

Anais do XIV Seminário de Iniciação Científica da Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, Feira de Santana, 18 a 22 de outubro de 2010

CARACTERÍSTICAS PRODUTIVAS E BROMATOLÓGICAS DO CAPIM ELEFANTE (*Pennisetum purpureum* Schum. cv. Roxo) SOB DIFERENTES SISTEMAS DE PLANTIO E TRATOS CULTURAIS

Thiago Figueredo da Silva¹; Marcos José Feitosa Alves¹ e André Mantegazza Camargo²

¹ Bolsista PIBICJr/IFMA, Discente do curso Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – Campus Codó

² Participante do projeto, Discente do curso Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio, Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – Campus Codó

³ Orientador, Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – Campus Codó

PALAVRAS-CHAVE: forragicultura, plantio direto, sistemas de produção

INTRODUÇÃO

O Brasil caracteriza-se por apresentar estacionalidade da produção forrageira pelas épocas de chuva e seca bem definidas. Na primeira situação ocorre grande produção e acúmulo de material vegetal nas gramíneas, estas são de boa qualidade e temos sobra de alimento. Já em épocas de escassez de chuvas, o crescimento é lento e, com isso não existem quantidades suficientes de alimentos para os animais. Além disso, o valor nutricional cai rapidamente e, muitas das vezes, as exigências nutricionais dos animais não são atendidas.

Segundo Andrade (1994), o nordeste brasileiro é caracterizado por índices pluviométricos irregulares com amplos períodos de seca e má distribuição de chuvas. Esta situação prejudica a viabilidade de sistemas de produção, os mais diversos, quando estes utilizam forrageiras como base da alimentação dos animais. Na bovinocultura de corte, por exemplo, os animais apresentam ganho de peso adequado quando existe a ocorrência de chuvas e alimento de bom valor nutricional. No entanto, com a chegada da estação seca, existe falta de alimentos de boa qualidade e, geralmente, os mesmos animais que, anteriormente apresentaram acréscimo no peso, acabam por perder parte da massa corporal acumulada devido a deficiências quantitativas e qualitativas no aporte forrageiro da propriedade.

A utilização de áreas em monocultivo de gramíneas para corte, mais conhecidas como capineiras, é uma das alternativas existentes para superar este entrave comumente encontrado em nosso país segundo Gomide (1997).

As técnicas e métodos convencionais para implantação da capineira são bastante difundidos entre produtores rurais que optam pela utilização da mesma. Assim, de maneira geral, existe o revolvimento e nivelção da camada de solo através da aração e gradagem para que seja realizado o plantio das mudas. Posteriormente, lança-se mão de tratamentos culturais como adubações, correções do solo, controle de plantas invasoras e irrigação, quando necessária e viável.

Todavia, com a constante demanda por práticas ecologicamente corretas, existe a tendência pela utilização de ações que visam a não degradação de nossos solos. Neste contexto, visualiza-se a possibilidade de utilização do plantio direto.

O plantio direto, entre outras vantagens, melhora as características físicas e químicas do solo, evita processos que resultam em degradação como é o caso das erosões e diminui custos com mão de obra para preparação da área para o plantio. Por outro lado, aumenta a utilização de herbicidas e causa maiores índices de compactação das camadas superiores do solo.

METODOLOGIA

O experimento será realizado, no período de maio de 2010 a março de 2011, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, Campus Codó, em área experimental a ser posteriormente demarcada.

O delineamento experimental será o de blocos casualizados em um esquema fatorial 2 x 3 sendo dois sistemas de plantio (plantio direto e plantio convencional) e três tipos de tratamentos culturais (sem tratamentos culturais – testemunha, aplicação de herbicida e capina manual), totalizando seis tratamentos, com quatro repetições por tratamento e área da parcela em torno de 25 metros quadrados incluindo bordadura de 1 metro.

Após demarcação da área experimental em 4 blocos e 24 parcelas, serão coletadas amostras de solo e realizadas as análises químicas para que assim se conheça a fertilidade do solo. De posse dos resultados, serão feitas as adubações potássica e fosfatada e a calagem, caso sejam necessárias, no momento da preparação do solo.

As parcelas experimentais serão preparadas de acordo com o sistema de plantio adotado, ou seja, forma convencional ou plantio direto. Para a forma convencional será feita a aração, gradagem e nivelamento do solo. No caso do plantio direto, a vegetação existente no local será roçada com roçadeira mecânica para que o material cortado sirva como palhada e no intuito de favorecer a ação do herbicida e inibir o crescimento de plantas invasoras. Em ambos os casos, com a utilização de sulcador mecânico, serão abertos sulcos com espaçamento de 1 metro entre linhas onde será realizado o plantio das mudas do capim elefante.

