



SUSTENTABILIDADE NO CAMPO PELO SISTEMA DE ALEIAS DE *CRATYLIA ARGENTEA* NA EMBRAPA MILHO E SORGO¹.

Gabriel Avelar Miranda²

Max Paulo Rocha Pereira³, Walter José Rodrigues Matrangolo

⁴.

¹ Trabalho financiado pelo CNPq/Fapemig.

² Acadêmico de Engenharia Ambiental, Centro Universitário de Sete Lagoas - UNIFEMM, Sete Lagoas - MG, Brasil. Bolsista PIBIC do Convênio Fapemig/CNPq/ Embrapa/ FAPED. E - mail: gabriel.avelar@gmail.com.br

³ Acadêmico de Engenharia Ambiental, Centro Universitário de Sete Lagoas - UNIFEMM, Sete Lagoas - MG, Brasil. Bolsista PIBIT do Convênio CNPq/ Embrapa.

⁴ Pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo.

INTRODUÇÃO

A dependência da agricultura de agroquímicos de alto custo gera prejuízos ambientais e financeiros. Sabendo - se que agricultores familiares muitas vezes usufruem dos próprios recursos naturais para sobrevivência, nota - se cada vez maior a necessidade de diminuir o uso de agroquímicos em geral. Atender à crescente demanda por alimentos e manter o meio produtivo harmonioso e com qualidade, exige o desenvolvimento de novas alternativas. O uso da adubação verde (AV) é incipiente em MG (MATRANGOLO *et al.*, 008), embora essa tecnologia seja de grande potencial na melhoria das condições físico - químicas e biológicas do solos, além de nutrição animal e melhoramento de pouso (SHELTON, 2001). A utilização da Cratília (*Cratylia argentea*), espécie de AV nativa do Cerrado, apresenta viabilidade na região Central e Metropolitana de Minas Gerais. Por ser adaptada à baixa fertilidade e à acidez do solo, segundo o Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT Colômbia) (PERDOMO, 1991), a Cratília, é indicada para recuperação de pastagens degradadas, por ser um AV eficaz, possui ainda predisposição forrageira e alto teor nutricional para alimentação de ruminantes (QUEIROZ, 1997). Sendo assim, pode contribuir substancialmente para a melhoria da produção pecuária tropical, principalmente na época da seca, pois apresenta boa capacidade de rebrota, permanecendo verde e produtivo durante os períodos se-

cos de até sete meses (QUEIROZ & CORADIN, 1995) fornecendo forragem de alta qualidade (PERDOMO, 1991). A *Cratylia argentea* mostra - se uma alternativa ao produtor familiar por apresentar múltiplos usos, destacando - se a utilização em sistema de aleia. O Sistema de aleias parte do princípio de utilização de espécies de adubos verdes arbustivas, sendo passível de utilização como lenha para fins gerais, cercas vivas, quebra - vento e para controlar erosão de encosta (SHELTON, 2001). O desenvolvimento da Cratília demonstra grande potencial para utilização pelo produtor familiar na Região Central e Metropolitana de Minas Gerais, diminuindo custos e contaminações agroquímicas e maximizando a produção (leite e cultivares), possibilitando à sustentabilidade no campo.

OBJETIVOS

Avaliar o desenvolvimento das plantas de *Cratylia argentea* em sistema de aléias, caracterizá - la como uma importante ferramenta para ser introduzida em sistemas produtivos agroecológicos do Cerrado mineiro e estudar as melhores formas de se produzir Cratília minimizando os riscos de perdas de mudas e maximizando seus benefícios.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi montado nas dependências da Embrapa Milho e Sorgo na área de produção orgânica. Toda a área selecionada para implantação recebeu semeadura de *Crotalaria juncea*, que por sua vez aduba a área e possui estabelecimento rápido, que proporcionou um sombreamento ideal para que as mudas de Cratília se estabelecessem vigorosamente com o controle de espontâneas pela supressão. As mudas foram transplantadas (11 dez de 2009) em covas de espaçamento de 0,5 m, dividido em fileiras com espaçamento de 1, 2, 3, 4 e 5 metros entre elas. Todas as fileiras contendo 30 m de comprimento, divididos em 3 partes de 10 m: com corte total do conjunto de Crotalária que cobre a área, 10 m com corte das Crotalárias à 1 m de altura e outra parte de 10 m sem seccionar a Crotalária. As mudas de Cratília foram avaliadas a cada 56 dias quanto ao desenvolvimento em altura e comparado com cada parcela (com Crotalária em pé (A), com corte a 1m (B) e corte total (C)) para notificar possíveis comportamentos distintos no desenvolvimento das aleias. Em cada espaçamento entre leiras (1, 2, 3, 4 e 5 metros) de cada tratamento, foram escolhidas aleatoriamente 10 mudas para cada tratamento em cada espaçamento. Sendo assim, cada tratamento teve 50 plantas mensuradas quanto ao desenvolvimento, no caso, a altura.

