



DPD-Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento



Workshop Integração-Lavoura-Pecuária-Floresta na Embrapa

Brasília, 11 a 13 de agosto 2009

RENDIMENTO DE CULTURAS ANUAIS E FORRAGEIRAS NO SISTEMA DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA NAS CONDIÇÕES DOS CERRADOS DO PIAUÍ

Marcos Lopes Teixeira Neto², Hoston Tomas Santos do Nascimento¹, Raimundo Bezerra de Araújo Neto¹, Diógenes Manoel Pedrosa de Azevedo¹, Marcílio Nilton Lopes da Frota²

¹ Pesquisador da Embrapa Meio-Norte. e-mail: rbezerra@cpamn.embrapa.br; ² Analista da Embrapa Meio-Norte

Resumo- No presente trabalho objetivou-se mensurar o rendimento de culturas anuais e forrageiras no sistema de integração lavoura-pecuária nas condições dos cerrados do Piauí. Os dados foram obtidos na Fazenda Nova Zelândia situada no município de Uruçuí, PI. Foram estabelecidas unidades demonstrativas e mensurados os rendimentos de milho e forrageiras no Sistema Santa-Fé durante a safra de 2006, 2007 e 2008, numa área de 80, 200, 200 ha, respectivamente. O rendimento do milho nos referidos anos foi de 5.400, 5.400, 7.800 kg/ha e média de 6.200 kg/ha, enquanto que o rendimento das forrageiras foi de 43, 32, 20 t MV/ha e média de 31,6 t MV/ha. Estes resultados permitem recomendar o sistema de integração lavoura-pecuária nos cerrados piauienses.

Palavras-chave: Braquiária, pastagem, palhada.

Forage and annual crops yields in a crop-cattle grazing integrated system in the Cerrado of the Piauí State.

Abstract- The present work was carried to evaluate the grain and forage yield in a crop-cattle grazing integrated system, under the conditions of Cerrado, in the State of Piauí, Brazil. The data were collected in the Nova Zelândia Farm, in Uruçuí, PI. In the Demonstrative Units, corn grain and forages yields of a Santa Fé System were measured in the harvest years of 2006, 2007 and 2008, in areas of 80, 200, 200 hectares, respectively. The corn grain yields were 5.400 kg/ha, 5.400 kg/ha and 7.800 kg/ha, respectively, with an average value of 6.200 kg/ha. The forage yields were 43 t/ha, 32 t/ha and 20 t/ha with average of 31,6 t/ha. These results allow recommending the use of the crop-cattle grazing integrated system to the Cerrado of the State of Piauí, Brazil.

Keywords: Braquiária, forage, sand oat.

Introdução

O Cerrado do Piauí ocupa uma área de aproximadamente 11,5 milhões de hectares, sendo aproximadamente 5,0 milhões de área agricultáveis (TEIXEIRA NETO; CAMPELO, 2000). Esse ecossistema caracteriza-se por apresentar uma precipitação média anual de 1.100 mm, distribuída no período de outubro a abril, com ocorrência de veranicos, mais freqüentes nos meses de janeiro e fevereiro. A altitude varia de 300 a 500 m e as temperaturas médias

Workshop Integração-Lavoura-Pecuária-Floresta na Embrapa

Brasília, 11 a 13 de agosto 2009

oscilam entre 23 a 24°C. O solo predominante é o Latossolo Amarelo com acidez elevada, baixa fertilidade natural, alta fixação de fósforo e baixo teor de matéria orgânica (CAMPELO et al., 1998).

A produção de grãos vem se destacando nessa região com 284 mil ha plantados e 687 mil toneladas de grãos (IBGE, 2006). A pecuária bovina, com um rebanho de cerca de 1,5 milhões de cabeças (ANUALPEC, 2006), é atividade tradicional.

A integração lavoura-pecuária é um sistema consolidado pelos resultados biológicos e econômicos que vem apresentando em vários estados dos cerrados do centro-oeste brasileiro. No campo biológico, as vantagens obtidas englobam desde a melhoria da microbiologia do solo, aumento da matéria orgânica e da retenção da umidade do solo, controle de invasoras e redução da aplicação de agrotóxicos.

No que diz respeito aos dados econômicos, a melhoria da renda pela agregação de valores é considerável, uma vez que as áreas são exploradas com culturas de grãos e criação de gado de forma integrada na mesma unidade de área, sendo, portanto, duas atividades econômicas gerando renda anualmente na fazenda e na região como um todo. Neste sentido, observa-se, também, aumento na oferta de emprego nas fazendas que adotam o sistema, e assim, em toda região.

Considerando a disponibilidade de informações técnicas e científicas que comprovam as vantagens do sistema, a Embrapa instituiu um amplo programa de transferência da tecnologia em dez Estados brasileiros, intitulado “**Programa de Transferência de Tecnologia para a Integração Lavoura-Pecuária – PROTILP**”. O objetivo desse trabalho é a avaliação dos resultados obtidos durante três anos, nos cerrados do Meio-Norte brasileiro (Piauí e Maranhão).

