

Aproveitamento de finos de carvão vegetal na composição de substrato para produção de mudas. Santos, M.R.¹; Kappler, G.¹; Moraes, C. A. M.¹; Rocha, I. G.²; Schlindwein, G.³; Modolo, R.C.E.¹. ¹Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo/PPGEM, RS, Brasil. ²Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. ³Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária/SEAPDR, Porto Alegre, RS, Brasil. Autor responsável: marinaremio@gmail.com

O cultivo de plantas *ex situ* tem demonstrado uma melhora na qualidade delas. Esta melhora se deve ao uso de substrato que proporciona as condições ideais para isso. A produção de substrato é uma alternativa interessante para o destino de diversos tipos de resíduos orgânicos da agroindústria, como a indústria de carvoejamento, por exemplo. A adição de resíduos industriais selecionados ao substrato visa melhorar as propriedades físico-químicas do composto. Assim, o objetivo deste estudo é avaliar o desempenho do substrato com adição de resíduos da indústria de carvoejamento, isto é, os finos de carvão vegetal (FC). Estes resíduos são gerados por peneiramento, quando o carvão está pronto para ser ensacado. Os FC e demais dados de sua produção foram obtidos em uma pequena indústria familiar de produção de carvão vegetal energético. A metodologia consistiu em moer os FC com uma peneira de 2,5 mm para ser utilizado na composição de substrato para mudas de *Acacia mearnsii*. Para isso, foi realizado um delineamento inteiramente casualizado, sendo quinze repetições para cada tratamento, em que se utilizou diferentes proporções de mistura substrato/carvão [100:0%, 95:5%, 75:5%, 50:50% e 25:75% (v:v)]. Estes foram analisados quanto a sua densidade, pH, condutividade elétrica, teor total de sais solúveis, retenção de água a 10, 50 e 100 hPa, porosidade total, espaço de aeração, água facilmente disponível, água disponível e água tamponante. O substrato comercial utilizado no estudo foi a base de turfa de esfagno, vermiculita e calcário. Este apresentava no início do experimento o pH de 6,5, condutividade elétrica de 0,3 dS m⁻¹ e densidade úmida de 550,24 g L⁻¹. Para a obtenção das plântulas foram utilizadas sementes de *Acacia mearnsii*, com tratamento prévio para superação da dormência da espécie, que foram semeadas em tubetes de 50 mL e acondicionados em câmaras de germinação com as condições de temperatura, luminosidade e umidade controladas. Após a germinação, o desenvolvimento da espécie foi avaliado conforme o número de folhas, altura da parte aérea, comprimento da raiz, massa fresca e massa seca da plântula. Os resultados demonstram que o substrato com FC altera ligeiramente as características físicas e químicas do mesmo, atuando de forma positiva para o desenvolvimento das mudas quando adicionado em uma relação de 5% de resíduo e 95% de substrato comercial. Porém, em testes com quantidades mais elevadas, o resíduo pode ter influenciado na redução do desempenho do sistema.

Palavras-chave: *Acacia mearnsii*; resíduo; reciclagem.