RESULTADOS

Até o momento foram feitas sete análises da altura das plantas. Ao final do processo, com as mudas já desenvolvidas será admitido o plantio de milho nas entrelinhas. Posteriormente, será feita uma avaliação de fitomassa incorporada no sistema de produção de milho. É notório que o crescimento inicial é lento, como notou Crespo (2007), e também é aplicável esta percepção na região Central de Minas Gerais. Porém, o desenvolvimento mais acentuado, ocorreu no período de maior fotoperíodo, e, por conseguinte, contraditoriamente, maior seca, reafirmando o potencial de resistência. A partir do fim o ciclo da Crotalária (Junho/Julho) as espécies se desenvolveram proporcionalmente similares. No início do período chuvoso (Outubro/Novembro), o tratamento sem cobertura, por obter maior palhada, foi favorecido pela retenção de água, uma possível ciclagem de nutrientes mais rápida, o que pode explicar o desenvolvimento acelerado das plantas desse tratamento.

CONCLUSÃO

Diante de todos os benefícios e potencialidades da *C. argentea*, a difusão da espécie para o produtor familiar torna-se promissora na Região Central e Metropolitana de Minas Gerais, sua utilização poderá implicar em diminuição de custos e maximização da produção (leite e cultivares), contemplando a otimização dos espaços produtivos, visando à sintonia harmoniosa da dualidade de atender a alta demanda por alimentos e, ao mesmo tempo, manter o meio produtivo em constante equilíbrio.

REFERÊNCIAS

CRESPO, M. C. (2007) Características agronómicas, composición química y selectividad inges por ganado ovino de tres leguminosas arbustivas: *Cratylia argentea* (Desv.) Kuntze, *Calliandra calothyrsus* Meisn. y *Leucaena leucocephala* (Lam.) (de Wit). Tese Mestrado UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO. 72 p. 2007. MATRANGOLO, W. J. R.; QUEIROZ, L. R.; MOREIRA, J. A. A.; M. ALBERNAZ, W. ; FRANCA, F. C. T.; PURCINO, H. M. A. C. (2008). O Programa Banco Comunitário de Sementes de Adubos Verdes no Contexto de Crise Energética. In: XXVII Congresso Nacional de Milho e Sorgo, 2008, Londrina. PERDOMO, P. (1991) - Adaptación edáfica e valor nutritivo de 25 espécies y accesiones de leguminosas arbóreas y arbustivas en dos suelos contrastantes. 1991. 127 p. Tese (Graduação em Zootecnia) - Faculdade de Ciências Agropecuárias, Palmira. QUEIROZ, L. P. de; CORADIN, L. Biogeografia de *Cratylia* e áreas prioritárias para coleta. In: PIZARRO, E. A.; CORADIN, L. (Ed.). Potencial del género *Cratylia* como leguminosa forrajera: Memorias del Taller sobre *Cratylia*. Brasília: EMBRAPA/CENARGEN/CPAC/CIAT, 1995. p. 11 - 15. QUEIROZ, L. P.; SILVA, M. M. da; RAMOS, A. L. B.; PIZARRO, E. A. Estudos reprodutivos de *Cratylia argentea* (Desv.) O. Kuntze e *Cratylia mollis* Mart. Ex Benth. (Leguminosae - Papilionoideae). Pasturas Tropicales, Cali, v. 19, n. 1, p. 20 - 23, ene./mar. 1997. SHELTON, H.M. (2001) Advances in forage legumes: shrub legumes. In: Gomide, J.A., Mattos, W.R.S. and Silva, S.C. da (eds) Proceedings of the XIX International Grassland Congress, São Pedro, São Paulo, Brazil. pp. 549 - 556. (Brazilian Society of Animal Husbandry: Piracicaba, Brazil).