Material e Métodos

No Piauí, as ações tiveram início a partir da safra 2005/06 e as ações foram conduzidas na Fazenda Nova Zelândia no município de Uruçuí, em solo arenoso, cultivado com soja, durante quatro anos consecutivos. A proposta foi tornar a Fazenda Nova Zelândia uma referência em ILP com implantação da URT (Unidade de Referência Tecnológica) onde se instalou várias Unidades Demonstrativas (UD) do Sistema Santa Fé de milho + forrageira (*Brachiaria brizantha*), em escala comercial, para produção integrada de grãos, produção de carne bovina e ovina em terminação de bois e ovinos a pasto na entressafra e para formação de palhada para o Plantio Direto da soja na safra seguinte.

Nas safras 2005/06, 2006/07 e 2007/08 foram implantados o Sistema Santa Fé de milho + *B. brizantha* em 80, 200 e 200 ha, respectivamente.

Resultados e discussão

O rendimento do milho e da Braquiária, obtidos nos três anos consecutivos, estão apresentados na Tabela 1. A média de produção do milho variou de 5.400 a 7.800 kg/ha, com

Workshop Integração-Lavoura-Pecuária-Floresta na Embrapa

Brasília, 11 a 13 de agosto 2009

média de 6.200 kg/ha e o rendimento da forrageira em massa verde (MV) variou de 20 a 43 t MV/ha e média de 31,6 t MV/ha.

Nos anos agrícolas 2005/06, 2006/07 e 2007/08 observou-se que o rendimento do milho consorciado com a forrageira foi de 5.400, 5.400 e 7.800 kg/ha, mesmo tendo ocorrido 26 e 21 dias de estiagem, respectivamente. A forrageira teve rendimento de 43, 32 e 20 t MV/ha em 2005/06, 2006/07 e 2007/08, respectivamente. Nesta última safra (2007/08) não ocorreu veranico prolongado, fato que explica o aumento da produtividade do milho.

Ressalte-se ainda, que além da boa produtividade de milho o sistema deixou formada uma pastagem com qualidade e quantidade adequadas para a atividade pecuária na entressafra, bem como palhada para o plantio direto de soja na safra seguinte.

Tabela 1. Rendimento médio de milho e forrageiras em consórcio no Sistema Santa Fé na URT de ILPF na Fazenda Nova Zelândia em Uruçuí-PI.

| Safras/Ano | Área (ha) | Rendimento de milho (kg/há) | Rendimento de forrageiras (t MV/ha) |
|--------------|-----------|-----------------------------|-------------------------------------|
| 2005/2006 | 80 | 5.400 | 43 |
| 2006/2007 | 200 | 5.400 | 32 |
| 2007/2008 | 200 | 7.800 | 20 |
| Média | - | 6.200 | 31,6 |

A produção de milho observada foi superior aos valores obtidos para cultivos solteiros conforme Carvalho et al. (2000) que avaliaram 21 cultivares de milho em 26 diferentes condições ambientais no Nordeste brasileiro.

Conclusões

O rendimento médio do milho em consórcio com forrageiras foi semelhante ao obtido em cultivo solteiro, o que permite a recomendação da tecnologia para adoção pelos produtores dos cerrados piauienses, pois além de produzir grãos, deixa uma pastagem com quantidade e qualidade para atividade pecuária na entressafra, bem como palhada para a semeadura direta da soja na safra seguinte.

Referências Bibliográficas

ANUALPEC. São Paulo: FNP Consultoria e Comercio. 2006. p. 115-116.

CAMPELO, G. L. de A; TEIXEIRA NETO, M. L.; ROCHA, C. M. C. da. Validação de plantio direto de soja sobre resíduos de milho. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 1998. 15p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 36).



DPD-Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento



Workshop Integração-Lavoura-Pecuária-Floresta na Embrapa

Brasília, 11 a 13 de agosto 2009

CARVALHO, H.L. de.; LEAL, M. de L. da S.; SANTOS, M.X. dos; CARDOSO, M.J.; MONTEIRO, A.A.T.; TABOSA, J. Adaptabilidade e estabilidade de cultivares de milho no nordeste brasileiro. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.35, n.6, p.1115-1123, jun. 2000.

IBGE. Levantamento sistemático da produção agrícola (LSPA). Teresina, 2006.

IBGE. Adaptado de IBGE (2006) –www.ibge.gov.br – cidades@; Adaptado de AIBA (2006).

TEIXEIRA NETO, M. L., CAMPELO, G. L. de A. Plantio direto: alternativas para exploração sustentável do cerrado do Meio-Norte. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2000. 40p. (Documentos/Embrapa Meio-Norte, 55).