

Cultura do Sorgo



CULTURA DO SORGO

1- Introdução

O sorgo é uma planta que tem origem na África e em parte da Ásia. Embora seja uma cultura muito antiga, seu desenvolvimento se deu, em várias regiões do mundo, somente no final do século XIX. No Brasil, sua expansão se iniciou na década de 70, principalmente no Rio Grande do Sul, em São Paulo, na Bahia e no Paraná. No Estado de Minas Gerais a cultura vem crescendo de forma acentuada nos últimos anos, especialmente nas regiões do Triângulo Mineiro, Alto Paranaíba e Noroeste Mineiro, como alternativa de plantio de safrinha ou segunda safra. Na região Norte de Minas, principalmente em função das baixas precipitações pluviométricas, o sorgo é uma opção de cultivo, devido à sua grande resistência a períodos de estiagem, e tem sido muito utilizado na produção de silagem. Nos países em desenvolvimento, o sorgo é muito usado na alimentação humana, enquanto que, em países desenvolvidos, é empregado basicamente na alimentação animal.

2 - Clima

O sorgo é considerado uma planta tolerante a altas temperaturas e à seca, mas, havendo déficit hídrico, a sua taxa de

crescimento diminui. O sistema radicular é profundo e ramificado, o que aumenta a eficiência na extração de água da solução de solo. As folhas possuem um bom sistema de transpiração que evita a perda de água. Necessita de temperaturas médias diárias acima de 18° C na fase de florescimento, e as melhores condições térmicas situam-se entre 26 e 30° C. A temperatura média anual de 18° C é considerada o limite inferior para o cultivo do sorgo.

Durante o ciclo da planta, a quantidade de água exigida varia de 450 a 500 mm. Existem dois períodos críticos quanto à disponibilidade de água no solo. O primeiro ocorre imediatamente à realização do plantio e vai até 20 a 25 dias após a germinação. O segundo período ocorre durante a fase de floração.

Ao planejar o plantio, deve-se procurar o momento em que, historicamente, o período de temperaturas mais altas e de maior intensidade de chuva coincida com o enchimento dos grãos, fase de maior exigência da planta.

3 - Escolha do terreno

O solo para a cultura de sorgo deve ter boa porosidade, para facilitar o desenvolvimento das raízes e a infiltração da água.

A rotação de culturas é uma prática que deve ser adotada como forma

de manejo do solo, visando manter e ou melhorar as características do terreno e obter produtividades maiores.

4 - Calagem

A aplicação de calcário deve ser feita de acordo com os resultados da análise química do solo. É bom lembrar que a toxicidade causada por alumínio é um fator importante, pois a presença dele em excesso torna o solo ácido, limitando a produção.

A coleta das amostras para análise em laboratório é muito importante, pois a amostragem deve representar bem o tipo de terreno. Para isso, deve-se dividir a área em glebas homogêneas (de mesmo tipo) e em cada gleba coletar várias amostras (simples), para obter uma amostra final (composta).

Em caso de dúvida, solicitar a orientação de um técnico.

5 - Preparo de solo

As finalidades do preparo de solo são facilitar a germinação e contribuir para o bom desenvolvimento das raízes, bem como promover a infiltração de água no solo.

5.1- Sistema convencional de cultivo:

Normalmente são realizadas uma aração e duas gradagens, sendo a primeira logo após a aração e a segunda para nivelamento da área nas vésperas do plantio. Essas operações podem ser

feitas para incorporação do calcário, quando necessário.

5.2- Sistema de plantio direto:

No plantio direto não há o revolvimento do solo. O preparo é feito com a dessecação das gramíneas, com o uso de herbicida e ou outro mecanismo, com o objetivo de manter uma palhada, que funciona como cobertura morta do solo, para protegê-lo dos raios solares, facilitando a infiltração da água e outros benefícios.

6 - Cultivares

Na escolha da cultivar, deve-se levar em consideração a finalidade à qual o plantio se destina, se à produção de grãos, à produção de silagem para alimentação de bovinos ou ao pastejo dos animais. Devem-se considerar também as características de cada cultivar, a região onde o plantio será realizado, as recomendações da pesquisa e o zoneamento agroclimático feito pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

7 - Tratamento de sementes

O tratamento de sementes é muito importante para proteção da planta, tanto no combate às pragas iniciais, quanto na prevenção de doenças. Logo deve-se fazer uma combinação de produtos que controlem, ao mesmo tempo, insetos e doenças.

Para obter o receituário agrônomo com a indicação dos produtos, consultar um técnico.

Características das principais cultivares de sorgo

Cultivar	Categoria comercial	Uso	Cor do grão	População (mil/ha)	Produtividade (t/ha)	Presença de tanino no grão	Características especiais
BR 304	Híbrido granífero	Grãos	Vermelho	160-180	4-6 (grãos)	Ausente	Porte baixo, excelente para safrinha, precoce.
BRS 307	Híbrido granífero	Grãos	Vermelho	140-160	4-6 (grãos)	Ausente	Maior resistência às doenças foliares mais comuns do sorgo, desenvolvido para safrinha.
BRS 310	Híbrido granífero	Grãos	Vermelho	150-180	4-5 (grãos)	Ausente	Alto potencial de produção, resistência às doenças foliares mais comuns do sorgo e desenvolvido principalmente para o plantio em sucessão.
BRS 506	Variedade	Silagem	Branco	110-120	50-60 (matéria verde)	Ausente	Insensibilidade ao fotoperiodismo.
BR 610	Híbrido forrageiro	Silagem	Vermelho	120-140	15-18 (matéria seca) 50-60 (matéria verde)	Ausente	Alta produtividade de matéria seca, qualidade de silagem, ótima sanidade foliar, resistência ao acamamento.
BR 700	Híbrido forrageiro	Silagem	Marrom	140-170	35-40 (matéria verde)	Presente	Silagem de alto valor nutritivo, alta resistência ao acamamento, plantio preferencial no verão.
BRS 800	Híbrido corte e pastejo	Corte e pastejo	-	300-600	45-60 (3 cortes - matéria verde)	-	Especial para corte e ou pastejo, alta energia, alta proteína, grande capacidade de perfilhamento, grande velocidade de crescimento.
BRS 801	Híbrido corte e pastejo	Corte e Pastejo	-	300-600	45-60 (3 cortes - matéria verde)	-	Especial para corte e ou pastejo, alta energia, alta proteína, grande capacidade de perfilhamento e grande velocidade de crescimento.