As mudas serão coletadas no próprio campus e serão provenientes de uma capineira já formada que servirá como banco de mudas. As mudas deverão ter em torno de 60 dias de crescimento vegetativo e se apresentarem em bom estado sanitário.

Aos 30 dias após o plantio será realizada a aplicação do herbicida nas parcelas que receberão este tratamento. Para parcelas onde o controle será feito através da capina manual, esta deverá ocorrer também aos 30 dias de crescimento da planta. Estes procedimentos deverão acontecer com intervalos de 30 dias. As parcelas sem tratamentos culturais permanecerão com crescimento sem controle de plantas daninhas e somente receberão, da mesma maneira que as demais parcelas, adubações na implantação e manutenção, cortes de uniformização e coleta de dados.

Aos 60 dias de crescimento será realizado, em todas as parcelas experimentais, um corte de uniformização, o qual deverá acontecer rente ao solo. Logo após este procedimento será realizada uma adubação nitrogenada de manutenção com uréia agrícola e deverá fornecer quantidades iguais a 50 kilogramas de nitrogênio por hectare. A partir deste corte será dado início, efetivamente ao experimento.

A contar da data do corte de uniformização, aos 30 dias de crescimento vegetativo será feito novo controle de ervas daninhas através de aplicação de herbicida (Glyphosate) ou capina manual nos sulcos de plantio.

Com 60 dias de crescimento após o corte de uniformização, será feito o corte experimental, o qual servirá para coleta de dados. Neste momento serão coletados 10 perfilhos inteiros por parcela experimental que servirão para a determinação da relação folha/colmo. As produções de cada parcela serão pesadas para que se obtenha, desta maneira, a produção de material verde por área. O material pesado corresponderá apenas à área central da parcela (3m x 3m) o que significa que a bordadura (1 metro) da parcela será desprezada para efeito de coleta de dados.

Anais do XIV Seminário de Iniciação Científica da Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, Feira de Santana, 18 a 22 de outubro de 2010

A partir do volume total produzido serão coletadas amostras menores (aproximadamente 2 kilogramas), trituradas, pesadas e acondicionadas em sacos de papel devidamente identificados para que, posteriormente, sejam feitas as análises bromatológicas.

Serão realizadas análises laboratoriais para determinação do percentual de matéria seca (% MS), proteína bruta (% PB), fibra em detergente neutro (% FDN), fibra em detergente ácido (% FDA), extrato etéreo (% EE) e minerais (% MM) de acordo com as metodologias descritas por Silva e Queiroz (2006).

De posse dos resultados das análises laboratoriais (bromatológicas) e dos valores de produtividade do capim elefante nos diferentes tratamentos, os dados serão tabulados, submetidos à análise de variância e as médias obtidas serão comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância através do pacote estatístico computacional SISVAR (FERREIRA, 2000).

RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se com a realização deste trabalho verificar as seguintes situações:

- A viabilidade da produção do capim elefante em sistema de plantio direto;
- O melhor método de controle de plantas invasoras;
- O sistema de plantio e/ou trato cultural que permite a produção de alimento quantitativa e qualitativamente superior;
- Custos de produção com a utilização de diferentes sistemas de plantio e tratos culturais.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, P. E. Avaliação do valor nutritivo do feno de leucena (*Leucaena leucocephala*) em função da época do ano e do período de corte. 1994. 49f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 1994.

FERREIRA, D.F. Análises estatísticas por meio do SISVAR para Windows versão 4.0. In: REUNIÃO ANUAL DA REGIÃO BRASILEIRA DA SOCIEDADE INTERNACIONAL DE BIOMETRIA, 45, 2000, São Carlos. Anais... São Carlos: UFSCAR, 2000. p.255-258.

GOMIDE, J.A. Formação de capineira de capim-elefante. In: CARVALHO, M. M.; ALVIM, M. J.; XAVIER, D. F.; CARVALHO, L. A. Capim-elefante : produção e utilização. Juiz de Fora: EMBRAPA/CNPGL, 1997. p.31-46.

SILVA, D. J; QUEIROZ, A. C. Análise de alimentos (métodos químicos e biológicos). 3ª ed. Viçosa. Universidade Federal de Viçosa, 2006. 235 pág.