



GOVERNO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO – SEAGRI
SUPERINTENDÊNCIA DE PESQUISA, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL
DIRETORIA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO RURAL – DIPAP

ASPECTOS GERAIS DO CULTIVO DO SORGO PARA O SEMIÁRIDO ALAGOANO

As observações e recomendações ora apresentadas para o cultivo do sorgo no âmbito do semiárido alagoano, são resultantes dos trabalhos de pesquisa e desenvolvimento realizados no período de 1999 a 2009 em conjunto com várias instituições de pesquisa do Nordeste.

Além dos materiais já recomendados, outros estão em fase de avaliação final para futuras indicações.

Os dados apresentados são um resumo da avaliação de mais de 200 linhagens e cultivares de sorgo de diferentes regiões do Brasil. No período mencionado acima a SEAGRI por meio da Diretoria de Pesquisa, implantou diversas Unidades de Observação e Produção, além dos Ensaios de Pesquisa em várias Regiões Agroecológicas do Estado de Alagoas. Portanto, para maiores informações sobre a cultura é necessário consultar os endereços e locais indicados.

O SORGO

É uma planta de origem africana, da mesma família botânica do milho, que é utilizada na alimentação animal, principalmente de bovinos, na forma de feno e de silagem (sorgo forrageiro). O grão do sorgo (sorgo granífero não taninoso), atende à alimentação animal e humana. Já o sorgo granífero taninoso, pode sem problemas, ser utilizado na alimentação de poligástricos.

TIPOS DE SORGO CULTIVADOS

Basicamente, existem cinco tipos de sorgo – granífero, sacarino, vassoura, forrageiro e sudanense. Na nossa região, os tipos sacarino e forrageiro são os de maior importância.

SORGO GRANÍFERO

É um tipo de sorgo de porte baixo, altura de planta até 170cm, que produz na extremidade superior, uma panícula (cacho), onde se localizam os grãos (principal produto deste tipo de sorgo). Após a colheita do grão o resto da planta ainda se encontra verde (subproduto denominado de restolho) e poderá ser usado como feno ou pastejo.

SORGO SACARINO

É um tipo de sorgo de porte alto, altura de planta superior a dois metros caracterizado, principalmente, por apresentar colmo doce e succulento como o de cana-de-açúcar. A panícula é aberta e produz poucos grãos (sementes). Na nossa região é utilizado como sorgo forrageiro, na forma de silagem e de corte. Toda cultivar de sorgo sacarino pode também ser utilizada como forrageira. Outra utilização a ser estudada é como matéria prima para bioenergia (etanol).

SORGO VASSOURA

É um tipo de sorgo que apresenta como característica principal a panícula na forma de vassoura. Não é plantado na nossa região. Tem importância regionalizada, principalmente no Sul do Brasil e no interior de São Paulo onde é usado na fabricação de vassouras e também como produto artesanal.

SORGO FORRAGEIRO

O que é denominado de sorgo forrageiro compreende um tipo de sorgo de porte alto, com altura de planta superior a dois metros, muitas folhas, panículas abertas, com poucas sementes, elevada produção de forragem e adaptado ao Agreste e Sertão de Alagoas e regiões similares. Poderá ser chamado também de silageiro pelo fato da sua aptidão ser principalmente para silagem.

SORGO SUDANENSE

O sorgo sudanense – **Sorghum sudanense** (também denominado sorgo Sudão, capim Sudão e sorgo Sudan) é caracterizado por apresentar ciclo precoce, é colhido a intervalos de 40-50 dias, porte médio, elevado valor nutritivo de forragem, tolerância à salinidade e aptidão principal para feno e pastejo.

PLANTIO DO SORGO

O sorgo pode ser plantado de duas maneiras: manual ou na plantadeira. É importante que antes do plantio o terreno esteja bem preparado e limpo. O plantio manual é feito em covas rasas, distantes uma da outra 20cm, dentro de cada linha ou fileira. A distância entre as fileiras deverá ser 80cm. Colocam-se três sementes em cada cova. Usando-se a plantadeira à tração motorizada (trator), devidamente regulada deixa-se cair 20 sementes em cada metro de sulco. Esta operação poderá também ser realizada com matraca ou com plantadeira à tração animal. Para todos os casos, o espaçamento utilizado é 80cm entre as filas. **OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: PARA OS HÍBRIDOS MODERNOS, DE PORTE BAIXO (INFERIOR) A 1,5m), RECOMENDA-SE O ESPAÇAMENTO DE 50cm ENTRE FILEIRAS, DEIXANDO-SE 8 PLANTAS/METRO LINEAR. São necessários de 08 a 10 quilos de sementes para plantio de 01 hectare de sorgo.**

HERBICIDA INDICADO NA CULTURA DO SORGO

Herbicida à base de **atrazina**. Utilizando-se 03 a 05 litros/ha do produto comercial em regime de pré-emergência. Recomenda-se 200 a 250ml do produto comercial para uma bomba de 20 litros.

ADUBAÇÃO NA CULTURA DO SORGO

A adubação química é feita mediante recomendação da análise de fertilidade do solo. Na adubação orgânica, pode-se aplicar (dependendo da disponibilidade do produtor), 10 a 15 toneladas por hectare de estrume de curral, que deverão ser incorporados à área de cultivo antes do plantio. **A época do plantio deve ser no início da estação chuvosa.**

PRINCIPAIS PRAGAS DE IMPORTÂNCIA NA CULTURA DO SORGO

Formiga de roça (cortadeira) – pode ser controlada com iscas formicidas ou aplicando o inseticida diretamente no formigueiro. Este controle deve ser iniciado antes do plantio, prolongando-se até 40 dias após (dentro do campo e nos arredores). Lagarta elasmó – é uma praga que só ataca plantas jovens, até 30 dias após o plantio. Geralmente só aparece se neste período ocorrer um veranico.

