

PRODUÇÃO DE UMA PASTAGEM DE TIFTON 85 IRRIGADA POR ASPERSÃO EM MALHA, SOB CONDIÇÕES DE PASTEJO INTENSIVO¹

A. P. A. AGUIAR²; L. C. D. DRUMOND³; A. CAMARGO⁴; J. H. MIN MA⁵; J. R. RESENDE⁶; N. R. SCANDIUZZI⁷

RESUMO: O objetivo deste trabalho foi avaliar alguns parâmetros de crescimento de uma pastagem de Capim Tifton 85 (*Cynodon dactylon* x *Cynodon nlemfuensis* cv. Tifton 68), irrigada e submetida ao manejo intensivo do pastejo. Este trabalho foi conduzido na Fazenda Boa Fé, localizada em Conquista(MG). O delineamento experimental foi de blocos casualizados e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5 % de probabilidade. Para os parâmetros avaliados houve diferenças significativas entre as estações do ano, com maiores valores nas estações de primavera-verão e menores no outono-inverno. A taxa de acúmulo de forragem (TAF) foi significativamente maior durante a primavera-verão quando comparada com o outono-inverno, que não diferiram entre si, sendo que a média durante o ano foi de 172,36 kg de matéria seca por hectare por dia (MS/ha/dia). No total, foram acumuladas 62.911,30 kg MS/ha no ano. A irrigação promoveu um aumento na produção de forragem ao longo do ano, mas não eliminou a estacionalidade de produção de forragem, entretanto possibilitou intensificação da produção animal a pasto em níveis muito competitivos com outras atividades econômicas exploradas na propriedade em questão.

PALAVRAS-CHAVE: forragem acumulada, massa de forragem, taxa de acúmulo, taxa de lotação.

PASTURE PRODUCTION OF TIFTON 85 IRRIGATED BY NET-SPRINKLER IRRIGATION SYSTEM, UNDER CONDITIONS OF INTENSIVE GRAZING

¹ Projeto financiado pelo Grupo Boa Fé - Ma Shou Tao. Tel: (34) 3336-4544. www.sementesboafe.com.br

² Professor e pesquisador da FAZU e UNIUBE, Fone (34) 3318 4188. E-mail: adilson@consupec.com.br

³ Professor e pesquisador da FAZU e UNIUBE, Fone (34) 3318 4188. E-mail: ldrumond@fazu.br

⁴ Gerente da Unidade de Negócio - Pecuária Leiteira do Grupo Boa Fé- Ma Shou Tao. Tel: (34) 3336-4544

⁵ Eng. Agrônomo - Diretor Executivo do Grupo Boa Fé - Ma Shou Tao. Tel: (34) 3336-4544

⁶ Zootecnista CONSUEC - Consultoria e Planejamento Pecuário. Tel: (34) 3313-8316

⁷ Médico Veterinário do Grupo Boa Fé - Ma Shou Tao. Tel: (34) 3336-4544

ABSTRACT: The objective was to evaluate some parameters of pasture growth of Tifton 85 (*Cynodon dactylon* x *Cynodon nlemfuensis* cv. Tifton 68), irrigated and submitted to the intensive handling of grazing. This work was lead, in the Boa Fé Farm, located in Conquista(MG). The experimental design was a randomized block and the averages were compared using the Tukey Test to 5% of probability. The evaluated parameters had significant differences between the stations of the year, with bigger values in the stations of spring-summer and minors in autumn-winter. The forage accumulation rate (TAF) was significantly bigger during the spring-summer when compared with autumn-winter, where the average during the year was of 172,36 kg MS/ha/day. In the total was accumulated 62,911.3 kg MS/ha/year. The irrigation promoted an increase in the production of accumulated forage during the year, but it did not eliminate the seasonal production of plant production, however it makes possible the intensification of the animal production the grass in high competitive levels when compared against other economic activities that explore the ground.

KEY WORDS: accumulated forage, accumulation rate, herbage mass, stocking rate.

INTRODUÇÃO

A estacionalidade de produção de forragem sempre foi motivo de preocupação por parte de produtores e técnicos e, objeto de investigação de pesquisadores visando desenvolver tecnologias que possibilitem reduzir essa variação da produção da forragem ao longo do ano. Com essa finalidade, a irrigação de pastagens vem sendo utilizada há mais de 100 anos em várias regiões do mundo.

O interesse dos produtores, técnicos e pesquisadores em conhecer o potencial de produção das forrageiras para a sua adoção em sistemas intensivos é crescente à medida que mais produtores adotam estes sistemas, o que vem ocorrendo nos últimos 10 anos. Neste sentido, o Capim Tifton 85 tem sido proclamado como uma das forrageiras de maior potencial de produção e uma das mais indicadas para pastagens irrigadas, por ser mais tolerante às baixas temperaturas. O objetivo deste trabalho foi o de avaliar alguns parâmetros de crescimento de uma pastagem de Capim Tifton 85, irrigada e submetida ao manejo intensivo do pastejo, nas diferentes estações do ano, em condições de cerrado mineiro.

