

PRODUÇÃO DE FORRAGEM VERDE DO CAPIM SETÁRIA IRRIGADO NA ÉPOCA DE VERÃO E DE INVERNO

Hugo Ghelfi Filho (1)

INTRODUÇÃO

Como na maioria das gramíneas o capim Setária apresenta um período (inverno) de pouco desenvolvimento e outro (verão) de grande desenvolvimento. Isto se deve à umidade, fertilidade do solo, bem como às condições climáticas. Os fatores climáticos são de difícil controle, porém quanto à umidade e fertilidade do solo, dispomos de meios para corrigi-las tornando-as adequadas às demandas exigidas pelo desenvolvimento dos vegetais.

Desta maneira procuramos verificar, por meio da irrigação, até que ponto a água fornecida ao solo beneficiava o capim Setária, a fim de diminuir as diferenças estacionais de produção.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi instalado na E.S.A. «Luiz de Queiroz», em solo classificado como série «Luiz de Queiroz». Foram formadas 36 touceiras, espaçadas, de 4 metros entre linhas e 2 metros na linha, cuja área considerada para cada touceira, para efeito de irrigação, foi de 0,36 m². Foram irrigadas, pelo sistema de gotejo, 16 touceiras, e as restantes foram consideradas testemunhas.

Decorridos três meses, foi feito o corte de igualação e dadas por iniciadas as irrigações que se estenderam por um ano.

Foram realizados 6 cortes, com intervalo de 60 dias, a fim de se medir a produção de forragem verde. Cerca de 3 cortes foram executados na estação agrostológica de «verão» (dezembro, fevereiro e abril) e 3 na de inverno (junho, agosto e outubro).

(1) Escola Superior de Agricultura «Luiz de Queiroz», USP, Piracicaba.

A água provinha de dois reservatórios de 400 litros e era conduzida até às plantas por meio de tubos de plástico. O gotejador era um tubo capilar de plástico, que dava uma vazão média de 2,64 litros por hora.

O tempo de irrigação era calculado com base na evaporação diária de um tanque classe «A».

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Os resultados dos seis cortes de produção, de forragem verde acham-se no quadro abaixo. Cada resultado é média de 16 touceiras.

CORTES	IRRIGADO (g)	NÃO IRRIGADO (g)
1.º (21/12/74) Verão	5907,55	4260,13
—		
2.º (3/3/75) Verão	4942,65	4222,60
—		
3.º (24/4/75) Verão	1493,85	1329,30
—		
4.º (23/6/75) Inverno	416,98	355,30
—		
5.º (28/8/75) Inverno	300,27	210,40
—		
6.º (30/10/75) Inverno	980,40	849,00

A estimativa da produção de forragem verde anual do capim Setária foi de 14041,60g quando irrigado e de 11226,73g quando não irrigado.

Estudando-se o problema da variação estacional da produção de forragem verde dentro dos tratamentos, podemos observar que a irrigação não contribuiu para uma uniformidade de produção durante o ano.

Considerando-se a testemunha, as médias de produção de verão (3270,67g) e de inverno (471,56g), cerca de 87% da produção total anual de forragem verde concentrou-se no verão. Por outro lado, notamos que essa variação estacional de produção também prevaleceu no tratamento irrigado, que obtivemos para o verão, em relação ao total anual de forragem verde produzida, cerca de 87%.

A fim de observarmos o efeito da irrigação no capim Setária, somente no inverno, juntamos a produção de verão da testemunha com a produção de inverno do tratamento irrigado. Verificamos então, que do total de forragem verde produzida durante o ano, a produção de inverno do tratamento irrigado foi de 14,7%.

Pelo quadro abaixo, podemos apreciar esta consideração.

Produção anual de verão testemunha + inverno irrigado	Produção de inverno irrigado	Produção de inverno irrigado em porcentagem
11509,68g	1697,65	14,74%

Dessa análise, os dados indicam que sobexiste o desequilíbrio nas produções estacionais de verão e de inverno, apesar de a irrigação (somente no inverno) contribuir para um acréscimo de produção de 17%.

Os resultados aqui obtidos sugerem que para a produção do capim Setária durante o inverno, a irrigação afeta favoravelmente a produção, sendo certo porém que outros fatores limitantes (não ponderados no estudo) também tivessem contribuído para tal.

As diferenças encontradas entre os cortes de Verão e entre os de Inverno poderiam ser explicadas pelas prováveis diferenças de temperatura e luminosidade nesses períodos.

Os resultados permitem concluir que:

1. A prática da irrigação tanto no «período de verão» como no «período de inverno» contribuiu para aumentar as produções de forragem verde.

2. Irrigando-se somente no período de inverno, a produção de inverno de forragem verde correspondia cerca de 14% do total produzido durante o ano.

3. A testemunha de inverno teve uma produção de cerca de 12,6%.

SUMMARY

The objective of the experimental work was to study the effect of irrigation during the raining and dry seasons on production of *Setaria*. The method used was drop irrigation. Thirty six plants were used in order to have 16 irrigated and 16 non irrigated plots. Six cuttings were made in one year and 3 cuttings were in the raining season and 3 in the dry season. The results showed that 87% of the total production were obtained during the raining season.

BIBLIOGRAFIA

- CARO-COSTAS, R. & J. VICENTE-CHANDLER, 1961. Effects of season, nitrogen fertilization, and management on the productivity of five tropical grasses. *Agron. J.* 53 (1): 59.
- GHELFI FILHO, H., 1972. Efeito da irrigação sobre a produtividade do capim elefante (*Pennisetum purpureum* Schum). Variedade Napier. Tese de doutoramento apresentado à E.S.A. «Luiz de Queiroz» - USP, 77p.
- LITTLE, S., J. VICENTE & F. ABRUNA, 1959. Yield and protein content of irrigated Napiergrass, Guineagrass and Pangolagrass as affected by nitrogen fertilization. *Agron. J.* 51(2):111-113.
- PEDREIRA, J.V.S., 1968. Produção estacional de forrageira no Brasil Central. Piracicaba, E.S.A. «Luiz de Queiroz», Seminário do C.P.G. de Nutrição Animal e Pastagens, 26p.