COLHEITA DO SORGO

FORRAGEIRO – Para pequenos plantios pode ser feita manualmente, colhendo-se a planta inteira e, dependendo do caso, passar na forrageira (para consumo direto dos animais) ou na ensiladeira (para enchimento do silo). Para grandes plantios poderá ser utilizada a colheitadeira acoplada ao trator, onde o destino final do material colhido é o silo. No caso do sorgo sudanense (**Sorghum sudanense**) a colheita é realizada do mesmo modo do sorgo forrageiro normal só que no estágio de pré-floração. A aptidão principal deste material é a confecção de feno.

GRANÍFERO – Em plantios comerciais utiliza-se a colheitadeira automotriz (A pequena propriedade poderá ter acesso a esta máquina através de associações de produtores, cooperativas, sindicato, etc.). O procedimento adequado é a colheita da panícula, que é processada através da máquina, separando o grão das demais partes. O restolho que fica no campo poderá ser aproveitado no pastejo e feno. Além destes aspectos, o restolho poderá ser colhido para ser utilizado como cama de aviário, em lugar da palhada de arroz.

ÉPOCA DA COLHEITA DO SORGO

FORRAGEIRO – Se for um sorgo de colmo seco, colhe-se mais cedo (final do estágio de floração ao início do estágio de grão leitoso). Se for um colmo de sorgo succulento (sacarino), colhe-se mais tarde (grão duro).

GRANÍFERO – Quando os grãos estiverem duros. Isto ocorre geralmente aos 90 dias após o plantio.

CULTIVARES DE SORGO RECOMENDADA PARA PLANTIO NAS REGIÕES AGRESTE E SERTÃO DE ALAGOAS

FORRAGEIRO – As variedades desenvolvidas para a região, como SF-15 e SF 467-2. As avaliações sinalizam para materiais de porte alto, acima de 3,0m (três metros) e de elevada produtividade. Os materiais de sorgo forrageiro originados do leste e do centro sul, não apresentam bom desenvolvimento no semiárido. Este fato é decorrente de problemas relacionados ao fotoperíodo, acarretando assim, uma diminuição do porte e redução drástica da produção de forragem.

GRANÍFERO – Todas as variedades e híbridos comerciais que foram avaliados no semiárido e que apresentaram bom resultado de produção de grão e ausência de acamamento, **o contrário dos materiais forrageiros, as cultivares do leste e do centro sul, não apresentam problema de fotoperíodo quando cultivados no semi-árido.** A principal exigência para a recomendação de cultivares de sorgo granífero no semiárido, é que elas não apresentem **TANINO** no grão (principalmente para a avicultura). Para poligástricos, este fato não é exigido.

PRODUÇÃO ESPERADA DE SORGO, SEGUINDO AS RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS DENTRO DAS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS FAVORÁVEIS

FORRAGEIRO – Poderá alcançar de 10 a 15 toneladas por hectare de matéria seca. Esta produção atende as necessidades de consumo de 6 a 8 animais adultos durante um período de cinco meses. Uma boa silagem de sorgo tem condições de garantir uma produção de 7 litros de leite por dia, vaca/dia sem necessidade de fornecer concentrado.

GRANÍFERO – Nas condições do semi-árido, utilizando-se um sistema de produção adequado, poderá se obter entre 2.500 a 3.500 kg/ha de grãos. Há também resultados de produtividades acima de 5.000 kg/ha, em ambientes muito favoráveis (solo de elevada retenção de água em condição regular de distribuição de chuvas no ciclo da cultura).

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- Em plantas jovens de sorgo ou mesmo na soca (planta com até 1,0m de altura, ou antes, do emborrachamento, ocorre à presença do **ÁCIDO CIANÍDRICO (HCN)**. Nessa fase, evitar o contato dos animais em face de problemas de intoxicação que poderá ser controlada, administrando-se em tempo hábil, medicação a base de **SULFATO DE ATROPINA**.
- Ter o cuidado de não elaborar **rações a base de sorgo granífero taninoso para monogástricos**, principalmente para a **avicultura**. O sorgo taninoso poderá ser administrado sem problemas para animais poligástricos, principalmente para bovinos.
- Ter o cuidado de não aplicar na cultura do sorgo nenhum inseticida a base de **parathion metílico**. Esse produto queima a parte aérea da planta, principalmente as folhas.

LOCAIS PARA OBTENÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE A CULTURA DO SORGO:

- Gerência do Médio Sertão – Santana do Ipanema-AL (SEAGRI/DIPAP)
Fone: (82) 3621-8247
- Gerência da Bacia Leiteira – Batalha-AL (SEAGRI/DIPAP)
Fone: (82) 3531-1103
- Diretoria de Pesquisa/SEAGRI – Maceió-AL
Fone: (82) 3315-1370
 - (82) 3315-3653
- E-mail: dipap@agricultura.al.gov.br
fernando.silva@agricultura.al.gov.br

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

- Fernando Gomes da Silva – CARHP/SEAGRI
- Cícero Fernandes de Brito – CARHP/SEAGRI
- José Cícero de Oliveira – CARHP/SEAGRI
- João Petrúcio Rodrigues – CARHP/SEAGRI
- José Nildo Tabosa – IPA-PE/Colaborador/Consultor
- José Pereira da Silva Neto – CARHP/SEAGRI