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi conduzido, na Fazenda Boa Fé, do grupo Ma Shou Tao, localizada em Conquista(MG), a 650 metros de altitude, 19° 44' de latitude Sul e 47° 57' de longitude Oeste de Greenwich, no período de outubro de 2003 a setembro de 2004. A área experimental possui 7,82 ha de *Cynodon dactylon* cv Tifton 85, divididos em 22 piquetes, irrigados através do sistema de aspersão em malha. Esta forrageira foi manejada em lotação rotacionada com períodos de descanso variados entre 22 a 40 dias de acordo com a época do ano.

Os animais em pastejo foram vacas secas e novilhas de reposição da raça holandês preto e branco. A área experimental foi adubada com 50 toneladas por hectare de esterco bovino, parcelados em 10 aplicações, complementados com 557,5 kg de nitrogênio por hectare, 531,0 kg/ha de potássio e 36,7 kg/ha de enxofre, aplicados após cada pastejo. As adubações foram planejadas para alcançar 9 unidades animal por hectare (UA/ha) na média ano. A taxa de lotação foi ajustada de acordo com a capacidade de suporte, que era calculada através de coleta e pesagem da forragem disponível em cada piquete antes de cada pastejo com ofertas de forragem de 4 Kg de matéria seca para cada 100 Kg de peso vivo na primavera-verão e 5 Kg de matéria seca para cada 100 Kg de peso vivo no outono-inverno.

Os parâmetros avaliados foram altura do relvado pré-pastejo (ARPRE), altura do relvado pós-pastejo (ARPOP), massa de forragem pré-pastejo (MFPREP), massa de forragem pós-pastejo (MFPOP), densidade da massa de forragem (DMF), taxa de acúmulo da forragem (TAF), forragem acumulada (FA) e eficiência de pastejo (EP). Estes procedimentos e estas definições foram adotados conforme Hodgson (1990), Penati et al. (2001) e Pedreira (2002). O delineamento experimental foi em blocos casualizados e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5 % de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme pode ser observado na Tabela 1, a ARPRE foi maior no verão e menor no inverno. A ARPOP não apresentou diferenças entre as estações de primavera, verão e outono e, foi significativamente menor no inverno. A MFPRE apresentou maiores valores na primavera e verão, enquanto que o menor valor ocorreu no outono, apresentando valor intermediário para o

inverno. A MFPOP foi igual em todas estações, enquanto que a DMF no pré-pastejo foi significativamente maior nas estações de primavera e inverno, comparado com os valores encontrados no verão e no outono. Não houve diferenças das DMF entre primavera e inverno e entre verão e outono. Entretanto, a TAF e a FA são as variáveis mais importantes na avaliação de uma pastagem (HODGSON, 1990), pois determina a sua capacidade de suporte. A TAF foi significativamente maior durante a primavera e verão quando comparada com o outono e inverno, mas não houve diferenças entre primavera e verão e entre o outono e o inverno.

Tabela 1 - Parâmetros de crescimento de uma pastagem irrigada de Capim Tifton 85 na Fazenda Boa Fé, ao longo de um ano de avaliação.

PARÂMETROS	PRIMAVERA	VERÃO	OUTONO	INVERNO	MÉDIA/ SOMA	CV (%)
ARPRÉ (cm)	38,75 b	46,66 a	36,88 b	32,52 c	38,70	6,8
ARPOP (cm)	19,86 a	20,10 a	20,06 a	18,63 b	19,66	6,8
MFPRE (Kg/MS/ha)	8.830,3 a	8.757,8 a	6.758,2 c	7.446,4 b	7.948,1	9,6
MFPOP (Kg/MS/ha)	3.470,9 a	3.353,5 a	3.489,7 a	3.230,5 a	3.386,1	16,6
DMF (Kg/MS/ha/cm)	226,2 a	187,6 b	182,3 b	231,6 a	206,9	9,7
TAF (Kg/ha/dia)	222,23 a	226,07 a	130,5 b	110,64 b	172,36	18,5
FA (Kg/MS/ha/ano)	20.278,5 a	20.628,8 a	11.908,1 b	10.095,9 b	62.911,3	18,5
EP (%)	60,30 ab	61,71 a	48,17 c	56,46 b	56,66	10,5

* Médias seguidas de mesma letra na linha não diferem pelo teste de Tukey a 5 % de probabilidade.

