

Influência de diferentes combinações de substratos e uso de gel na produção de biomassa radicular em mudas seminais de *Eucalyptus cloeziana* produzidas em tubetes. Oliveira, C.H.R.¹; Fiorese, C.H.U.² ¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Alegre, ES, Brasil. ²Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, ES, Brasil. Autor responsável: caiofiorese@hotmail.com

A escolha do substrato na produção de mudas florestais tem influência direta na produção das raízes. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o desenvolvimento da biomassa do sistema radicular de mudas seminais de *Eucalyptus cloeziana* em diferentes composições de substratos. Os substratos formaram diferentes combinações, em 8 tratamentos distintos: T1 (100% casca de pinus), T2 (80% casca de pinus e 20% moinha de carvão), T3 (20% vermiculita; 60% casca de pinus e 20% moinha de carvão), T4 (20% vermiculita; 80% casca de pinus), T5 (40% vermiculita; 20% casca de pinus e 40% moinha de carvão), T6 (100% casca de pinus, com 0,666 g/dm⁻³ de gel), T7 (40% vermiculita; 40% casca de pinus e 20% moinha de carvão, com 0,666 g/dm⁻³ de gel) e T8 (40% vermiculita; 20% casca de pinus e 40% moinha de carvão, com 0,666 g/dm⁻³ de gel). Todos os tratamentos receberam as mesmas doses de fertilizantes, sendo: 5 g/dm⁻³ de NPK (6:30:6) e 3 g/dm⁻³ de osmocote (19:6:10). Adotou-se o delineamento Experimental Inteiramente Casualizado. Cada tratamento teve 4 repetições, com 18 plantas cada. A semeadura foi direta e em tubetes de 50 cm³, com 6 estrias. Aos 120 dias após o semeio, foi realizada a amostragem destrutiva das mudas para avaliação da biomassa de raiz. O sistema radicular foi lavado em água corrente até a completa remoção dos substratos. As raízes foram colocadas em sacos de papel, para secagem em uma estufa com ventilação forçada à temperatura de 80 °C, até que o peso ficasse constante, para determinação do peso seco. Os resultados foram submetidos à análise de variância, através do Sistema para Análises Estatísticas (SAEG,) empregando-se o teste F a 1% de probabilidade. Após significância, as médias foram comparadas pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade. A análise da variância apresentou resultados estatisticamente significativos. O T5 foi o único que diferiu estatisticamente dos outros tratamentos, com média de 0,87 g de massa de raiz por planta. Este maior acúmulo de raiz pode ser justificado pela maior quantidade de moinha de carvão e vermiculita, sendo que estes substratos permitem uma melhor aeração, boa formação e agregação do sistema radicular. Entre os tratamentos T5 e T8, que apresentaram médias de 0,87 g e 0,50 g respectivamente, tiveram como a única diferença o uso do gel, que pode ter inibido o crescimento do sistema radicular, podendo ser atribuído à constante presença de água ocasionada por este insumo. Pode-se considerar o T5 como o melhor tratamento, em relação ao acúmulo de biomassa radicular. As mudas deste tratamento têm a maior capacidade de captar e transferir recursos, como água e nutrientes, além de estocar reservas, favorecendo o crescimento das mudas em campo.

Palavras-chave: biomassa de raízes; eucalipto; polímero hidrorretentor; silvicultura.