Fonte: Tabela de Cultivares Embrapa, adaptação Emater-MG

8 - Época de plantio

A época de plantio vai depender se o cultivo for de verão ou de safrinha. No caso do cultivo de verão, a semeadura deve ser realizada no início do período chuvoso. Para o plantio de safrinha, o mesmo deve ser feito logo em seguida à colheita da safra normal.

9 – Adubação

A adubação de plantio deve ser feita de acordo com os resultados da análise do solo. Na sua falta, deverão ser utilizados 300 kg por hectare de adubo fórmula 4-20-20. A adubação de cobertura deve ser realizada quando as plantas atingirem 30 a 40 centímetros de altura, usando 150 kg de sulfato de amônio por hectare.

10 – Espaçamento e densidade

No cultivo de sorgo para colheita de grãos, utilizar o espaçamento de 50 a 70 cm entre as fileiras, com 15 a 18 sementes por metro linear.

Em cultivo para silagem, utilizar espaçamento de 80 a 90 cm entre as fileiras, com 13 a 15 sementes por metro linear.

Para o sorgo pastejo, o plantio pode ser feito tanto em linhas como a lanço. No plantio em linhas, utilizar espaçamento de 30 cm entre as linhas, com 20 a 25 sementes por metro linear, e, no caso de plantio a lanço, utilizar 20 a 30 kg de sementes por hectare.

O plantio deve ser feito na profundidade de 3 a 5 centímetros.

11 - Tratos culturais

O controle de plantas daninhas deve ser feito mediante a associação de cultivos por tração animal e motorizados e capinas manuais, de modo a manter a cultura no limpo (livre de competição), até 50 dias de idade.

12 - Pragas e doenças

As pragas merecem um cuidado especial do produtor. É preciso acompanhar e identificar as pragas e saber quando elas causam danos econômicos. As pragas subterrâneas, como: larva-arame, bicho-bolo, pão-de-galinha e corós, causam prejuízos na fase inicial e devem ser controladas por meio do tratamento de sementes.

O sorgo pode adquirir doenças provocadas por bactérias, fungos ou vírus. Entre as mais comuns, citam-se:

- Doenças causadas por bactérias: risca bacteriana e estria bacteriana.
- Doenças causadas por fungos: helmintosporiose, podridão-do-colmo e pedúnculo, antracnose do colmo, podridão-seca-do-colmo e doença açucarada do sorgo.
- Doença causada por vírus: mosaico da cana-de-açúcar.

O controle deve ser feito de forma preventiva, com escolha de variedades, boa adubação e nutrição das plantas. Quando do aparecimento de sintomas de doença, fazer aplicação de produto químico, seguindo o receituário agrônomo.

13 – Colheita

Para a produção de grãos e realização da secagem artificial, o ponto ideal da colheita é quando os grãos estiverem com teor de umidade entre 14 e 17%. A secagem artificial é feita até os grãos atingirem 12 a 13% de teor de umidade. Sem a secagem artificial, a colheita só pode ser feita quando os grãos estiverem com a umidade de 12 a 13%.

Para ensilagem, o ponto ideal é quando a planta inteira atinge, pelo menos, 30% de matéria seca. Na prática, o produtor poderá se basear no ponto de formação da camada preta.

Para o corte verde, o ponto ideal é quando a planta atinge o ponto de emborrachamento ou a idade de 50 a 55 dias pós-semeadura.

Para pastejo e fenação, o ponto ideal está entre 80 e 100 cm de altura, que ocorre com a idade de 30 a 40 dias pós-semeadura ou início da rebrota.

14 – Armazenamento

O sorgo pode ser armazenado por longo período, sem ocorrerem perdas significativas da qualidade. A armazenagem deve ser feita em local seco, ventilado e protegido contra o ataque de insetos e roedores. As principais pragas do grão de sorgo armazenado

são o gorgulho, a traça-dos-cereais, o besouro pequeno dos grãos e o besouro das farinhas, que podem atacar o produto em qualquer sistema de armazenagem.

Alguns cuidados ambientais devem ser tomados para implantação de culturas como milho e sorgo. Em relação à localização, respeitar a faixa ciliar necessária, o plantio em nível e sempre que possível optar pelo plantio direto com menor remoção de solo, promover a rotação de cultura, sempre que possível optar pelo controle biológico de pragas e doenças. Essas ações promovem a conservação de solo e do meio ambiente.

EMATER–MG/MCTI/CONV.
01.0191.00/2008

Eng.º Agr.º

Wilson José Rosa

Departamento Técnico da Emater–MG

Foto de Capa: Maurício Almeida

Janeiro de 2016

Série Ciências Agrárias

Tema Agricultura

Área Culturas