

DOSES DE ÁGUA RESIDUÁRIA DO PROCESSAMENTO PÓS-COLHEITA DO CAFÉ NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE CAFÉ

A.C. P. Melo, Engenheiro Agrônomo, Mestre em Irrigação e Drenagem/FCA-UNESP, augustocpm@gmail.com; A. P. Sousa, Prof. Dr. Universidade Estadual Paulista/FCA-UNESP; J. J. Carvalho, Doutorando em Irrigação e Drenagem/FCA-UNESP; L. C. Salomão, Doutorando em Irrigação e Drenagem/FCA-UNESP.

O Brasil é o maior produtor e exportador de café do Mundo, sendo ainda o segundo maior consumidor, perdendo para os Estados Unidos, mas segundo a CONAB, até 2015 será o maior consumidor também.

A sua produção está distribuída em 11 estados brasileiros em aproximadamente 1900 municípios, gerando 10 milhões de empregos direta e indiretamente. O Estado de Minas Gerais se destaca por contribuir com 50% da produção nacional, sendo que só o Sul de Minas responde por 50% da produção mineira ou 25% da produção nacional.

O aumento da competitividade internacional, diante de um mercado livre para o café e a globalização da economia estão exigindo do cafeicultor brasileiro, maior eficiência para se manter na atividade, com isso a utilização das mais diversificadas e modernas técnicas aplicadas a todos os setores da produção.

A fim de conseguir ágios na venda de seus produtos, cafeicultores brasileiros começaram a partir da década de 90 a usar técnicas e tecnologias, tais como colheita feita no pano e não mais no chão, uso de terreiros pavimentados, colheita mecanizada, melhorias no processo de secagem e processamento pós-colheita dos frutos do café, que incrementassem a qualidade do café brasileiro. Porém, surgiram outros problemas quando se fez tais modificações, como por exemplo: grande consumo de água para processamento pós-colheita via úmida.

Alguns problemas foram sanados, porém à medida que se resolvia um problema, aparecia um novo problema. Como no caso da água, conseguia-se grande quantidade de água com o uso de um poço artesiano, por exemplo. Mas, por outro lado, com o processamento pós-colheita dos frutos do cafeeiro, a sua água residuária, também conhecida com ARC (água residuária do café) é gerada com altas concentrações de resíduos sólidos, além de altos valores de Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) e Demanda Química de Oxigênio (DQO), o que a torna bastante poluente a rios, ribeirões, cursos d'água, lençóis freáticos e outros corpos d'água.

Este trabalho teve como objetivo avaliar o desenvolvimento de mudas da espécie *Coffea arabica* L. quando da aplicação de água residuária do processamento pós-colheita como alternativa de uso da água.

O experimento foi instalado em uma casa de vegetação do Departamento de Engenharia Rural da Faculdade de Ciências Agrônomicas – FCA/UNESP em Botucatu. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizados, sendo cinco tratamentos (0%, 25%, 50%, 75% e 100% de água residuária como fonte de água para as mudas), com quatro repetições, sendo que cada parcela possuía 25 plantas sendo 16 plantas da bordadura e das nove centrais, três plantas úteis. No composto utilizou-se a seguinte mistura: 700 litros de subsolo, 300 litros de esterco bovino curtido e 5 quilos de Super Simples. A semeadura foi realizada diretamente nos saquinhos de polietileno sendo cobertos com palhada de rama de arroz, a fim de se manter a umidade. A irrigação foi feita em um turno de dois dias irrigando-se o equivalente à uma lâmina de 10 mm. A capina foi feita manualmente sempre que fosse necessário. A palhada de rama de arroz foi retirada assim que a maioria dos tratamentos atingiu o estágio de palito de fósforo. Aos 90 dias foi feita uma aplicação de uréia na dosagem de 0,5 kg-L⁻¹, quando a maioria dos tratamentos estavam com o primeiro par de folhas já formado. Aos 150 dias foi feita avaliação de altura, diâmetro de caule, área foliar, massa fresca e massa seca da parte aérea.

