

CBFV 2009

XII Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal
"Desafios para produção de alimentos e bioenergia"
7 a 12 de setembro de 2009 - Fortaleza - CE



PROMOÇÃO:



Influência de parâmetros fisiológicos, morfológicos e bioquímicos de mudas de eucalipto sobre o crescimento no campo

Flávia Pandolfi¹; Aderbal G. da Silva¹; **Ricardo M. Penche**²; Tatiana da S. Lopes¹; Fábio A. M. M. A. Figueiredo³

¹ Centro de Ciências Agrárias, UFES, Alegre-ES, Brasil; ² Centro de Pesquisa e Tecnologia, Aracruz Celulose, Aracruz-ES, 29197-900, Brasil, tel: (27)3270-2773, e-mail: rp@aracruz.com.br; ³ Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias, UENF, Campos dos Goytacazes-RJ, Brasil.

O uso de mudas com adequado padrão de rusticidade faz-se necessário para garantir o sucesso do plantio no campo, sendo importante para o êxito do povoamento florestal. Objetivou-se quantificar os parâmetros fisiológicos, morfológicos e bioquímicos, com potencial aplicabilidade operacional em viveiros, em mudas clonais de eucalipto, para avaliação da rusticidade em diferentes sazonalidades e crescimento no campo. Foram selecionadas mudas rustificadas para plantio no campo, de clones comerciais de *Eucalyptus grandis* x *E. urophylla*, produzidos por mini-estaquia apical, em tubetes de 53 cm³ com substrato orgânico, em Aracruz, ES. O trabalho consistiu de avaliações no viveiro, laboratório e no campo aos 30, 60, 90, 120 e 180 dias, após plantio. Foram avaliados parâmetros fisiológicos (clorofila, fluorescência, fotossíntese, transpiração, condutância estomática, potencial hídrico), morfológicos (pares folhas, histologia e resistência do caule), bioquímicos (nitrogênio, carboidratos, proteínas, lignina, celulose) e biométricos (sobrevivência, altura total, diâmetro coleto). Os dados foram analisados pela ANOVA, software SAEG 9.1 e Tukey a 5%. Vários parâmetros de padrão de rusticidade, utilizados de forma subjetiva pelos viveiristas, foram quantificados no viveiro e validados no campo. Observou-se diferenças entre clones para os diferentes parâmetros, obtendo-se alta correlação ($r^2=0,90$) entre clorofila e nitrogênio foliar e baixa correlação ($r^2=0,09$) destes com a fluorescência da clorofila. Classes de clorofila não apresentaram diferenças significativas quanto a carboidratos, sendo diretamente proporcional ao teor de proteínas, fotossíntese, transpiração, condutância estomática e

CBFV 2009

XII Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal
"Desafios para produção de alimentos e bioenergia"
7 a 12 de setembro de 2009 - Fortaleza - CE



PROMOÇÃO:



potencial hídrico. A resistência do caule apresentou boa correlação ($r^2 > 0,75$) com os valores de diâmetro basal, sendo diretamente proporcional às áreas do xilema e floema. Porém, não houve diferenças entre resistência do caule com percentuais de lignina e celulose caulinar. Em condições meteorológicas adequadas, alguns padrões de rusticidade não apresentaram diferenças significativas em crescimento inicial no campo. Alguns indicadores de rusticidade podem ser recomendados, operacionalmente, para assegurar a uniformidade do crescimento vegetativo das mudas no campo.

Palavras-chave: Muda, *Eucalyptus*, qualidade, rusticidade, sazonalidade, crescimento.

Órgão Financiador: Aracruz Celulose S.A.