

**XU** Congresso  
Fluminense  
de Iniciação  
Científica e Tecnológica

**28<sup>o</sup>**

Encontro de  
Iniciação  
Científica  
da UENF

**20<sup>o</sup>**

Circuito de  
Iniciação  
Científica do  
IFFluminense

**16<sup>a</sup>**

Jornada de  
Iniciação  
Científica  
da UFF



**UIII** Congresso  
Fluminense de  
Pós-Graduação

**23<sup>a</sup>**

Mostra de  
Pós-Graduação  
da UENF

**8<sup>a</sup>**

Mostra de  
Pós-Graduação  
do IFFluminense

**8<sup>a</sup>**

Mostra de  
Pós-Graduação  
da UFF

## Secagem parcial do sistema radicular em *Coffea canephora* em associação com o filme de partículas de caulinita processada

*Deivisson Pelegrino de Abreu, Wallace de Paula Bernado, Guilherme Augusto Rodrigues de Souza, Laísa Zanelato Correia, Anne Reis Santos, Rosana Maria dos Santos Nani de Miranda, Newton de Matos Roda, Eliemar Campostrini.*

O avanço da cafeicultura para regiões de baixa aptidão do cafeeiro exige a utilização de sistemas de irrigação alternativos que possam elevar a eficiência no uso da água, bem como este avanço demanda também o uso de fotoprotetores (filmes de partículas) para mitigar o excesso de radiação solar. Neste sentido, nesta pesquisa, em um genótipo de *Coffea canephora*, estão sendo associadas a técnica de secagem parcial do sistema radicular (SPSR) e o filme de partículas de caulinita processada (FPCP). Para testar a hipótese de que a aplicação integrada do FPCP e da SPSR pode permitir uma redução da lâmina de irrigação sem interferir na capacidade fotossintética, crescimento e na produtividade. Estão sendo feitas leitura da temperatura das folhas, trocas gasosas, fluorescência da clorofila, propriedades espectrais da folha, eficiência no uso da água, análises biométricas e ao final do experimento o teor de nutrientes minerais e a produtividade. O experimento terá no total 160 plantas, dispostas em 4 linhas de plantio com 40 plantas cada linha. O espaçamento entre linhas é de 2,5m e entre plantas 0,6m. O FPCP foi aplicado em doses de 5 kg/ha/aplicação em um grupo de plantas e o outro grupo não receberá o FPCP sobre as folhas. Quatro lâminas de gerenciamento de água com intervalo de 7 dias, entre uma irrigação e outra estão sendo aplicadas: (1) 100% da evapotranspiração de referência (ET<sub>0</sub>) de um único lado da planta; (2) 100% da ET<sub>0</sub> alternando nos dois lados da planta; (3) 70% da ET<sub>0</sub> alternando a cada 7 dias nos dois lados da planta, e (4) 35% da ET<sub>0</sub> alternando a cada 7 dias nos dois lados da planta. O experimento está sendo conduzido em delineamento de blocos casualizados com parcelas subdivididas. As variáveis analisadas serão submetidas ao teste de normalidade de Lilliefors e posteriormente à ANOVA (P<0,05%). Quando significativo, as médias serão comparadas e agrupadas pelo teste de Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade. O software utilizado será o R, com apoio de RStudio. Como resultado, espera-se que a associação do FPCP e da SPSR irá otimizar a capacidade fotossintética, o crescimento, a produtividade, elevar a eficiência agrônômica no uso da água (instantânea e agrônômica), bem como a qualidade dos grãos do cafeeiro Canéfora.

Universidade Estadual do Norte Fluminense "Darcy Ribeiro"  
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



**XU** Congresso  
Fluminense  
de Iniciação  
Científica e Tecnológica

**28<sup>o</sup>**  
Encontro de  
Iniciação  
Científica  
da UENF

**20<sup>o</sup>**  
Circuito de  
Iniciação  
Científica do  
IFFluminense

**16<sup>a</sup>**  
Jornada de  
Iniciação  
Científica  
da UFF



**UIII** Congresso  
Fluminense de  
Pós-Graduação

**23<sup>a</sup>**  
Mostra de  
Pós-Graduação  
da UENF

**8<sup>a</sup>**  
Mostra de  
Pós-Graduação  
do IFFluminense

**8<sup>a</sup>**  
Mostra de  
Pós-Graduação  
da UFF

## Partial drying of the root system in *Coffea canephora* in association with processed kaolinite particle film

*Deivisson Pelegrino de Abreu, Wallace de Paula Bernado, Guilherme Augusto Rodrigues de Souza, Laísa Zanelato Correia, Anne Reis Santos, Rosana Maria dos Santos Nani de Miranda, Newton de Matos Roda, Eliemar Campostrini.*

The advancement of coffee growing to regions of low coffee suitability requires the use of alternative irrigation systems that can increase the efficiency in water use, as well as this advance also demands the use of photoprotectors (particle films) to mitigate excess radiation solar. In this sense, in this research, in a genotype of *Coffea canephora*, the technique of partial drying of the root system (SPSR) and the film of processed kaolinite particles (FPCP) are being associated. To test the hypothesis that the integrated application of FPCP and SPSR can allow a reduction of the irrigation depth without interfering in the photosynthetic capacity, growth and productivity. Leaf temperature, gas exchange, chlorophyll fluorescence, leaf spectral properties, water use efficiency, biometric analysis and, at the end of the experiment, mineral nutrient content and productivity are being read. The experiment will have a total of 160 plants, arranged in 4 planting rows with 40 plants in each row. The spacing between rows is 2.5 m and between plants 0.6 m. The FPCP was applied at doses of 5 kg/ha/application in a group of plants and the other group will not receive the FPCP on the leaves. Four 7-day water management slides are being applied: (1) 100% reference evapotranspiration (ET<sub>0</sub>) from a single plant side; (2) 100% ET<sub>0</sub> alternating on both sides of the plant; (3) 70% ET<sub>0</sub> alternating every 7 days on both sides of the plant, and (4) 35% ET<sub>0</sub> alternating every 7 days on both sides of the plant. The experiment is being conducted in a randomized block design with split plots. The analyzed variables will be submitted to the Lilliefors normality test and subsequently to ANOVA (P<0.05%). When significant, means will be compared and grouped using the Scott-Knott test at a 5% probability level. The software used will be R, with support from RStudio. As a result, it is expected that the association of FPCP and SPSR will optimize photosynthetic capacity, growth, productivity, increase agronomic efficiency in water use (instantaneous and agronomic), as well as the quality of Canéfora coffee beans.

Universidade Estadual do Norte Fluminense "Darcy Ribeiro"  
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

