

IV Semana de Ciência e Tecnologia IFMG Campus Bambuí
IV Jornada Científica
06 a 09 de Dezembro de 2011

**Efeitos da calagem e gessagem sobre o desenvolvimento do cedro
australiano (*Toona ciliata* var. *australis*)**

**Gustavo Martins da CRUZ¹; Sheila Isabel do Carmo PINTO²; Taylor Lima de
SOUZA³; Marcos Vinícius FONSECA⁴**

¹Graduando em Agronomia e bolsista de iniciação científica (PIBIC)– Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia Minas Gerais (IFMG) – Campus Bambuí

²Professora Orientadora, Doutora em Ciência do Solo pela Universidade Federal de Lavras e
atualmente professora no IFMG – Campus Bambuí

³Graduando em Agronomia e bolsista de iniciação científica (PIBIC)– IFMG – Campus Bambuí

⁴Graduando em Agronomia – IFMG – Campus Bambuí

RESUMO

O Cedro australiano (*Toona ciliata* var. *australis*) é uma espécie com grande valor comercial que tem despertado o interesse de diversos produtores da região centro oeste de Minas Gerais, no entanto, um dos fatores que restringe sua implantação comercial é a necessidade de solos férteis para o seu cultivo. Neste contexto, o objetivo desse trabalho é avaliar o efeito da calagem e dosagens de gesso agrícola sobre o desenvolvimento do Cedro australiano. O experimento está sendo conduzido no IFMG - Campus Bambuí, sob condição de cultivo protegido. O experimento foi instalado sob delineamento inteiramente casualizado, em arranjo fatorial 2x4, sendo quatro doses de gesso agrícola (0,0 t ha⁻¹; 2,0 t ha⁻¹; 4,0 t ha⁻¹; 6,0 t ha⁻¹), na presença e ausência da calagem, com quatro repetições. O solo utilizado é classificado como LATOSSOLO VERMELHO distrófico (LVd), e foi submetido a análise química e física para auxiliar na recomendação da adubação de plantio e cobertura. As mudas de cedro foram transplantadas para os vasos após a correção do solo quando receberam a adubação de plantio e após os tratamentos com as doses de gesso. O desenvolvimento do cedro será avaliado aos 30, 60, 90, 120, 150, 180 dias após o transplante por meio da medição da altura das plantas e diâmetro do caule, além da determinação da matéria seca da parte aérea e raízes aos 180 dias. Na avaliação realizada aos 30 dias após o plantio das mudas não foram observadas interações entre a aplicação de calcário e as doses de gesso agrícola. Os tratamentos com adição de calcário proporcionaram maior crescimento em altura e diâmetro das mudas de cedro australiano.

Palavras-chave: Calcário, gesso agrícola, Latossolo, fertilidade do solo

INTRODUÇÃO

O setor florestal brasileiro tem crescido muito durante os últimos anos, graças ao incentivo das empresas públicas e privadas que lidam direta ou indiretamente com esta matéria prima, seja para a produção de celulose, carvão, madeira tratada, entre outras. O aumento do consumo de

IV Semana de Ciência e Tecnologia IFMG Campus Bambuí
IV Jornada Científica
06 a 09 de Dezembro de 2011

madeira é uma realidade, pois existem os mais variados tipos de mercados consumidores. O Brasil está experimentando uma fase de expansões dos projetos florestais industriais atuais e novos, geralmente utilizando madeira de florestas plantadas (ABRAF, 2008).

Em Minas Gerais, as áreas plantadas têm se expandido rapidamente. Na região centro oeste, o Cedro Australiano tem se tornado destaque entre as florestas plantadas. Segundo Murakami (2008), este apresenta bom crescimento em regiões de 500 a 1500 m de altitude e com regime pluviométrico de 800 a 1.800 mm ano⁻¹. A implantação da cultura é economicamente viável e confere um investimento rentável ao produtor (PINHEIRO et al., 2003). A madeira apresenta ampla utilização na construção de mobílias de luxo e embarcações, produção de compensados, laminados, marcenaria (SOUZA, 2009), além da extração de taninos e de substâncias de uso na produção de inseticidas, essências para a indústria de perfumaria, cosméticos e medicamentos.

Por ser uma espécie florestal nova no mercado, a carência de informações técnicas e científicas para a implantação do cedro australiano é muito grande, o que causa certo receio aos produtores rurais no momento da escolha da espécie. Um dos principais problemas para a implantação desta espécie é a falta de informações que possam servir de parâmetro para as recomendações de calagem e adubação da cultura. Neste contexto, o objetivo deste trabalho é avaliar efeito da calagem e dosagens de gesso agrícola sobre o desenvolvimento do Cedro australiano.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento está sendo conduzido no IFMG - Campus Bambuí, sob condição de cultivo protegido em delineamento inteiramente casualizado, em arranjo fatorial 2x4, sendo quatro doses de gesso agrícola (0,0 t ha⁻¹; 2,0 t ha⁻¹; 4,0 t ha⁻¹; 6,0 t ha⁻¹), na presença e ausência da calagem, com quatro repetições, sendo cada vaso com uma planta considerado uma unidade experimental.

O solo utilizado é classificado como LATOSSOLO VERMELHO distrófico (LVd), coletado da camada de 0 a 20 cm de profundidade e submetido a análise química e física (CFSEMG, 1999) para auxiliar na recomendação da adubação de plantio e cobertura.

