

## 34º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

### **AVALIAÇÃO QUALITATIVA DO VOLUME DE CALDA EM DIFERENTES POSIÇÕES DO CAFEIRO (*Coffea arabica* L.).**

MDQCunha, Tecnólogo em Cafeicultura NKG Fazendas Brasileiras S/A [mateus@mwwmail.com.br](mailto:mateus@mwwmail.com.br), G.B.Miranda, Doutorando da Universidade Estadual Paulista –Faculdade de Ciências Agrônômicas - Campus de Botucatu, [grbmiranda@gmail.com](mailto:grbmiranda@gmail.com); C.H.R.Reinato, Professor Dr.; EAFMachado; [reinato@eafmachado.gov.br](mailto:reinato@eafmachado.gov.br), JMPinheiro; VCSilva; RHC Carvalho; LCPaiva

Este trabalho foi implantado no município de Campos Gerais, Minas Gerais, com uma altitude média de 850 metros em uma lavoura de café, cultivar Acaiá, em plantio convencional com espaçamento de 3,6 x 0,9, 10 anos de idade, conduzida com 2,35 metros de altura, podada anualmente, e teve como objetivo verificar a eficiência de aplicação de defensivos quanto qualidade de cobertura de produtos em grãos de café. O delineamento experimental foi de blocos ao acaso (DBC) com 3 tratamentos (150, 300 e 600 litros de calda/ha) e 7 repetições, sendo as parcelas constituídas de três linhas de plantio com dez plantas cada, onde apenas a linha central foi pulverizada dos dois lados para avaliar quatro plantas que representassem o enfolhamento da lavoura. As demais linhas e plantas foram consideradas como bordadura.

Para avaliar a eficiência de pulverização dos volumes de calda foi utilizado pigmento fluorescente Saturn Yellow (0,15% p/v), solubilizado com o lignosulfonato vixilperse (0,015% p/v). (PALLADINI, 2000).

Foi utilizado um pulverizador da marca Martignani adaptado, que anteriormente foi utilizado na citricultura, com quatro difusores de 90° contendo seis saídas de água em cada difusor totalizando 24 saídas no pulverizador, a fim de realizar a pulverização com 150L/ha. A pressão de trabalho do pulverizador Martignani foi de 18 lbf/pol<sup>2</sup>, sendo a velocidade do vento da turbina BWM B612 deste equipamento equivalente a 60 m/s..

Utilizou-se o turbo pulverizador para realizar a pulverização dos volumes de 300 e 600 litros/ha, com os bicos cônicos vazios JA-1 para 300 l/ha e JA-2 para 600 L/ha. O turbo pulverizador possui um ramal de 7 saídas duplas em cada lado do turbo pulverizador, sendo utilizadas para as pulverizações somente 6 saídas totalizando 24 saídas para bicos de pulverização, a uma pressão de 66 lbf/pol<sup>2</sup>.

Os dados meteorológicos (temperatura, umidade relativa do ar e velocidade do vento) durante a aplicação da calda de pulverização foram registrados por um termohigrômetro (Modelo HT-3003) e anemômetro (Modelo AM-4201), ambos da marca Lutron, posicionados a 2 metros de altura da superfície do solo (SCUDELER et al., 2004). Para a avaliação qualitativa da cobertura de pulverização nos frutos do café, seguiu-se a metodologia por escala de notas utilizada por Scudeler et al. (2004). Essa escala consta dos valores de 0, 1, 2, 3 e 4 que correspondem, respectivamente, à ausência de gotas, 25%, 50%, 75% e 100% da área dos frutos com depósitos, o que possibilita a avaliação visual dos níveis de depósitos.

Para a coleta foram selecionadas quatro plantas, sendo que após a pulverização dos corantes descritos anteriormente, foram coletados dois ramos plagiotrópicos em cada planta, um na parte superior e um na parte inferior de cada planta tomando-se o cuidado de coletar duas plantas de cada lado da linha do

cafeeiro. Os ramos ao chegarem ao laboratório da própria fazenda foram avaliados com uma luz ultravioleta em uma lamparina e atribuídos três notas originadas de três pessoas diferentes, para que se fossem feitas médias. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância pelo teste F em esquema de parcelas subdividida no espaço e as médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade realizada pelo programa SISVAR 4.3 (FERREIRA, 2000).

Nos papéis hidrossensíveis foram analisados o diâmetro mediano volumétrico, diâmetro mediano numérico, percentagem de gotas susceptíveis a deriva (PRD ( $\% \leq 150 \mu\text{m}$ )) e amplitude relativa.

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância pelo teste F em esquema de parcelas subdividida no espaço e as médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade realizada pelo programa SISVAR 4.3 (FERREIRA, 2000).

### **Resultados e Conclusões:**

Analisando os dados gerados observou-se que houve uma melhora na qualidade de pulverizados na parte superior da planta em todos os tratamentos quando comparados aos resultados de depósitos. As coberturas foram homogêneas, nas notas de percentagem de cobertura de frutos pelo corante amarelo “Saturn Yellow” entre os frutos das partes superior e inferior da planta, nas condições experimentadas. Também foi verificado que para os menores volumes de aplicação, as pulverizações foram mais homogêneas.

Ao analisar as variáveis DMV, DMN, PRD e amplitude relativa verificou-se que o turbopulverizador com energia gasosa proporcionou menor diâmetro de gotas e melhor distribuição da pulverização.