

# AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE ALFAFA (*Medicago sativa* L.) EM ÁREAS IRRIGADAS NO ESTADO DO CEARÁ<sup>1</sup>

FELIPE COUTO UCHOA<sup>2</sup>, MILTON DE ANDRADE BOTREL<sup>3</sup>

FRANCISCO LEANDRO DE PAULA NETO<sup>4</sup>, ELÍZIO SAMPAIO DA SILVA<sup>4</sup>, JOSÉ NEUMAN MIRANDA NEIVA<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Projeto financiado pela Fundação Cearense de Amparo à Pesquisa

<sup>2</sup>Aluno do curso de mestrado em Zootecnia da Universidade Federal do Ceará

<sup>3</sup>Pesquisador da EMBRAPA – Gado de Leite – Juiz de Fora -MG

<sup>4</sup>Aluno do Curso de Agronomia da Universidade Federal do Ceará, Bolsista do PET

<sup>5</sup>Professor do Depto de Zootecnia da Universidade Federal do Ceará. e-mail [-zencuman@ufc.br](mailto:-zencuman@ufc.br)

**RESUMO:** O estudo foi desenvolvido, objetivando se avaliar o desempenho de 14 cultivares de alfafa quanto à produção de matéria seca (MS), nas condições edafoclimáticas do estado do Ceará. Adotou-se o delineamento em blocos ao acaso com três repetições, com um total de 42 parcelas experimentais. A produção média de matéria seca por corte variou de 935 kg/ha para o cultivar 54 H 55 à 1.891 kg/ha para o cultivar SW 9301. Concluiu-se que os cultivares de alfafa avaliados, apresentaram bom potencial de produção de matéria seca nas condições edafoclimáticas do estado do Ceará. Os cultivares SW 9301, P 30, Victória SP INTA, SW 7400, Esmeralda SP INTA e F 686 destacaram-se para a produção de MS.

**PALAVRAS-CHAVE:** produtividade, *Medicago sativa*, produção de matéria seca

## EVALUATION OF CULTIVARS OF ALFALFA (*Medicago sativa*) IN IRRIGATED AREAS OF CEARÁ STATE

**ABSTRACT:** This study aimed to evaluate the performance of 14 cultivars of alfalfa regarding dry matter production on edaphic-climatic conditions of the state of Ceará. A three replicate randomized blocks was used. The average production of dry matter by cut varied from 935 kg/ha for the cultivar 54h55 to 1891 kg/ha for cultivar SW9301. We conclude that the cultivar of alfalfa evaluated shown good potential of production of dry matter on edaphic-climatic conditions of the state of Ceará. The cultivars SW-9301, P-30, Victória SP INTA, SW-7400, Esmeralda SP INTA and F-686 outstanced for the production of dry matter.

**KEYWORDS:** productivity, *Medicago sativa*, Dry matter production

## INTRODUÇÃO

O nordeste do Brasil é uma região semi-árida, o que contribui para que o custo de produção na atividade leiteira seja maior que em outras regiões do país. O custo é elevado porque a produção de leite depende muito da suplementação do rebanho com alimentos concentrados, que têm altos preços e não são produzidos na região (GOMES, 1999).

Do ponto de vista da nutrição, a qualidade do alimento volumoso concorre para reduzir o nível de concentrado necessário para atender as exigências nutricionais do animal (PENATI & CORSI, 1998). A alfafa destaca-se por suas características produtivas e nutricionais, adequando-se perfeitamente aos sistemas intensivos de produção de leite.

O presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de se avaliar o desempenho de 14 cultivares de alfafa nas condições edafoclimáticas do estado do Ceará.

## MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi conduzido na Fazenda Experimental Vale do Curu, em Pentecoste-CE, pertencente à Universidade Federal do Ceará. Foi avaliado a produção de matéria seca (MS) de 14 cultivares de alfafa em condições irrigadas. Adotou-se o delineamento em blocos ao acaso com três repetições, perfazendo um total de 42 parcelas.

