

# AVALIAÇÃO DE SUBSTRATOS ALTERNATIVOS PARA A PRODUÇÃO DE MUDAS DE ERVA-MATE (*ILEX PARAGUARIENSIS* ST. HIL.) EM TUBETES PLÁSTICOS

**Ivar Wendling<sup>1</sup>, Daniel Guastala<sup>2</sup>, Danilo Martins<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Embrapa Florestas, Estrada da Ribeira, km 111. Guaraituba, Colombo - PR. ivar@cnpf.embrapa.br ;

<sup>2</sup> Unicentro, Irati - PR.

**Natureza do trabalho:** O sucesso de um empreendimento com culturas perenes, como a erva-mate (*Ilex paraguariensis* St. Hil.), é dependente dos cuidados dispensados na sua implantação. Um ponto importante a ser considerado diz respeito à qualidade das mudas que, por sua vez, dentre outros fatores, é função da qualidade do substrato que as sustentam. O presente estudo objetivou avaliar diferentes materiais e, suas composições como substratos, para a produção de mudas de erva-mate em tubetes plásticos. O trabalho foi conduzido no viveiro da Empresa Baldo S.A. em São Mateus do Sul - PR. Foram utilizados seis materiais para formulação dos 14 tratamentos estudados: esterco bovino curtido, serragem semidecomposta, palito de erva-mate picado, terra de subsolo, substrato comercial à base de casca de pinus e húmus de minhoca. O delineamento estatístico utilizado foi o blocos ao acaso, com cinco repetições e 40 mudas por repetição. Foi avaliada a mortalidade das mudas aos 30 dias após a repicagem, o diâmetro do coleto, a altura, a facilidade de retirada das mudas do tubete e a agregação das raízes ao substrato, aos seis meses após a repicagem. Foi avaliado também o custo do substrato e o tempo gasto em horas para a limpeza de plantas indesejáveis até os seis meses após a repicagem. Para a avaliação da facilidade de retirada das mudas do tubete, usou-se como padrão três batidas na parte superior (boca) dos tubetes sobre uma bancada de ferro e, em função da facilidade de retirada posterior, foram atribuídos pesos de zero (dificuldade máxima) a 10 (grande facilidade). Para avaliação da agregação das raízes ao substrato, as mudas sem os tubetes foram soltas em queda livre a um metro do chão. Foi observado o torrão e deu-se uma nota de acordo com uma escala de zero a 10, recebendo o valor zero a muda que foi totalmente esboroadada e 10 aquela que ficou íntegra.

**Resultados e discussão:** Os resultados indicaram que a mortalidade das mudas de erva-mate aos 30 dias após a repicagem variou de 8 a 39%, sendo verificado que todos os tratamentos que continham substrato comercial à base de casca de pinus em sua composição, mostraram maior mortalidade. Os valores de diâmetro do coleto seis meses após a repicagem variaram de 2,05 a 2,71 mm e a altura de 7,7 a 13,9cm. A facilidade de retirada das mudas do tubete e a agregação das raízes ao substrato mostrou-se de média a alta, não havendo diferenças significativas entre os tratamentos. O tempo gasto para a limpeza de plantas invasoras variou de 1 a 4 horas para cada 1000 mudas, tendo, em geral, os tratamentos com substrato comercial em sua composição, mais plantas indesejáveis. Em função dos resultados obtidos, conclui-se que: os tratamentos que contêm substrato comercial à base de casca de pinus, principalmente em sua forma pura, não são recomendados para a produção de mudas de erva-mate, em função do alto custo e do alto índice de mortalidade das mudas; os substratos que contêm esterco bovino, serragem e palito de erva-mate são recomendados devido à sua melhor relação custo-benefício e à qualidade de mudas obtidas; e, dentre todos os substratos testados, aquele formado por esterco bovino e serragem semidecomposta (proporção 2:3) se destaca em vista de ter somente dois componentes, resultando em maior facilidade de preparo, aliado ao baixo custo de obtenção e à boa qualidade das mudas produzidas.

**Importância do trabalho para o Agronegócio:** O baixo custo dos substratos esterco bovino, serragem e palito de erva-mate são fatores importantes na redução do custo de produção das mudas, melhorando a relação custo/benefício dos substratos formulados. São necessários ainda, estudos buscando a padronização destes materiais para uso em escalas maiores de produção.