



DESENVOLVIMENTO INICIAL DA ESPÉCIE (*Eucalyptus cloeziana*) E DO HÍBRIDO (*Eucalyptus urophylla* X *Eucalyptus grandis*) NA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA EM INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA NO NORTE DE MINAS GERAIS

Álvaro Luís de C. Veloso – Faculdades Unidas do Norte de Minas, Montes Claros, MG.

barraembrioes@hotmail.com Demerson Luiz de A. Barbosa – Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais, Montes Claros, MG. demersonbarbosa@gmail.com;

Ângela Maria Quintão Lana – Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Minas Gerais, MG. Ricardo Tuller Mendes - Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais, Montes Claros, MG.

Ronie Marques Martins - Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais, Montes Claros, MG. Gabriel Rebelo Rodrigues - Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais, Montes Claros, MG.

INTRODUÇÃO

A Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) tem despertado crescente interesse de técnicos e produtores rurais no Brasil devido, principalmente, aos efeitos benéficos das árvores sobre os animais, aumento da lucratividade e a preservação de recursos naturais. Todavia, as informações em relação à implantação, condução, bem como as melhores espécies para o sistema no norte de Minas Gerais são poucas. A região norte mineira se destaca por sua forte vocação à pecuária, predominantemente, a pasto. Porém apresenta terras exploradas abaixo do seu potencial produtivo. A região possui boa luminosidade e solos de média-alta fertilidade com baixo teor de alumínio, os quais exigem menos investimentos em calagem e adubação (DRUMOND; AGUIAR, 2005). A ILPF é uma opção que pode aumentar a produtividade e escala de produção, reduzir o uso de volumosos suplementares e concentrados, além de aumentar a receita e o lucro das propriedades rurais. No entanto, a espécie que melhor se adapta à região ainda é desconhecida, fazendo-se necessário pesquisas que apresentem viabilidades de plantio na fase de implantação.

OBJETIVOS

Verificar o desenvolvimento inicial da espécie *E. cloeziana* e do híbrido *E. urophylla* x *E. grandis*, cultivadas em sistema de ILPF no Norte de Minas Gerais.

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi realizado na Fazenda da Barra, município de Francisco Sá, no norte de Minas Gerais, em altitude de 590 m, latitude 16°38'45 S e longitude 43°42'41 O, entre 14 de Janeiro a 15 de Abril de 2013. Foi utilizada uma área de pastagem de 2,55 ha, estabelecida com *Brachiaria brizantha* cv Marandu, num delineamento inteiramente casualizado, com dois tratamentos de 30 repetições cada, sendo o tratamento 1 a espécie *E. cloeziana* e o tratamento 2 o híbrido *E. urophylla* x *E. grandis*. O solo da área utilizada tem as seguintes características químicas: pH = 6,1; P Mehlich = 0,8 mg kg⁻¹; K = 229 mg kg⁻¹; Ca = 4,3 cmolc dm⁻³; Mg = 1,6 cmolc dm⁻³; Al = 0 cmolc dm⁻³; SB = 5,9 cmolc dm⁻³; V = 72%; MO = 4,98 dag/kg-1 e argila = 26 dag/kg-1. Cada parcela experimental de 425 m² (25 m de comprimento e 17 m de largura) foi composta por duas fileiras de eucalipto, com 3 m entre fileiras e 2 m entre plantas, totalizando 24 plantas por parcela e 720 por tratamento, e 14 m entre as fileiras duplas

de eucalipto plantadas com sorgo forrageiro. O eucalipto foi plantado no dia 14 de Janeiro de 2013 e foi adubado com 112,4 kg ha⁻¹ de P₂O₅ (fosfato natural reativo) no plantio, em linha, a 40 cm de profundidade, 120g ha⁻¹ de NPK (6-30-6 + B, Zn e Cu) por planta a 25 cm de profundidade. Antes do plantio as mudas foram tratadas com cupinicida e foi feito um replantio com 15 dias após o plantio. O sorgo foi plantado no dia 10 de Janeiro de 2013 com espaçamento de 80 cm entre fileiras e 12 sementes por metro linear. Foi adubado com 177 kg ha⁻¹ de NPK (4-30-10) no plantio e 67 kg ha⁻¹ de N (uréia) por cobertura. Tratos culturais para controle de plantas invasoras, controle de formigas e cupins foram feitos antes e durante os trabalhos de implantação. A precipitação pluviométrica no período experimental foi de 692,8 mm, com um período de 41 dias de estiagem entre os dias 30 de janeiro e 22 de março, quando foram realizadas irrigações a cada 15 dias no eucalipto. Aos 90 dias após o plantio foi realizada a contagem de plantas nas parcelas de cada tratamento, sendo avaliada a quantidade de plantas vivas e mortas, por parcela. Da mesma forma foi medida a altura (em metros) e o diâmetro à altura do solo (DAS em centímetros) de cinco plantas por parcela, desprezando as três primeiras e as três últimas plantas de cada linha. Os dados foram submetidos aos testes de Lilliefors e Bartlett para verificação de normalidade e homocedasticidade, e submetidos à análise de variância.

RESULTADOS

Verificou-se diferença significativa ($p < 0,01$) entre a espécie e o híbrido de eucalipto para a quantidade de plantas vivas após 90 dias do plantio. Num total de 720 mudas plantadas, observou-se 677 plantas (96%) viáveis para a espécie *E. cloeziana* e 612 (85%) para o híbrido *E. urophylla* e *E. grandis*. Não houve diferença significativa para crescimento e DAS. A espécie *E. cloeziana* obteve em média 1,1 m de altura e 1,12 cm de diâmetro, enquanto o híbrido *E. urophylla* x *E. grandis* 1,04 m e 1,18 cm, respectivamente.

DISCUSSÃO

O período de estiagem de 41 dias após 16 dias do plantio foi, possivelmente, o principal motivo da morte das plantas. Mesmo com irrigações a cada 15 dias, algumas mudas não resistiram ao longo período de estresse hídrico. Porém observou-se em plantas mortas do híbrido, o ataque de cupins no coleto, apesar do tratamento das mudas antes do plantio. Algumas plantas estavam tombadas e outras se encontravam com o coleto tão danificados que levou a morte da planta. Os cupins ou térmitas são pragas em plantações florestais, que alimentam exclusivamente de celulose em árvores adultas ou mudas (EMBRAPA, 2010). Era esperado maior crescimento, bem como maior DAS do híbrido, porém o que se observou foram resultados semelhantes, mostrando o bom desenvolvimento inicial do *E. cloeziana*.

CONCLUSÃO

A espécie *E. cloeziana*, na fase de implantação, é mais resistente que o híbrido *E. urophylla* x *E. grandis*, quando cultivada em sistema ILPF, no Norte de Minas Gerais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DRUMOND, L. C. D.; AGUIAR, A P. A. 2005. Irrigação de pastagens. Uberaba: L. C. D. Drumond. 210 p.

EMBRAPA FLORESTAS. 2010. Sistemas de Produção, 4 - 2^a edição. http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Eucalipto/CultivodoEucalipto_2ed/Pragas_Ordem_Isoptera.htm (acesso em: 29/04/2013).

Agradecimento

(Agradecimentos ao Grupo Plantar pelo apoio a esta pesquisa).