

[Apresentação](#)[Ficha Catalográfica](#)[Programa](#)[Lista de Autores](#)[Lista de Trabalhos](#)[Agradecimentos](#)

## 025

### MÉTODOS FÍSICOS PARA DESCONTAMINAÇÃO DE BACTÉRIAS ENDOFÍTICAS EM EXPLANTES DE ERVA-MATE <sup>1</sup>

José Renato Celoni Dombroski <sup>2</sup>Fabrício Augusto Hansel <sup>3</sup>Luiz Carlos Fracaro <sup>4</sup>Leonardo Ferreira Dutra <sup>5</sup>

A erva-mate (*Ilex paraguariensis* St. Hill) possui grande importância econômica no Brasil, Argentina e Paraguai, onde são comercialmente utilizadas suas folhas para preparo de mate e chá. Como é uma espécie alógama, a sua micropropagação é uma técnica viável para multiplicação de clones geneticamente superiores. Ensaios *in vitro* no Laboratório de cultura de tecidos da *Embrapa Florestas* têm mostrado altos índices de contaminação bacteriana endofítica na fase de multiplicação. Esse estudo objetivou testar técnicas físicas de desinfecção de explantes para introdução *in vitro*. Foram utilizadas a termoterapia, na qual os explantes foram deixados em banho Maria com água autoclavada à temperatura de 40 °C e com variações de tempo, T<sub>0</sub> – controle, T<sub>1</sub> (1 h), T<sub>2</sub> (2 h), T<sub>3</sub> (3 h) e T<sub>4</sub> (24 h); e tratamento com luz ultravioleta, utilizando dois comprimentos de onda, λ<sub>1</sub> = 254nm e λ<sub>2</sub> = 360nm, em tempos diferentes, T<sub>0</sub> – controle sem UV, λ<sub>1</sub> (30 min), λ<sub>1</sub> (60 min), λ<sub>2</sub> (30 min), λ<sub>2</sub> (60 min). A contaminação por bactéria foi avaliada após 45 dias de cultivo, ao final da fase de estabelecimento. Na termoterapia, os tratamentos T<sub>2</sub>, T<sub>3</sub> e T<sub>4</sub> foram os que obtiveram menor número de contaminação por bactéria, embora somente o T<sub>3</sub> e T<sub>4</sub> foram estatisticamente diferentes do controle ( $p < 0,05$ ). Em T<sub>2</sub> com tempo de 2 horas, pode-se observar um número razoável de explantes sadios (25%) demonstrando ser o mais eficiente dos tratamentos. Em T<sub>3</sub> e T<sub>4</sub> o percentual de oxidação foi expressivo, concomitantemente com baixo percentual de indivíduos sadios. O tratamento com luz ultravioleta não apresentou diferença estatística em relação a T<sub>0</sub> (tratamento controle), sendo assim irrelevante a sua aplicação. Com base nestes resultados pode-se concluir que o tratamento por termoterapia por 2 h a 40 °C foi o mais eficaz no controle de bactérias.

<sup>1</sup> Trabalho desenvolvido na *Embrapa Florestas*

<sup>2</sup> Aluno do curso de Ciências Biológicas, Universidade Tuiuti do Paraná

<sup>3</sup> Técnico de Nível Superior da *Embrapa Florestas*

<sup>4</sup> Auxiliar de Operações da *Embrapa Florestas*

<sup>5</sup> Pesquisador da *Embrapa Florestas*, leo@cnpf.embrapa.br