As mudas de cedro foram transplantadas para os vasos após a correção do solo (30 dias de incubação) quando receberam a adubação de plantio. O cálculo da necessidade de calcário foi realizado por meio do método da elevação da saturação por bases visando atingir 70% de saturação por bases. A adubação básica de plantio foi realizada por meio de soluções nutritivas visando fornecer 300 mg dm⁻³ de N, 200 mg dm⁻³ de P, 150 mg dm⁻³ de K, 50 mg dm⁻³ de S, 75 mg dm⁻³ de Ca, 15 mg dm⁻³ de Mg, 0,5 mg dm⁻³ de B, 1,5 mg dm⁻³ de Cu, 5,0 mg dm⁻³ de Fe, 0,1 mg dm⁻³ de

IV Semana de Ciência e Tecnologia IFMG Campus Bambuí
IV Jornada Científica
06 a 09 de Dezembro de 2011

Mo, e $5,0 \text{ mg dm}^{-3}$ de Zn. Cinco dias após o transplântio as mudas receberam os tratamentos com as doses diferenciadas de gesso agrícola que foram aplicadas na superfície do solo.

As variáveis avaliadas aos 30, 60, 90, 120, 150 e 180 dias a partir do transplântio serão a altura e o diâmetro do coleto de todas as plantas. A altura será medida com uma régua e o diâmetro do coleto com paquímetro. As plantas aos 180 dias serão divididas em parte aérea e raízes para determinação do peso da matéria seca da parte aérea e das raízes.

Os dados serão avaliados estatisticamente por meio de análise da variância, teste de médias e regressões, utilizando-se o programa estatístico SISVAR 5.0 (FERREIRA, 2007).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O presente trabalho está em fase inicial de coleta de dados. Problemas enfrentados na aquisição de materiais de consumo e de mudas impediram que o trabalho seguisse o cronograma normal de execução o qual foi atrasado em cerca de dois meses. A alteração no cronograma possibilitou somente a apresentação dos resultados das variáveis coletadas aos 30 dias após o transplântio das mudas.

Na figura 1 pode-se observar a adubação de plantio (B) realizada por meio da adição de soluções nutritivas (B).



FIGURA 1. Soluções nutritivas (A). Adubação de plantio (B).

Na figura 2 pode-se visualizar a aplicação dos tratamentos com gesso agrícola (A) e o experimento instalado sob condição de cultivo protegido (B). Na figura 3 pode-se observar a obtenção das variáveis altura (A) e diâmetro (B) das mudas de cedro australiano.

IV Semana de Ciência e Tecnologia IFMG Campus Bambuí
IV Jornada Científica
06 a 09 de Dezembro de 2011



FIGURA 2. Aplicação de gesso agrícola (A). Experimento sob condição de casa de vegetação (B)



FIGURA 3. Medição da altura (A) e diâmetro (B) das mudas de cedro australiano.

Não foram observadas interações entre a aplicação de calcário e as doses de gesso agrícola. Os tratamentos com adição de calcário proporcionaram maior crescimento em altura (2,94 cm) e diâmetro (0,31 mm) em relação aos sem incorporação do corretivo (2,47 cm) e (0,19 mm).

Na avaliação realizada aos 30 dias após o plantio não foi observada influência da aplicação de gesso agrícola sobre o crescimento das mudas em diâmetro e altura (Tabela 1) independente da incorporação de calcário ao solo.

IV Semana de Ciência e Tecnologia IFMG Campus Bambuí
IV Jornada Científica
06 a 09 de Dezembro de 2011

TABELA 1. Crescimento em altura e diâmetro das mudas de cedro australiano em função das doses de gesso agrícola aos 30 dias após o plantio.

Doses de gesso agrícola t ha ⁻¹	Altura cm	Diâmetro mm
0	2,71 a ⁽¹⁾	0,27 a ⁽¹⁾
2	2,69 a	0,34 a
4	2,42 a	0,27 a
6	3,00 a	0,14 a
CV (%)	22,5	58,2

⁽¹⁾Valores seguidos de mesma letra, em cada coluna, pertencem ao mesmo grupo pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

CONCLUSÃO

Na avaliação realizada aos 30 dias após o plantio, o gesso agrícola não influenciou no desenvolvimento das mudas de cedro australiano, somente a aplicação de calcário proporcionou maior crescimento em altura e diâmetro.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o IFMG-Campus Bambuí pela concessão da bolsa de estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAF. **Anuário Estatístico 2008**. Associação Brasileira dos Produtores de Florestas Plantadas. Ano Base 2007, Brasília, 2008. 90 p.

CFSEMG. **Recomendação para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais: 5º Aproximação**. Viçosa, 1999. 359p.

FERREIRA, D.F. **SISVAR 5.0**. Sistema de Análises Estatísticas. Lavras: UFLA, 2007.

MURAKAMI, C.H.G.(Editor). Cedro Australiano: Valorização de Espécies Nobres. **Boletim Florestal – Informativo Florestal do Norte Pioneiro**. Florest Brazil Viveiro Florestal, Edição 7, ano 2, p.1-4, 2008.

PINHEIRO, A. L., LANI, L. L., COUTO, L. **Cultura do cedro australiano para produção de madeira serrada**. Viçosa – UFV, 2003. 42p.

SOUZA, A.F. **Crescimento, alocação de biomassa e eficiência de uso de água por mudas de *Eucalyptus urograndis*, *Tabebuia impetiginosa*, *Calophyllum brasiliense* e *Toona ciliata***. (Dissertação de Mestrado). UFMS, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde: Campo Grande, 2009.