

ISSN: 1984 – 6126
N. 57/2015

Produtividade de Milheto ao longo de três cortes de produção

Jardel Henrique Kirchner¹, Adroaldo Dias Robaina², Marcia Xavier Peiter³, Wellington Mezzomo⁴, Rogerio Ricalde Torres⁵, Luis Humberto Bahú Ben⁶ e Bruna Dalcin Pimenta⁷

O presente informe técnico se destina aos produtores rurais e interessados na área de forragicultura.

O milheto ou pasto italiano é uma gramínea de ciclo anual e de estação quente. Foi domesticado no sul das terras altas do Sahara Central, há mais de 4.000 anos, distribuindo-se pelas áreas semi-áridas tropicais da África e Ásia. Foi introduzido nos Estados Unidos por volta de 1875 e, no Brasil, a utilização do milheto passou a ter reconhecimento com o advento do sistema do plantio direto (SPD) no ano de 1972, onde a planta forrageira era utilizada para produção de cobertura morta do solo no estado do Rio Grande do Sul. (BOGDAN, 1977).

A cultura apresenta hábito ereto, porte alto e bom perfilhamento, com excelente valor nutritivo, podendo apresentar até 24% de proteína bruta, boa palatabilidade e digestibilidade, as quais chegam a alcançar entre 60 a 78%. Pode ser utilizada como forrageira para pastejo ou silagem, adubação verde e produção de grãos. Devido a estas características e também, por sua excelente adaptação à diversidade de condições ambientais, é a espécie mais cultivada no verão no Rio Grande do Sul para pastagem de verão (HERINGER; MOOJEN, 2000).

¹ Engenheiro Agrônomo, Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), RS.

² Professor Titular do Departamento de Engenharia Rural da UFSM.

³ Professora Associada do Departamento de Engenharia Rural da UFSM.

⁴ Engenheiro Agrônomo, Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da UFSM.

⁵ Engenheiro Agrônomo, Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da UFSM.

⁶ Graduando em Agronomia, Universidade Federal de Santa Maria.

⁷ Engenheira Agrônoma. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da

O milheto é uma gramínea de origem tropical, anual de verão, de fácil implantação e manejo, que se destaca por sua adaptação a uma grande diversidade de ambientes e a diferentes condições de clima e solo, caracterizando-se por sua precocidade, seu alto potencial de produção e sua qualidade nutritiva. É caracterizado como uma excelente alternativa para o pastejo ou corte verde no Estado do Rio Grande do Sul, pois adapta-se bem ao clima quente do estado durante o período de primavera-verão, proporcionando vários cortes durante o seu ciclo, e também, possui características propícias para ser fornecido na forma de silagem (BOGDAN, 1977).

A duração das fases fenológicas, assim como a produtividade de massa seca produzida pelo milheto, variam entre as regiões, as condições específicas de cada ano e as datas de semeadura, em razão das variações dos fatores climáticos (GADIOLI et al., 2000). O milheto apresenta elevada produção de massa seca durante o ciclo de produção e, dependendo da cultivar, condições climáticas, fertilidade do solo e manejo, os resultados de matéria seca obtidos podem sustentar os animais durante todo o período de primavera-verão, com elevada capacidade de ganho de peso (SKERMAN; RIVEROS, 1992).

De acordo com Pereira et al. (2002), o tempo necessário para atingir determinado estágio fenológico é controlado pelas temperaturas médias diárias do ambiente e pelo adequado fornecimento hídrico, sendo influenciados pela espécie e cultivar utilizada, fatores estes determinantes na duração do ciclo da cultura e imprescindíveis para o correto manejo dos cortes ou entradas para pastejo dos animais.

Em estudos de produtividade de espécies forrageiras, por mais variadas que sejam as espécies, é necessário à determinação das frações folhas e colmos da pastagem de maneira separada, pois a qualidade nutritiva, a palatabilidade e a digestibilidade de folhas é maior que a de colmos, sendo assim, esta relação representa importante atributo para auxiliar o produtor na tomada de decisão de qual cultura forrageira utilizar. Com o objetivo de analisar a produtividade de massa seca por hectare produzida pelo milheto no estado do Rio Grande do Sul; e contribuir com conhecimento aos agricultores e pecuaristas nas condições da região a respeito do desenvolvimento da cultura ao longo dos cortes, foi analisada a produtividade da cultura em três cortes, sendo eles aos 50, 80 e 110 dias após a semeadura da cultura.