As sementes foram inoculadas com *Rhizobium meliloti* e o plantio feito em outubro de 1998, manualmente, a dois centímetros de profundidade, em sulcos espaçados de 0,40 m. Utilizou-se densidade de semeadura de 20 Kg de sementes puras viáveis por ha. Realizaram-se duas adubações de manutenção, a primeira em janeiro de 1999, constituída de 50 Kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e 70 Kg de K<sub>2</sub>O a segunda em junho de 1999, constando de 40 Kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e 50 Kg de K<sub>2</sub>O, ambas na forma de super-simples e cloreto de potássio, respectivamente.

Durante a fase de avaliação foram efetuados seis cortes, sempre que as plantas atingiam 10% de florescimento. Os cortes foram feitos manualmente a uma altura de aproximadamente cinco centímetros do solo. Os três primeiros cortes não foram precedidos de adubação nitrogenada, enquanto nos três últimos aplicou o equivalente a 50 Kg de N/ha na forma de uréia. As médias para as variedades estudadas foram estimadas pelo método dos quadrados mínimos, sendo realizadas comparações entre estas por meio do teste t.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O cultivar Crioula (testemunha) apresentou produção média de matéria seca de 1.363 Kg/ha/corte, superior ( $P > 0,05$ ) apenas ao cultivar 54 H 55 (935 Kg/ha/corte), menos produtivo. A produção média de MS, referente ao cultivar Crioula, alcançou valores acima dos encontrados por POZZOBON et al., (1984) e FREITAS & SAIBRO (1998), assemelhando-se aos 1.359,5 Kg/ha/corte encontrado por HERLING et al. (1998) em Pirassununga SP.

Não houve diferença ( $P > 0,05$ ) na produção de MS entre os cultivares SW 9301 (1.891,04), P 30 (1.833,21), Victória SP INTA (1.825,97), SW 7400 (1.683,03), Esmeralda SP INTA (1.609,04) e F 686 (1.582,74 Kg/ha/corte), sendo estas médias superiores as encontradas por EVANGELISTA et al., (1998) em Lavras, MG, com os cultivares Victória (1.419 Kg/ha), F 686 (1.116 Kg/ha) e Esmeralda SP INTA (1.107 Kg/ha/corte); MIRANDA et al., (1998) na região oeste de SC com os cultivares Victória SP INTA (1.413), Esmeralda SP INTA (1.414) e F 686 (1.075 Kg/ha/corte), e FREITAS & SAIBRO (1998) em Eldorado do Sul, RS, com os cultivares P30 (1.326) e Victória (1.386 Kg/ha/corte).

Os resultados obtidos neste trabalho entretanto foram inferiores às médias de produção de MS encontradas por ARAÚJO FILHO et al. (1972) em Pentecoste - CE, na FEVC (Fazenda Experimental do Vale do Curu), quando as variedades do grupo I (Sonora, Moapa, African, Az Sw-17 e Indian) produziram em média 2.388,64 Kg/ha/corte e as variedades do grupo II (Mesa sirsa, H Peruvian, African-F1 e Az Dc 1) 2.094 Kg/ha/corte, em vinte e seis cortes em dois anos de cultivo. Fatores ligados ao manejo, além do patrimônio genético inerente a cada variedade podem ter tido efeito sobre estabelecimento de uma diferença entre a produção de matéria seca nos dois experimentos. Segundo FONTES et al. (1993) a interação genótipo condições ambientais, faz com que cada espécie apresente potencial de rendimento próprio.

## CONCLUSÕES

Com base nos dados obtidos no presente trabalho a alfafa demonstrou boa capacidade de produção de matéria seca (MS), destacando-se os cultivares SW 9301, P 30, Victória SP INTA, SW 7400, Esmeralda SP INTA e F 686, devendo portanto serem utilizados em

