



**XXIV**  
**Mostra**  
**de Iniciação**  
**Científica**

**SEMANA DO**  
**CONHECIMENTO**

A Universidade em movimento

De **7 a 10** de outubro de 2014



## RESUMO

# FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES: PRODUTIVIDADE E QUALIDADE DE FRUTOS DE MORANGUEIRO

### AUTOR PRINCIPAL:

José Luís Trevizan Chiomento

### E-MAIL:

jose-trevizan@hotmail.com

### TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::

Probic Fapergs

### CO-AUTORES:

Ronaldo Panisson Scariot, Ana Cláudia Pedersen, Fabiola Stockmans De Nardi, Rosiani Castoldi da Costa, Marcos Vinícius P. Minosso, Renata Antonioli, Cassiano Tolentino de O. Neto

### ORIENTADOR:

Eunice Oliveira Calvete

### ÁREA:

Ciências Agrárias

### ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:

5.01.00.00-9 Agronomia

### UNIVERSIDADE:

Universidade de Passo Fundo

### INTRODUÇÃO:

O cultivo do morangueiro tem importância destacada por mobilizar produtores com escalas produtivas variadas, abrangendo diferentes mercados. Devido a importância dos fungos micorrízicos arbusculares (FMA), há um enorme interesse em estabelecer as possíveis relações entre a sua ocorrência e a produtividade agrícola. Estudos já mostram que esta pode ser uma estratégia de biofertilização potencial para aumentar a produtividade, melhorar compostos que representam a qualidade e conteúdo nutracêutico do produto através do aumento da biossíntese de metabólitos secundários, com atividade de promoção de saúde, além de tornar as plantas mais resistentes (SHARMA & ADHOLEYA, 2004; MATSUBARA et al., 2009). Portanto, esse trabalho tem como objetivo avaliar a porcentagem de colonização micorrízica inicial e final, relacionando com a produtividade e qualidade dos frutos, de cultivares de morangueiro, em ambiente protegido.

### METODOLOGIA:

O experimento foi realizado em uma estufa agrícola, utilizando mudas de quatro cultivares de morangueiro (Benícia, Camino Real, Camarosa e Palomar), oriundas do Chile, dispostas em blocos com seis repetições. Antes do transplante das mudas 2 g das raízes de três plantas de cada cultivar foram separadas para a determinação da colonização micorrízica inicial. A produtividade foi avaliada, semanalmente, pelo número e massa fresca de frutos total e comercial por planta (g planta<sup>-1</sup>). Durante o período de produção de frutos, quinzenalmente, os mesmos eram colhidos e avaliados quanto ao diâmetro, conteúdo de sólidos solúveis totais (SST) e acidez total titulável (ATT). No final do experimento, após 4 meses de colheita, uma planta por parcela foi coletada para avaliação da colonização micorrízica final. Os dados obtidos foram submetidas à análise de variância (ANOVA) e a comparação das médias pelo teste de Tukey a 5%, covariância (cofator: colonização micorrízica) e regressão.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Dentre as cultivares testadas Camarosa sobressaiu pela maior produção de frutos total e comercial por planta quanto ao número e a massa fresca dos frutos, todavia, a massa fresca média dos frutos (MFMF) é menor. Esses resultados mostram que Camarosa ainda é a cultivar que apresenta melhor desempenho produtivo para a região. A massa fresca média dos frutos foi significativamente superior para a cultivar Camino Real, enquanto Camarosa, com maior produção, obteve os menores valores de MFMF. O tamanho do fruto é uma característica bastante importante, porém o diâmetro dos frutos não diferiu entre as cultivares, onde Camino Real, Camarosa, Palomar e Benícia apresentaram, respectivamente, 4,6, 4, 3,7 e 3,5 cm. Os frutos comerciais representam 90, 82, 94 e 90% do número total dos frutos totais por planta para as cultivares Camino Real, Camarosa, Palomar e Benícia, respectivamente. Portanto, Camarosa produziu mais frutos por planta, porém são frutos com menor massa e menos de 90% dos frutos totais são destinados a venda in natura, o que não ocorreu com as outras cultivares. A qualidade dos frutos é um importante parâmetro pois, além da aparência dos frutos, consumidores escolhem frutos pelo seu sabor; essa avaliação não apresenta diferença significativa entre as cultivares, variando entre 8,3 e 10,6. As mudas de todas as cultivares apresentaram colonização micorrízica inicial, porém a cultivar Benícia apresentou menor valor. Todavia, essa cultivar foi a única que aumentou os valores de colonização micorrízica seis meses após o transplante, mas mesmo com frutos de melhor sabor teve produção inferior. A partir da análise de covariância foi possível observar que a colonização micorrízica final teve efeito, mesmo que baixo, sobre o número total de frutos por planta, mas não sobre o tamanho e qualidade dos mesmos.

## **CONCLUSÃO:**

A porcentagem de colonização micorrízica seis meses após o transplante das mudas é igual para todas as cultivares. A baixa colonização micorrízica inicial nas mudas reduz a produção. A colonização micorrízica tem efeito sobre o número de frutos do morangueiro.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

- MATSUBARA, Y.; ISHIGAKI, T.; KOSHIKAWA, K. Changes in free amino acid concentrations in mycorrhizal strawberry plants. *Scientia Horticulturae*, v. 119, p. 392-396, 2009.
- SHARMA, M. P.; ADHOLEYA, A. Effect of arbuscular mycorrhizal fungi and phosphorus fertilization on the post vitro growth and yield of micropropagated strawberry grown in a sandy loam soil. *Canada. Canada Journal Botany*, v. 82, p. 322-328, 2004.

---

Assinatura do aluno

---

Assinatura do orientador