solo (casca de café, gesso agrícola, polímero hidrorretentor, composto orgânico) e a testemunha sem nenhum desses condicionadores conforme. As unidades experimentais foram compostas por seis plantas em cada, e foram consideradas úteis as quatro centrais. Entre as linhas de tratamento, utilizou-se uma linha de bordadura, a fim de se evitar interferência entre tratamentos. Os dados foram submetidos a análise de variância e posteriormente teste de médias de Tukey a 5% de significância. As variáveis nos teores Cálcio, Magnésio, Potássio e Fósforo não apresentaram diferença significativa. Com base nos teores nutricionais pode-se dar a construção da fertilidade ao longo dos anos pelos tratamentos, visto que os mesmos não diferenciaram entre si em relação a fertilidade construída, de forma que o experimento é de longa data. Embora os fatores não apresentem médias significativas, os níveis críticos dos nutrientes no solo indicam que os manejos adotados influenciaram na construção da fertilidade do solo.

Palavras-Chave: Coffea arabica, Nutrição, Fertilidade.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/q4iABhokE90>