

## CARACTERÍSTICAS E FORMAS DE MANEJO DO CAPIM SUDÃO (*Sorghum sudanense*)

### CHARACTERISTICS AND FORMS OF MANAGEMENT OF THE SUDAN CAPIM (*Sorghum sudanense*)

Janaina Gomes Dabul<sup>1</sup>

João Pedro Veiga<sup>2</sup>

Suellen Túlio Córdova Gobetti<sup>3</sup>

#### RESUMO

Objetivou-se descrever a história e as características quantitativas e qualitativas referentes à cultura do Capim Sudão. O Capim Sudão (*Sorghum sudanense*) é uma espécie originária do Sudão e do Sul do Egito, tendo sido introduzida nos Estados Unidos em 1909. Logo em seguida foi trazida para o Brasil, Argentina e Uruguai. Híbridos de sorgo com o Capim Sudão apresentam rápido estabelecimento da cultura, alta velocidade de crescimento, boa capacidade de perfilhamento, resistência à seca, pouca exigência quanto à qualidade do solo e bom valor nutritivo, características desejáveis às plantas forrageiras.

**Palavras-chave:** Forragem. Gramíneas. Valor cultural. Sorgo.

#### ABSTRACT

The objective of this study was to describe the history and quantitative and qualitative characteristics of the Sudan Grassland. Sudan Grass (*Sorghum sudanense*) is a species native to Sudan and Southern Egypt and was introduced in the United States in 1909. Next was brought to Brazil, Argentina and Uruguay. Sorghum hybrids with Sudan grass present fast establishment of the crop, high growth speed, good tillering ability, resistance to drought, low soil quality and good nutritional value, desirable characteristics of forage plants.

**Keywords:** Forrage. Grasses. Cultural value. Sorghum.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Filadélfia, UNIFIL; Londrina, Paraná, Brasil; E-mail: [janaina.dabul@hotmail.com](mailto:janaina.dabul@hotmail.com). (\*) Autora para correspondência.

<sup>2</sup> Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Filadélfia, UNIFIL; Londrina, Paraná, Brasil;

<sup>3</sup> Dra., Médica Veterinária, Professora do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Filadélfia-UNIFIL. Endereço: Av. Juscelino Kubitschek, 1626 - Caixa Postal 196 - CEP - 86.020-000 - Londrina, Paraná, Brasil.

## **INTRODUÇÃO**

Os híbridos de sorgo são normalmente utilizados no Sul do Brasil como forragem cultivada de verão, com o objetivo de suprir as deficiências dos campos nativos da região (ZAGO, 1997).

O objetivo desse artigo é apresentar, através de revisão de literatura, as características e formas de manejo do Capim Sudão.

## **HISTÓRICO DA CULTURA**

É uma espécie originária do Sudão e Sul do Egito, tendo sido introduzida nos Estados Unidos em 1909 (ARAÚJO, 1972; BOGDAN, 1977).

Logo em seguida foi trazida para o Brasil, Argentina e Uruguai (ARAÚJO, 1972).

No Brasil Central, os híbridos de sorgo com Capim Sudão, utilizados em corte ou pastejo, são adequados para atender à demanda por volumoso, que ocorre no final do outono e início do inverno, quando a disponibilidade de forragem no campo não é suficiente (RODRIGUES, 2000), ou para garantir o suprimento de forragem no início do verão, período em que as pastagens ainda não se apresentam com o desenvolvimento satisfatório (ZAGO, 1997).

## **MÉTODO DE UTILIZAÇÃO**

Devido sua adaptação a regiões secas e quentes, baixa fertilidade do solo e a solos ácidos constitui-se em uma cultura com alta adaptabilidade ao ambiente e elevada produção de matéria seca, podendo ser utilizada como pastejo ou silagem, destacando-se assim em relação à maioria das culturas forrageiras anuais (BIBI et al., 2010).

## **SOLO**

Para seu correto desenvolvimento o Capim Sudão exige altas temperaturas, tanto no solo quanto no ar. Prefere solos férteis com texturas médias e bem aerados (ARAÚJO, 1972).

## **CLIMA**

É uma espécie que vegeta bem, especialmente em climas quentes e temperados, com pouca umidade, sendo recomendado não apenas para o corte verde e fenação, mas também como pasto, pois resiste ao pisoteio (OTERO, 1961).

Segundo Hanna et al. (1974), a tolerância à seca do Capim Sudão pode ser, parcialmente, resultante de um revestimento pulverulento (camada serosa) nas plantas, embora essa característica varie entre os genótipos. Aparentemente, o revestimento seroso do sorgo proporciona uma barreira de retenção de água.

## **FOLHAS**

As folhas são longas (0,30 - 0,60 m) e largas (8 - 15 mm), glabras, de nervura central esbranquiçada na superfície superior e ápice agudo, com bainhas glabras, lígula curta, inteira e branquicenta (ARAÚJO, 1972; BOGDAN, 1977).

## **CARACTERÍSTICAS DE MANEJO**

Segundo Koller (1968) as taxas de semeadura variam de 15 a 75 kg de sementes ha<sup>-1</sup>, com distâncias entre fileiras variando de 0,15 a 1,0 m, porém as distâncias mais recomendadas variam de 0,25 a 0,40 m, em áreas de precipitação média e maior em áreas mais secas. Koller e Scholl (1968) encontraram produções de forragem maiores à medida que a taxa de semeadura aumentou, especialmente nas menores distâncias entre linhas, de modo que os espaçamentos de 0,18 e 0,36 m proporcionaram rendimentos maiores que 0,71m (KOLLER, 1968).

Quando semeado a lanço apresenta relação folha/colmo e perfilhamentos maiores e menores diâmetros respectivamente, de colmo na primeira colheita, comparado ao semeado em linhas. Todavia, na segunda e terceira colheitas essas diferenças desaparecem (BURGER E CAMPBELL, 1961).