futuros experimentos, visando o cultivo na Região Semi-árida.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARAÚJO FILHO, J.A., GADELHA, J.A., PEREIRA, R.M.A., HEINES, C.E. (1972) Competição entre onze variedades de alfafa (*Medicago sativa* L.). R. Soc. Bras. Zootec., 01(-):77-88.
2. EVANGELISTA, A.R., SALES, E.C.J., OLIVEIRA, S.G., SILVA, C.L. Produção de 34 cultivares de alfafa com dois anos de cultivo no sul de Minas Gerais. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 35, 1998. Botucatu, SP. Anais... Botucatu: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 1998, p.315-317.
3. FONTES, P.C.R., MARTINS, C.E., CÔSER, A.C., VILELA, D. (1993) Produção e níveis e nutrientes em alfafa (*Medicago sativa* L.) no primeiro ano de cultivo na Zona da Mata de Minas Gerais. R. Soc. Bras. Zootec. .22(02): 205-211.
4. FREITAS, T.M.S., SAIBRO, J.C. Teor e rendimento estacional de proteína bruta de cultivares de alfafa na depressão central do Rio Grande do Sul. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 35, 1998. Botucatu, SP. Anais.... Botucatu. Sociedade Brasileira de Zootecnia, 1998, p.653-655.
5. GOMES, S.T. Matrizes de restrições ao desenvolvimento do seguimento de produção de leite na região nordeste. In: VILELA, D., BRESSAN, M. Restrições técnicas econômicas e institucionais ao desenvolvimento da cadeia produtiva de leite no Brasil - Região Nordeste. Brasília-DF/ MCT/CNPq/PADCT, Juiz de Fora-MG: Embrapa Gado de Leite, 1999, 58p., p. 23-27.
6. HERLING, V.R., LUZ, P.M. de C., GOMIDE, C.A. ZANETTI, M.A., LIMA JR., C.C., CORRADINI JR., R. Efeitos de época do primeiro corte sobre algumas características agrônômicas da alfafa crioula (*Medicago sativa* L., cv.crioula). In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 35, 1998, Botucatu, S.P. Anais... Botucatu: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 1998, p. 527-529. Botucatu. Sociedade Brasileira de Zootecnia, 1998. p. 25-27.
8. PENATI, M.A., CORSI, M. Condições técnicas para a localização e instalação da exploração leiteira. In: SIMPÓSIO SOBRE PRODUÇÃO ANIMAL, 1998, Piracicaba, Anais... Piracicaba: FEALQ, 1998, 286 p.il. p. 07-55.
9. POZZOBON, M.T., PAIM, N.R. SCHIFINO, M.T., RIBOLDI, J. (1984) Teste de progênies de policruzamento e cultivares de alfafa. Pesquisa Agropecuária Brasileira.,19(09):1123-1130.

QUADRO 4 - Produção de matéria seca (MS) à 65°C de cultivares de alfafa no estado do Ceará.							
Cultivar	Produção de MS (Kg/ha) por Corte						Média Geral
	1	2	3	4	5	6	
SW 9301	2.217,65	1.604,38	1.475,76	2.165,38	1.872,84	2.010,27	1.891,04 a*
P 30	2.060,17	2.009,41	1.644,03	2.196,73	1.653,85	1.435,12	1.832,21 ab
Victória	2.149,84	1.644,21	1.539,48	2.238,85	1.808,16	1.580,30	1.825,97 ab
SW 7400	2.945,18	1.144,34	1.515,52	1.484,48	1.601,99	1.406,69	1.683,03 abc
Esmeralda	2.241,13	1.404,76	1.276,68	1.797,49	1.563,80	1.372,79	1.609,94 abc
F 686	2.184,94	1.334,48	1.289,91	1.445,31	1.974,80	1.207,03	1.572,74 abc
SW 8200	2.159,66	1.272,70	1.269,21	1.617,72	1.611,85	1.227,00	1.526,45 bc
SW 14	1.512,42	1.336,77	1.464,64	1.828,71	1.624,25	1.363,75	1.521,75 bc
58 N 58	2.092,87	1.594,17	1.102,69	1.631,92	1.306,25	1.392,63	1.520,09 bc
5312	1.579,55	1.410,63	1.362,36	1.844,52	1.325,67	1.265,22	1.497,28 bc
SW 7403	2.305,16	1.254,88	1.232,70	1.435,18	1.373,18	1.353,27	1.492,39 bc
XA 132	1.585,47	1.496,69	1.216,96	1.778,81	1.155,52	968,34	1.366,96 c
Crioula	2.008,92	1.120,93	1.081,25	1.290,08	1.507,06	1.173,86	1.363,68 c
54 H 55	1.370,98	776,36	1.017,48	1.180,51	626,33	623,71	935,20 d

\* Valores seguidos da mesma letra são semelhantes entre se em nível de 5% de probabilidade (teste t).