

## **35º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras**

### **EMPREGO DO DÉFICIT HÍDRICO PARA UNIFORMIZAÇÃO DA MATURAÇÃO DOS FRUTOS EM CAFÉ ARÁBICA (CATUAÍ VERMELHO E BOURBON AMARELO), NO ALTO PARANAÍBA-MG**

JG RIBEIRO - Estudante de Agronomia, UFV- Campus Rio Paranaíba, Bolsista Iniciação Científica (Funarbic); CP RONCHI - Eng. Agr., D.S. Fisiologia Vegetal, Professor/UFV-CRP, [claudiopagotto@ufv.br](mailto:claudiopagotto@ufv.br); MAA SILVA - Estudante de Agronomia, UFV-CRP, Bolsista Iniciação Científica (Pibic/CNPq); WL ALMEIDA - Estudante de Agronomia, UFV-CRP, Bolsista Iniciação Científica (FAPEMIG); FC ARAÚJO - Estudante de Agronomia, UFV-CRP, Bolsista Iniciação Científica (Probic/Fapemig); CEO MAGALHÃES - Estudante de Agronomia, UFV-CRP.

O município de Rio Paranaíba-MG, pertencente à região do Alto Paranaíba, é grande produtor de cereais, hortaliças e, sobretudo de café que é a principal cultura em se tratando de valor econômico. A região do Alto Paranaíba caracteriza-se por uma agricultura intensiva, que tem a irrigação, principalmente na época seca (inverno) como uma das principais práticas agrônômicas para garantir altas produtividades de café. Todavia, a irrigação continuada do cafeeiro pode agravar um dos grandes problemas sempre enfrentados pelos cafeicultores, que é a ocorrência de várias floradas (mais de três) e, por conseguinte, a desuniformidade da maturação dos frutos, o que reduz significativamente sua qualidade. Acredita-se, em fases fisiológicas, que a aplicação de déficit hídrico em intensidade adequada, e em momento oportuno (que considere o estágio de desenvolvimento do botão floral), durante a época seca, em lavouras irrigadas, pode promover a concentração das floradas. Isso implicará na maturação uniforme dos frutos, melhorando sua qualidade e, portanto, agregando valor ao produto. Além disso, espera-se redução de custos de produção, pela diminuição do número de colheitas mecanizadas e pela redução do consumo de energia para o funcionamento do sistema de irrigação. Objetivou-se neste trabalho avaliar os efeitos de diferentes níveis e, ou, épocas de aplicação de déficit hídrico na uniformização de maturação dos frutos em dois genótipos de café arábica, Catuaí Vermelho e Bourbon Amarelo, sob as condições edafoclimáticas do Alto Paranaíba-MG.

O experimento foi realizado em lavouras comerciais da Fazenda Transagro, localizada a aproximadamente 20 km da cidade de Rio Paranaíba-MG (Longitude 46°21'W; Latitude 19°14'S; Altitude 900 m). Os cafeeiros (*Coffea arabica*) foram implantados em espaçamento de 3,80 x 0,5 m (Catuaí Vermelho) e 3,80 x 0,80 (Bourbon Amarelo) em novembro/dezembro de 2006, sob latossolo vermelho distrófico (férico e perférico), fertirrigados (gotejamento). Os tratos culturais e manejo da lavoura seguiram práticas agrônômicas adotadas na fazenda. As informações climáticas foram obtidas da estação meteorológica presente na fazenda, fornecendo dados de precipitação e temperatura. A estimativa da evapotranspiração potencial (ET<sub>p</sub>), em mm.mês<sup>-1</sup>, foi calculada pelo método simplificado de Camargo, segundo a expressão geral:  $ET_p = 30ET_TCor.$ , em que ET<sub>T</sub> corresponde a evapotranspiração potencial diária, em função das temperaturas médias anuais ou diárias; e Cor. Corresponde ao fator de correção da evapotranspiração em função do foto período e do número de dias do mês (Pereira et al., 2007). Utilizou-se do delineamento em blocos ao acaso, com sete tratamentos e quatro repetições, sendo que o tratamento "T1" foi irrigado continuamente, e os demais tratamentos