Resultados e conclusões

Observou-se que houve significância para as características altura, diâmetro, área foliar, massa fresca da parte aérea e massa seca da parte aérea, já para a característica diâmetro do caule não houve diferença estatística significativa.

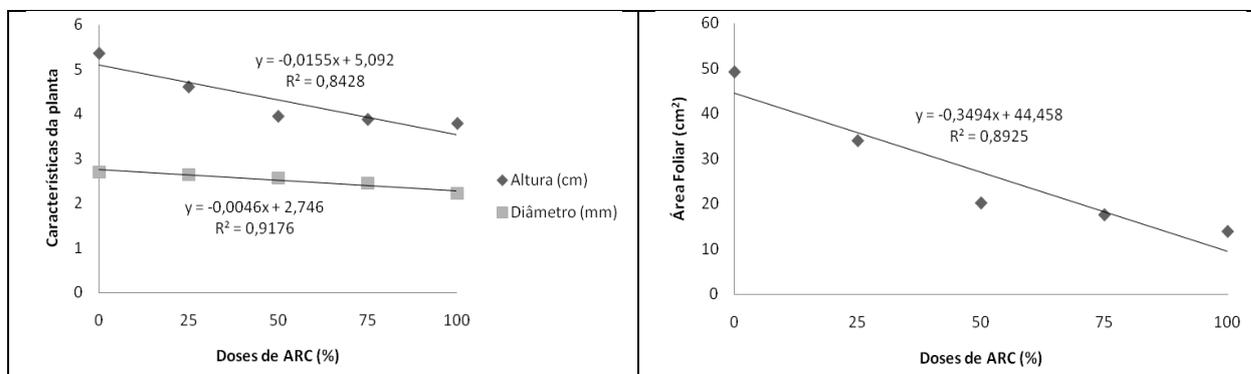


Figura 01 – Variação de altura da planta(cm), diâmetro do caule (mm) e área foliar (cm²).

Pelos gráficos apresentados na figura 01 verifica-se que à medida que se aumenta a dosagem de água residuária de café as plantas tendem a terem menores alturas, diâmetros do caule e áreas foliares de forma linear, o que pode ser explicado pela alta condutividade elétrica da água residuária de café. Além disso, deve-se destacar que não houve diferença estatística entre os tratamentos com 0% e 25% de ARC.

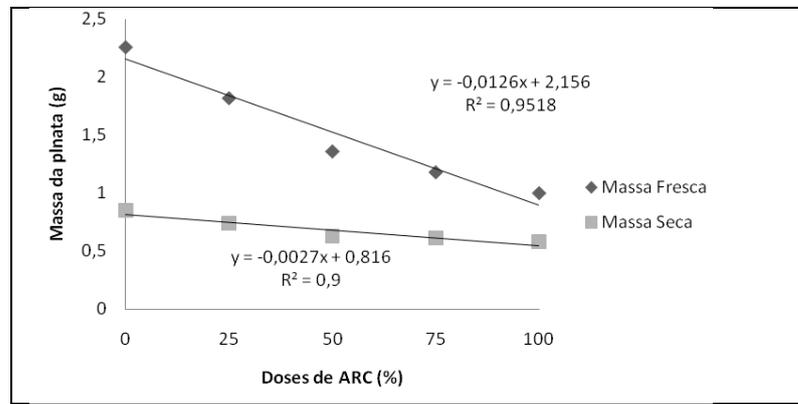


Figura 02 – Variação da massa fresca e seca da parte aérea, em gramas.

Assim como nos resultados obtidos em altura da planta, diâmetro do caule e área foliar, tanto a massa fresca quanto a massa seca tendem a diminuir com o aumento das dosagens de ARC, porém o tratamento com 0% de ARC são superiores aos demais tratamentos.

Pelos resultados apresentados anteriormente nota-se que a água residuária de café pode ser utilizada na produção de mudas de café desde que seja diluída, pois o uso de forma integral da água sem diluição diminui o desenvolvimento das mudas de café.