

2 - 2

FL
05634

UTILIZAÇÃO DE ÁGUA SALINA DE POÇO PROFUNDO
PARA IRRIGAÇÃO DE FORRAGEIRAS^{1/}

3 *após*

José Monteiro Soares
Gilberto Gomes Cordeiro
Paulo César Farias
Martiniano Cavalcante de Oliveira
Edson Lustosa de Possidio

RESUMO

Este trabalho encontra-se em andamento, no Campo Experimental da Caatinga (CPATSA/EMBRAPA), localizado em Petrolina-PE., num solo da classe oxissol cuja profundidade média é de 1,2 m. A água utilizada apresenta uma condutividade elétrica de 0,26 mmhos/cm a 20°C, classificando-se como C₄S₁, segundo a classificação de água para irrigação de Riverside. Estão sendo testados os seguintes sistemas de manejo de solo e água: A - Drenagem natural com lâmina de irrigação (L₁ = 25mm); B - Drenagem com manilha e lâmina de irrigação (L₁ = 25mm) e C - Drenagem com manilha e lâmina de irrigação (L₂ = 35mm). Dentro de cada sistema de manejo estão sendo utilizados dois tipos de capim: 1 - Capim elefante e 2 - Capim Panicum coloratum (resistente a salinidade). As irrigações são realizadas apenas uma vez por semana em todos os tratamentos. Os cortes dos capins são feitos em intervalos regulares de 2 meses, com excessão do primeiro que foi feito aos 4 meses após o plantio. Por sua vez, as amostras de solo são feitas duas vezes por ano, sendo uma antes e outra logo após o período chuvoso.

Seu objetivo principal visa a obtenção de um sistema de manejo de solo e água, de modo que a flutuação do nível de salinidade no perfil do solo, mantenha-se dentro dos limites de tolerancia das forrageiras em estudo.

^{1/} Contribuição do Convênio EMBRAPA-CPATSA/CODEVASF a ser apresentada no 1º Simpósio Brasileiro do Trópico Semi-Árido, no período de 16 a 20.08.82, em Olinda - PE..

Dentro das condições em que os tratamentos estão sendo conduzidos, destacam-se como mais importante os seguintes resultados parciais:

1. A comparação das análises química das amostras de solo coletadas no início do experimento (out/81) e final do período chuvoso (março/82), revelaram que a condutividade elétrica média do extrato de saturação aumentaram de modo semelhante em todos os tratamentos. Passando-se 0,07 para 3,64 mmhos/cm a 20°C, na camada de 0-30 cm, de 0,06 para 2,30, na camada de 30-60 e de 0,06 para 1,75 na camada de 60-90 cm.

2. As produtividades médias para o capim elefante apresentaram-se praticamente iguais, nos dois primeiros cortes nos três sistemas de manejo de solo e água. Enquanto o capim *Panicum coloratum* apresentou uma redução de produtividade do 1º para o 2º corte, porém comportando-se de modo semelhante nos três sistemas de manejo de solo e água. Verifica-se ainda, que produtividades médias do capim elefante são aproximadamente 2 e 3 vezes maior a do capim *Panicum coloratum*, quando se relaciona o 1º e o 2º corte, respectivamente. (Quadro 1).

3. As eficiências médias de uso da água são praticamente duplicadas do 1º para o 2º corte para o capim elefante, nos três sistemas de manejo de solo e água. Sendo que o sistema com drenagem natural foi o que apresentou maior eficiência. Por outro lado, verificou-se que o capim *Panicum coloratum* apresentou uma eficiência de uso de água semelhante nos três sistemas de manejo e em ambos os cortes. (Quadro 2).

QUADRO 1. Sistemas de manejo de solo e água e tipos de forrageiras com suas respectivas produtividades médias por corte, em t/ha.

Sistemas de manejo de solo e água	Tipos de forrageiras	Produtividades médias - t/ha	
		1º Corte	2º Corte
Drenagem natural com lâmina de irrigação igual a 25 mm/semana.	Capim elefante	144,3	126,26
	Capim Panicum coloratum	64,1	38,67
Drenagem com manilhas com lâmina de irrigação de 25 mm/semana.	Capim elefante	114,3	120,83
	Capim Panicum coloratum	64,1	46,00
Drenagem com manilhas com lâmina de irrigação de 35 mm/semana.	Capim elefante	163,0	137,67
	Capim Panicum coloratum	72,8	42,50

QUADRO 2. Sistemas de manejo de solo e água e tipos de forrageiras com suas respectivas eficiências de uso da água por corte, em kg/m³.

Sistemas de manejo de água e solo	Tipos de forrageiras	Eficiência de uso da água - kg/ha	
		1º Corte	2º Corte
Drenagem natural com lâmina de irrigação igual a 25 mm/semana.	Capim elefante	22,54	45,09
	Capim Panicum coloratum	11,61	13,81
Drenagem com manilhas e lâmina de irrigação de 25 mm/semana.	Capim elefante	17,86	43,15
	Capim Panicum coloratum	10,68	16,43
Drenagem com manilhas e lâmina de irrigação de 35 mm/semana.	Capim elefante	17,82	34,42
	Capim Panicum coloratum	9,09	10,62