foram submetidos a diferentes níveis de déficit, sendo impostos pela suspensão e retomada da irrigação em diferentes épocas, logo, os períodos de déficit foram: T2 de 09/06 a 07/09 – 90 dias de déficit; T3: 23/06 a 25/08 – 63 dias de déficit; T4: 23/06 a 07/09 – 76 dias de déficit; T5: 07/07 a 25/08 – 49 dias de déficit; T6: 07/07 a 07/09 – 62 dias de déficit; T7: 21/07 a 07/09 – 48 dias de déficit. O potencial hídrico foliar de antemanhã ( $\Psi_{am}$ ), avaliado com uma bomba tipo Scholander, entre as quatro e seis horas da manhã, era de -0,04, -1,42, -0,28, -1,15, -0,41, -1,23, -1,15 MPa para o Catuaí; e de -0,05, -0,91, -0,21, -0,71, -0,17, -0,83 e -0,57 MPa para o Bourbon. Após a colheita, os frutos de cada tratamento, foram separados de acordo com o grau de maturação, para obtenção das porcentagens de cereja, visando a uniformização da maturação de frutos.

#### Resultados e Conclusões

Após a colheita, verificou-se que as porcentagens de grãos no estágio cereja, em cada tratamento, foram de T1 48,9%, T2 72,2%, T3 72,6%, T4 76,2%, T5 59,9%, T6 73,4%, T7 74,9% para o Bourbon Amarelo, e de T1 41,05%, T2 73,4%, T3 69,5%, T4 70,65%, T5 67%, T6 59,6%, T7 67,25%, para o Catuaí Vermelho. Sendo que nos tratamentos em que foram aplicados algum nível de déficit (T2 a T7) as porcentagens médias de cereja obtidas na colheita foram de 72% e 68% para o Bourbon e Catuaí, respectivamente. No tratamento mantido continuamente sob irrigação (T1), essas porcentagens foram de apenas 49% e 41%, respectivamente. Concluiu-se que independentemente do genótipo, a aplicação do déficit hídrico, no período pré-florada, pode contribuir para a uniformização da maturação dos frutos de café arábica; e que a irrigação ininterrupta da lavoura pode comprometer a qualidade do café, uma vez que reduz a proporção de grãos cerejas em relação aos verdes e secos.

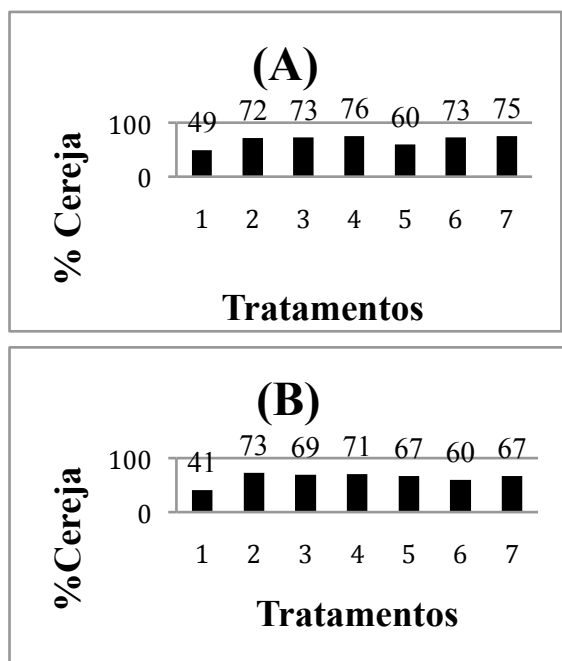


Figura 1. Porcentagem de cereja de dois genótipos de café arábica (Catuaí Vermelho e Bourbon Amarelo), sob o efeito de diferentes déficits hídricos.