

# Milheto: Alternativa de forragem para a seca AINDA É TEMPO PARA PLANTAR!

A alimentação do rebanho bovino no período da seca (inverno) constitui o principal problema enfrentado pelo produtor. Nesta época, a baixa produtividade e qualidade das pastagens tornam-se limitantes para a produção leiteira no Estado de Minas Gerais. Este ano especificamente, a produção de forragem foi muito prejudicada pela falta de chuvas nesta região, com consequente redução ou perda das lavouras de milho direcionadas para produção de silagem e grão. Deste modo, o produtor deve se preparar para suprir a forragem que não foi produzida na época das águas.

Uma das alternativas para suprir esta demanda seria plantar o milho aproveitando a adubação residual deixada pela cultura do milho. O milho é uma planta anual, de fácil implantação, rápido crescimento, adapta-se a vários tipos de solo, produz sob baixas condições de umidade, sendo pouco exigente em fertilidade.

Esta cultura tem grande potencial para produção de forragem podendo ser plantada de agosto a março nas condições da região central de Minas Gerais. A estimativa de produção varia em função do clima, solo, adubação e época de plantio. Esta cultura pode produzir até 60 toneladas de massa verde e 20 toneladas de matéria seca por hectare, quando cultivado no início da primavera. Maiores produções e número de pastejos são obtidos quando o milho é semeado no período do verão. Em trabalhos conduzidos na Fazenda Experimental de Santa Rita/EPAMIG, Prudente de Morais foram obtidas produções de 39 t de massa verde com teor de proteína variando de 15 a 19% para o milho semeado no início de abril e plantado sob irrigação.

O milho apresenta excelente valor nutritivo (até 24% de proteína bruta quando em pastejo), boa palatabilidade e digestibilidade (60% a 78%) em pastejo. Quando utilizado sob pastejo, com animais de recria pode proporcionar ganhos de até 600 quilos/hectare de peso vivo, ou 20 arrobas/hectare de carne em 150 dias de

pastejo, equivalente a ganhos médios diários de 950 gramas/animal, com 4,2 animais/hectare.

Usos do milho – esta cultura tem sido utilizada como planta forrageira para pastoreio, na produção de grãos para fabricação de ração e como planta de cobertura do solo para o sistema de plantio direto. O milho é uma planta totalmente atóxica para os animais em qualquer estágio vegetativo, podendo ser utilizada para corte, pastejo direto, feno e silagem. Durante o seu ciclo, produz abundante quantidade de forragem e quando manejada para silagem, pode atingir produtividades acima do milho e do sorgo.

Cultivares – existe no mercado brasileiro várias cultivares de milho recomendadas para plantio visando a produção de forragem para pastejo direto, capineira, silagem, produção de grãos e fornecimento de palhada para o sistema de plantio direto.

Época de semeadura – preferencialmente de outubro a março. No entanto a época de semeadura do milho é bastante ampla podendo ser semeado após a colheita do milho, no período de fevereiro até março para as condições climáticas da região central de Minas e principalmente em locais com disponibilidade de irrigação. Outra alternativa seria o plantio do milho em meados de agosto, visando obtenção de forragem na época mais crítica do ano. Neste caso o produtor também tem que dispor de irrigação para viabilizar a germinação da semente e produção de forragem até que se inicie o período das chuvas.

O produtor deve levar em consideração que plantios realizados no final da primavera e início de verão produzem mais massa e grãos. Plantios realizados no final do verão produzem menos, pois esta espécie é influenciada pelo fotoperíodo. Portanto, quanto mais tardiamente for realizado o plantio, menos dias a planta levará da germinação ao florescimento. Além do risco de não chover o suficiente para que a cultura complete o seu ciclo. Para uma boa germinação é necessário boas condições de umidade e tempe-



ratura do solo variando entre 18 e 24 °C. Nestas condições o milho pode produzir até 5 t/ha de massa seca, com menos de 60 dias.

Adubação na semeadura – o milho pode produzir razoavelmente quando semeado após o cultivo do milho, soja ou sorgo, se beneficiando da adubação residual deixada por estas culturas. No entanto é bom deixar claro que o milho responde a adubação e a obtenção de produtividades mais elevadas estão relacionadas a um bom programa de manejo da adubação de plantio e cobertura. Em áreas que não foram adubadas anteriormente o solo deve ser corrigido de acordo com a análise de solo e a adubação recomendada com base no plantio de uma forrageira de média exigência. Para solos de textura média, por exemplo, a saturação por base deverá ser elevada para cerca de 40% a 45%, o fósforo para 6 ppm a 8 ppm, o potássio para 50 ppm. O nitrogênio deverá ser usado na base de 50 kg/ha a 100 kg/ha.

