



Desempenho agrônômico de mudas de acácia-negra produzidas em substratos à base de biochar de lodo de esgoto aeróbio. Monteiro, A. B.¹; Bamberg, A. L.²; Pereira, I. S.¹; Stöcker, C. M.¹; Ribeiro, P. L.¹; Timm, L. C.¹ ¹Universidade Federal de Pelotas, Capão do Leão, RS, Brasil. ²Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS, Brasil. Autor responsável: alexbeckermonteiro@gmail.com

O objetivo do trabalho foi avaliar a qualidade morfológica de mudas de acácia-negra produzidas em substratos à base de biochar de lodo de estação de tratamento de esgoto (LETE) aeróbio. O estudo foi realizado na Embrapa Clima Temperado – Estação Experimental Terras Baixas, Capão do Leão, RS. Os substratos avaliados foram: S1- 10% biochar + 90% mistura “padrão” (MP) (m:m); S2- 20% biochar + 80% MP; S3- 30% biochar + 70% MP; S4- 40% biochar + 60% MP; S5- 50% biochar + 50% MP; S6- 60% biochar + 40% MP; S7- 70% biochar + 30% MP; S8- 80% biochar + 20% MP; S9- 90% biochar + 10% MP; S10- 100% biochar; S11- substrato comercial 1; S12- substrato comercial 2 e S13- substrato comercial 3. A MP foi composta por composto orgânico, casca de arroz carbonizada e vermiculita fina na proporção de 33,33:43,33:23,33 (m:m), respectivamente. As variáveis agrônômicas avaliadas foram: altura de planta, diâmetro de colo (DC), massa seca de parte aérea (MSPA) e do sistema radicular (MSSR) e índice de qualidade de Dickson (IQD). O delineamento experimental foi de blocos casualizados, com quatro repetições e oito plantas por parcela. Para variáveis com efeito de tratamento significativo ($p < 0,05$), foi aplicado o teste de comparação de médias de Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade de erro. A altura de plantas de acácia-negra foi significativamente influenciada pelos substratos avaliados, sendo que os substratos S1, S3, S4, S5, S7 e S13 não diferiram entre si e formaram um grupo de melhor desempenho entre todos os substratos avaliados. Não foi observado efeito significativo para o DC entre os substratos avaliados. A MSPA e MSSR tiveram resposta significativa aos substratos estudados, formando dois grupos de resposta. Os maiores valores de MSPA foram observados nos substratos S1, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S12 e S13, sendo que estes não diferiram entre si e diferiram estatisticamente dos demais substratos avaliados. Já, para a MSSR os substratos S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S12 e S13 não diferiram entre si e apresentaram as maiores médias, diferindo dos demais substratos. O IQD apresentou dois grupos de resposta distintos, sendo o grupo com os maiores IQD formado pelos substratos S1, S3, S4, S5, S8 e S13, sendo estes estatisticamente superiores aos demais substratos. Através dos resultados obtidos nesse estudo pode-se concluir que o substrato com 80% de biochar de lodo de esgoto aeróbio e 20% da mistura “padrão” (S8) é o mais recomendado para o uso, pois proporciona elevada qualidade das mudas e possibilita uma maior reciclagem do LETE aeróbio.

Palavras-chave: *Acacia mearnsii*; pirólise.