Observa-se que mesmo sob irrigação não foi possível eliminar a estacionalidade de produção de forragem, entretanto foi possível obter no outono-inverno uma TAF em torno da metade daquela alcançada na primavera-verão. Aguiar et al. (2004^a) avaliaram as características de crescimento de pastagens irrigadas e não irrigadas da cv Tifton 85 em na Fazenda escola da FAZU-FUNDAGRI, em Uberaba, localizada a 50 km da Fazenda Boa Fé, em Conquista. Foi verificado pelos autores que o Tifton 85 irrigado acumulou 28.105 kg de MS/ha e em condição de sequeiro acumulou 18.615 kg MS/ha. A taxa de acúmulo para a condição irrigada foi de 77 kg de MS/ha/dia e para o sequeiro foi de 55 kg de MS/ha/dia, resultando numa diferença anual de 40% a mais para o tratamento irrigado.

Considerando apenas o inverno, este tratamento possibilitou dobrar a TAF comparado ao tratamento não irrigado, entretanto, a TAF no outono-inverno foi apenas 63% daquela obtida na primavera-verão, mesmo no tratamento irrigado. Aguiar et al. (2004^b), avaliando alguns parâmetros para o capim *Brachiaria brizantha* cv. Marandu manejado intensivamente sob Pivô Central na região de Selvíria(MS), encontraram valores de 94,0 kg/ha/dia para a TA e 34.300 kg/ha/ano para a FA. A TAF do outono-inverno correspondeu a 77% daquela alcançada na primavera-verão. VILELA et al. (2002) avaliaram o efeito da irrigação sobre o capim Paraíso e observaram que no tratamento irrigado comparado com o sequeiro, a produção de forragem foi seis vezes maior no período de outono-inverno, enquanto que durante a primavera-verão este aumento foi de 10%.

A irrigação promoveu um aumento na produção de forragem ao longo do ano, mas não eliminou a estacionalidade de produção de forragem. Os maiores valores de TAF e de FA, alcançadas no trabalho realizado na Fazenda Boa Fé em comparação ao realizado da FAZU, podem ser atribuídos ao maior nível de fertilidade do solo de uma área que vem sendo cultivada com agricultura há três décadas, ao programa de adubação com esterco bovino e adubação química, ao nível de adubação (kg/ha) e meta de taxa de lotação aplicados na primeira. Vale destacar no trabalho da Fazenda Boa Fé, que mesmo com uma redução de 50% na TAF foi possível acumular 110,64 Kg de matéria seca por hectare por dia durante o inverno, uma produção suficiente para suportar cerca de 8,8 UA/ha, lotação que não é alcançada nem mesmo durante o verão na maioria dos sistemas de produção a pasto.

A taxa de acúmulo da forragem média anual foi de 172 kg/ha/dia, a forragem acumulada foi de 63.000 kg/ha/ano e a taxa de lotação média foi de 13,5 UA/ha. Os valores alcançados neste trabalho deverão abrir novas perspectivas para a produção animal a pasto e colocar esta atividade como uma das mais competitivas entre alternativas de uso da terra.

CONCLUSÕES

A irrigação promoveu um aumento na produção de forragem ao longo do ano, mas não eliminou a estacionalidade de produção de forragem. Porém, possibilitou a intensificação da produção animal a pasto em níveis muito competitivos com outras atividades econômicas que exploram o solo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR^a, A. P. A.; DRUMOND, L. C. D.; FELIPINI, T. M.; PONTES, P. O.; SILVA, A. M. Características de crescimento de pastagens irrigadas e não irrigadas em ambiente de cerrado. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 41. Campo Grande, 2004. **Anais...** Campo Grande: SBZ, 2004 - CD-ROM.

AGUIAR^b, A. P. A. et al. Crescimento de uma pastagem de capim Braquiaraõ (“Brachiaria brizantha” cv. Marandú) irrigada e manejada intensivamente. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 41. Campo Grande, 2004. **Anais...** Campo Grande: SBZ, 2004 - CD-ROM.

HODGSON, J. **Grazing Management: science into practice**. New York: LONGMAN, 1990. 203p.

PEDREIRA, C. G. S. Avanços metodológicos na avaliação de pastagens. In: SIMPOSIO DE FORRAGICULTURA NA REUNIAO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. 39., Recife. **Anais...** BATISTA et al., (Ed.). Recife: SBZ, 2002. 566p. p.100-150.

PENATI, M. A.; CORSI, M.; DIAS, C. T. S. et al. Efeito do número de amostras e da relação dimensão-formato da moldura sobre o coeficiente de variação na determinação da massa de forragem em pastagens de capim Tanzânia In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 38., 2001, Piracicaba. **Anais...** Piracicaba:FEALQ, 2001. 1.544p. p.46

VILELA, H. et al. Irrigação do capim elefante paraíso. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 39. Recife, 2002. **Anais...** Recife: SBZ, 2002-CD-ROM.