Adubação de cobertura – com a finalidade de estimular a rebrota para o pastejo seguinte e aumentar a produção de forragem é importante fazer

uma adubação de cobertura utilizando 20 a 30 kg/ha de nitrogênio após cada pastejo.

Métodos de semeadura – o milho pode ser semeado a lanço ou em sulco. A semeadura a lanço pode ser feita manualmente ou com equipamento aplicador de calcário. Por ser uma semente pequena, atenção redobrada deve ser dada à profundidade de semeadura. A semente deve ser incorporada a uma profundidade de 2 a 3 cm. Isto pode ser conseguido utilizando uma grade leve fechada ou mesmo utilizando uma galhada em áreas pequenas. Neste caso o gasto de sementes gira em torno de 20 a 25 kg/ha.

A semeadura em sulcos é mais indicada para produção de grãos e para a cultura direcionada para produção de silagem. O gasto estimado é de 8 a 10 kg/ha. Para produção de grãos o espaçamento utilizado é de 40 cm entre sulcos e para produção de forragem para silagem o espaçamento é de 70 cm, com gasto em torno de 15 a 20 kg/ha.

Manejo do milho para pastejo ou corte – O início da utilização do milho para pastejo pode se dar entre 30 e 40 dias após a emergência (ou após 40 a 50 dias do plantio, dependendo das condições climáticas). O primeiro pastejo deve ocorrer sempre antes do início do emborrachamento, visando estimular o perfilhamento; ao contrário, haverá redução na produção e na qualidade da forragem, com redução do período de pastejo.

O milho pode ser utilizado em pastejo contínuo ou rotacionado. O manejo rotacionado proporciona ganhos superiores ao contínuo em produtividade de leite e carne/hectare e longevidade de pastagem, por apresentar alta taxa de crescimento inicial e de rebrote. Como consequência, no pastejo contínuo, os animais não aproveitam uniformemente a forragem disponível. É recomendável que os animais iniciem o pastejo quando o milho atingir uma altura entre 50 cm e 70 cm do solo, devendo sair quando houver rebaixamento para 20 cm a 30 cm. Deve-se dar um período de descanso de

18 a 24 dias após o pastejo inicial.

No início do pastejo deve-se utilizar uma maior taxa de lotação variando entre 3 animais/ha e 5 animais/ha, reduzindo-se gradualmente, em função da disponibilidade de forragem até 1 animal/ha a 2 animais/ha. O tempo de utilização do milho em pastejo vai depender principalmente da época de semeadura, manejo, estado nutricional da planta e condições climáticas. No Brasil Central, o período de pastejo pode variar de 30 a 150 dias. Em semeadura realizada no início da primavera, de 80 a 150 dias; no início do verão, de 50 a 100 dias; no início do outono, variará de 30 a 60 dias.

No caso de uso do milho como capineira. O início do corte deve respeitar as mesmas alturas indicadas para o pastejo. A altura de corte deve ser feita na altura 20 a 30 cm para que a colheita não seja prejudicada.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Por ser uma forrageira de verão, o milho sob baixas temperaturas pode sofrer danos na germinação, crescimento e estabelecimento. Para germinar, o milho requer temperatura do solo superior a 15°C;

- Para que ocorra um bom desenvolvimento vegetativo, com alta produção de massa o milho requer temperatura do ar superior a 10°C.

- O milho é uma espécie muito sensível a herbicidas. Usar sob consulta ao agrônomo da Cooperativa, o herbicida a base de Atrazina.

- Por apresentar altas produções de massa e qualidade de forragem, o milho é uma boa alternativa de alimentação para o rebanho bovino no período da seca.

Maiores informações: [http://www.cnpms.embrapa.br/publicacoes/milheto\\_4\\_ed/index.htm](http://www.cnpms.embrapa.br/publicacoes/milheto_4_ed/index.htm); <http://www.cnpqc.embrapa.br/publicacoes/divulga/GCD46.html>; <http://www.sementesadriana.com.br/wp-content/uploads/2011/02/x-Manual-tecnico-ADR500.pdf>

- (1) EPAMIG Centro Oeste
- (2) EMATER, UREGI, Sete Lagoas
- (3) Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas