

## **Aclimatização de mudas de morangueiro com fungos micorrízicos arbusculares e biocarvão**

**José Luís T Chiomento<sup>1</sup>; Débora Filippi<sup>1</sup>; Charise D Bertol<sup>2</sup>; Alexandre Augusto Nienow<sup>1</sup>; Eunice O Calvete<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>PPGAgro/UPF – Programa de Pós-Graduação em Agronomia da Universidade de Passo Fundo. BR 285, Km 292,7, CEP: 99052-900, Passo Fundo – RS, jose-trevizan@hotmail.com, dfilippi17@hotmail.com, alexandre@upf.br, calveteu@upf.br

<sup>2</sup>PPGEH/UPF – Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano da Universidade de Passo Fundo. BR 285, Km 292,7, CEP: 99052-900, Passo Fundo – RS, charise@upf.br

### **RESUMO**

A interação de fungos micorrízicos arbusculares (FMA) e biocarvão na produção de mudas de hortaliças, a exemplo do morangueiro, pode trazer benefícios na qualidade das mudas produzidas. O objetivo da pesquisa foi estudar se FMA associados ao biocarvão interferem na composição fitoquímica dos tecidos vegetais de mudas de morangueiro durante a aclimatização *ex vitro* e na atividade enzimática do substrato de cultivo. Foram avaliadas quatro proporções de biocarvão (0%, 3%, 6% e 9% do volume do recipiente) na ausência e presença de inoculação com uma comunidade de FMA. O delineamento foi em blocos casualizados, no esquema bifatorial (4 x 2), com quatro repetições. Mudas produzidas em substrato enriquecido com FMA apresentaram maiores teores de polifenóis, flavonoides, ácidos fenólicos e taninos nos tecidos vegetais. A adição de FMA e 9% de biocarvão no substrato de cultivo aumentou o conteúdo de flavonoides totais em folhas e beneficiou a atividade da enzima fosfatase. Substrato com até 6% de biocarvão e com micorrizas apresentou maior ação da enzima  $\beta$ -glucosidase. Conclui-se que o uso de FMA potencializa a composição fitoquímica das mudas. A combinação de 9% de biocarvão com FMA melhora o conteúdo de flavonoides totais em folhas e beneficia a atividade da enzima fosfatase no substrato de cultivo. Em adição, substrato com até 6% de biocarvão combinado com FMA tem maior ação da enzima  $\beta$ -glucosidase.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Fragaria X ananassa* Duch., fitoquímicos, ação enzimática.

### **AGRADECIMENTOS**

Ao Programa de Suporte à Pós-Graduação de Instituições Comunitárias de Ensino Particulares (PROSUC) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e à UPF. À empresa Bioagro Comercial Agropecuária Ltda., pelo fornecimento das mudas-matrizes de morangueiro. À empresa SP Pesquisa e Tecnologia Ltda., pelo fornecimento do biocarvão. Declara-se que os FMA usados no estudo estão regulamentados pelo Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen) do Ministério do Meio Ambiente, Brasil, conforme o cadastro de número A198F50.