A semeadura foi realizada no dia 18 de novembro de 2014 no município de Santiago/RS, em sistema de semeadura direta, com espaçamento de 36 cm entre linhas. Foi utilizada a cultivar ADR 500 devido a sua adaptabilidade às condições climáticas da região. Para a semeadura foram utilizados 20 kg/ha de semente, obtendo uma densidade populacional de 25 plantas por metro linear, com profundidade de semeadura de 3 cm.

As coletas consistiram de três repetições de 0,5 metro linear por parcela, em quatro blocos, totalizando 12 subamostras por corte, onde os resultados médios obtidos foram

O primeiro corte, realizado aos 50 dias após a semeadura, apresentou a produtividade média de 3072 kg/ha de massa seca de folhas, e de 2573 kg/ha para a massa seca de colmos, sendo o total de massa seca gerado no corte de 5645 kg/ha, representando a maior produtividade entre os três cortes realizados, com uma relação folha/colmo de 54,5 % para folhas e de 45,5% para colmos.



Figura 1: Milheto aos 50 dias (1º corte).



Figura 2: Milheto após o primeiro corte.

No segundo corte, realizado aos 80 dias após a semeadura, houve um decréscimo na produtividade de massa seca, a qual apresentou 1450 kg/ha de massa seca de folhas e 1258 kg/ha de massa seca de colmos, somando um total de 2708 kg/ha de massa seca, onde a relação folha/colmo se manteve praticamente a mesma do primeiro corte, o que contribui para o ganho de peso animal devido ao fato da preferência dos animais por folhas e não colmos, ficando com 53% para folhas e de 47% para colmos.

O terceiro corte, realizado aos 110 dias, apresentou um decréscimo na produtividade em relação aos cortes anteriores e aumentou a fração de colmos ficando com uma produtividade média de 952 kg/ha de massa seca de folhas e 1521 kg/ha para massa seca de colmos, apresentando uma relação folha/colmo de 39 % para folha e de 61% para colmos.

Os resultados apresentados demonstram decréscimo na produtividade de massa seca ao longo dos cortes, o que podemos atribuir ao intervalo maior de dias para a realização do primeiro corte em relação aos demais, ao maior índice pluviométrico e a melhor distribuição-

da precipitação pluvial ocorrida até os 50 dias após a semeadura, a radiação solar, ao fotoperíodo e ao declínio natural de potencial da cultura ao longo dos cortes.

Considerações Finais

O milheto apresenta-se como alternativa de fornecimento de alimento de qualidade para os animais em pastejo no estado do Rio Grande do Sul no período de primavera-verão devido a sua elevada produção de massa e possibilidade de vários cortes durante o seu ciclo de produção.

O período de semeadura é de suma importância na definição do potencial de produção da cultura, pois os fatores climáticos exercem grande influência sobre a produtividade do milheto e sobre sua capacidade de rebrota.

O primeiro corte da cultura do milheto tende a ser o mais produtivo devido ao intervalo de dias recomendados para o corte ou pastejo ser maior em relação aos demais.

O segundo corte, apesar de menos produtivo que o primeiro, praticamente manteve a relação de folhas/colmos do primeiro corte, sendo de suma importância para a nutrição dos animais.

A cultura do milheto apresenta grande capacidade de perfilhamento e rebrota, possibilitando assim, vários cortes ou períodos de pastejo para os animais, apesar da queda natural de produtividade com o passar dos cortes.

Há a tendência de diminuição na produtividade de massa seca por hectare ao longo dos cortes para a cultura do milheto devido à diminuição da incidência de radiação solar e variação da temperatura com o passar dos cortes.

Para semeaduras da cultura do milheto realizadas em novembro no estado do Rio Grande do Sul, a tendência é de grandes possibilidades de perdas de produtividade a partir do decréscimo das temperaturas.

Referências bibliográficas

BOGDAN, A.V. *Tropical pastures and fodder plants: grasses and legumes*. London: Longman Handbooks, 1977. 475p.

GADIOLI, J.L.; DOURADO-NETO, D.; GARCIA, A.G. y; BASANTA, M.V. Temperatura do ar, rendimento de grãos de milho e caracterização fenológica associada à soma calórica. **Scientia Agricola**, v.57, p.377-383, 2000.

HERINGER, I.; MOOJEN, E. L. Potencial produtivo, alterações da estrutura e qualidade da pastagem de milheto submetida a diferentes níveis de nitrogênio. **Revista Brasileira de Zootecnia**. v. 31 n. 2 p. 875 – 882. 2002.

PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. **Agrometeorología, fundamentos e aplicaciones prácticas**. Guaíba: Agropecuária, 2002. 478p.

SKERMAN, P.J.; RIVEROS, F. **Gramíneas tropicales**. Roma: FAO. (Producción y Protección Vegetal, 23), 1992. 849p.