## **CAPACIDADE DE SE RECUPERAR APÓS O CORTE/PASTEJO**

Tem alta capacidade de se recuperar após corte ou pastejo, sendo melhor do que a maioria das gramíneas anuais, proporcionando altos rendimentos e boa

qualidade forrageira. O Capim Sudão pode produzir mais de 80 t.ha<sup>-1</sup> de forragem verde, quando fertilizado com 280 kg de N (nitrogênio) e 140 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (pentóxido de fósforo) ha<sup>-1</sup>. Porém, segundo Bogdan (1977), de uma maneira geral os rendimentos são mais baixos, situando-se entre 10 e 40 t de matéria verde ha<sup>-1</sup>, dependendo do estágio de crescimento, fertilidade do solo e teor de umidade.

## **COMPOSIÇÃO BROMATOLÓGICA**

A composição bromatológica do Capim Sudão segundo Skerman e Riveros (1992) revela: 19,3 a 24,3% de MS; 6,8 a 15,4% de proteína bruta (PB); 23,4 a 32,1% de fibra bruta (FB); 8,5 a 10,47% de cinzas; 1,6 a 3,7% de extrato etéreo (EE) e 47,6 a 52,7% de extrato não nitrogenado (ENN), em forragem verde com altura de plantas variando de 0,20 a 1,25 m.

## **PRINCÍPIO TÓXICO**

O Capim Sudão apresenta uma toxidade, a durrina, um glicosídeo cianogenético. Este é tóxico para os animais sobre determinadas condições, por exemplo, quando muito tenro ou em rebrota durante a seca. Por este motivo, torna-se mais recomendável o seu uso na forma de feno, ou então como forragem de corte verde, depois de submetida à pré-murchamento ao sol durante um dia. O feno pode ser comparado favoravelmente ao de outras gramíneas com relação ao valor nutritivo, mas muito inferior aos de alfafa, sendo ligeiramente laxativo (MORRISON, 1966).

Quando adubado com cinza de vegetais, aumenta a sua altura, o que diminui o risco de toxidade dos animais, ocorrendo uma redução do incremento em altura, na falta ou no excesso dos nutrientes, demonstrando a importância do equilíbrio nutricional para o crescimento das plantas de Capim Sudão (FERREIRA et al. 2000).

O animal quando intoxicado apresenta respiração ofegante, tremores musculares, excitação, salivação, convulsão e dilatação das pupilas. A intoxicação tem evolução aguda com sinais clínicos aparecendo em até 15 minutos e morte logo após.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Capim Sudão apresenta uma boa adaptabilidade em climas quentes e temperados, mas não tolera frio excessivo. Proporciona forragem tenra, palatável e nutritiva. Quando novo (até 40 - 45 cm de altura) apresenta um princípio tóxico (durrina), que pode causar sérios transtornos aos animais.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, A. A. Forragens de verão e outono. In: \_\_\_\_\_. **Forrageiras para ceifa, capineiras, pastagens, fenação e ensilagem**. 2.ed. Porto Alegre: Sulina. 1972. Cap.6, p.79-136.
- BIBI, A.; SADAQAT, A.; AKRAM, H.M; KHAN, T. M.; USMAN, B. F. Physiological and agronomic responses of sudangrass to water stress. **Journal of Agricultural Research**, v.48, p.369-379, 2010.
- BOGDAN, A.V. **Tropical pasture and fodder plants**. New York: Longman, 1977. 475p.
- BURGER, A.W., CAMPBELL, W.F. 1961. Effects of rates and methods of seeding on the original stand tillering, stem diameter, leaf-stem rates and yield of sudangrass. **Agron. J.**, 53(5):289-291.
- FERREIRA, J. J.; CARNEIRO, J. C.; RODRIGUES, J. A.; BARROS NETO, G. **Produção e composição bromatológica do capim sudão e de seus híbridos (BRS 800 e AG 2501 C) com 42 e 56 dias**. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 37, 2000, Viçosa. Anais... Viçosa: SBZ, 2000. CDROM.
- HANNA, W.W.; MONSON, W.G.; BURTON, G.W. Leaf surface effects on in vitro digestion and transpiration in isogenic lines of sorghum and pearl millet. **Crop Science**, v.14, p.837- 838, 1974.
- KOLLER, H.R., SCHOLL, J.M. Effect of row spacing and seeding rate on forage production and chemical composition of two sorghum cultivars harvested at two cutting frequencies. **Agronomy Journal**. v.60, n.5, p.456-459, 1968
- MORRISON, F.B., **Alimentos e alimentação dos animais**. 2. ed. Trad. João Soares Veiga. São Paulo, Melhoramentos, 1966, 892p.
- OTERO, J.R.de, **Informações sobre algumas plantas forrageiras**. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, 1961. 334p.

RODRIGUES, J.A.S. **Utilização de forragem fresca de sorgo (*Sorghum bicolor* x *Sorghum sudanense*) sob condições de corte e pastejo.** In: SIMPÓSIO DE FORRAGICULTURA E PASTAGENS: TEMAS EM EVIDÊNCIA, 2000, Lavras. *Anais...* Lavras: UFLA, 2000. p.179-201.

SKERMAN, P.J.; RIVEROS, F. **Gramineas tropicales.** Roma: FAO, 1992. 849p. (Colección FAO: Producción y protección vegetal, 23).

ZAGO, C.P. **Utilização do sorgo na alimentação de ruminantes.** In: MANEJO cultural do sorgo para forragem. Sete Lagoas: EMBRAPA/CNPMS, 1997. p.9-26 (Circular Técnica/EMBRAPA-CNPMS, 17).