

# MILHETO: ESTRATÉGIA FORRAGEIRA PARA SISTEMA DE PRODUÇÃO SOB ESTRESSE CLIMÁTICO

Isabelly Ferro CARMO<sup>1</sup>; Carlos Vinícios DA SILVA<sup>2</sup>; Ivan Sampaio Sá LEÃO<sup>1</sup>; Lara Carolini Lima Tenório de BARROS<sup>1</sup>; Daniel Araújo de ANDRADE<sup>3</sup>; Beatriz Ferreira BARBOSA<sup>1</sup>

**Palavras-chave:** Forragem; Nutrição animal; Resiliência climática; Sustentabilidade;

O milheto (*Pennisetum glaucum*) destaca-se como uma alternativa promissora para a produção de forragem, sobretudo em regiões caracterizadas por restrições hídricas, solos de menor fertilidade e limitações associadas ao manejo agrícola. Essa cultura apresenta elevada adaptabilidade a diferentes condições edafoclimáticas, o que possibilita seu cultivo em ambientes adversos, incluindo áreas de clima semiárido e tropical. Seu ciclo curto associado ao baixo custo de implantação e a notável resistência a períodos prolongados de seca, reforça sua importância estratégica em sistemas de produção animal que buscam estabilidade produtiva mesmo em condições climáticas desfavoráveis. Do ponto de vista agrônomo, o cultivo de milheto apresenta vantagens relevantes, como a facilidade de adoção em sistemas de plantio direto, sua elevada capacidade de germinação e o desenvolvimento de um sistema radicular profundo e robusto. Essas características favorecem os processos essenciais para a sustentabilidade do solo, incluindo a ciclagem de nutrientes como cálcio, potássio e nitrogênio. Além disso, o efeito residual promovido pelo milheto pode contribuir para a melhoria de estrutura do solo, aumento da matéria orgânica e redução da necessidade de insumos externos, resultando em menor custo final de produção. No aspecto nutricional, o milheto se destaca por apresentar elevados teores de proteína bruta, boa digestibilidade e ausência de compostos antinutricionais relevantes, como taninos, o que o torna uma alternativa eficiente para a produção de silagem e para a alimentação de ruminantes. Estudos indicam que a substituição parcial ou total do milho pelo milheto em dietas animais não compromete o desempenho produtivo, demonstrando sua viabilidade em diferentes sistemas. O perfil nutricional do milheto inclui teores expressivos de fibra, aminoácidos essenciais e compostos bioativos, como fenólicos, que podem contribuir para manutenção da saúde animal e melhorar a qualidade do produto final. Sua capacidade de suportar condições climáticas extremas, como déficit hídrico, salinidade do solo e temperaturas elevadas, reforça seu papel estratégico diante dos desafios impostos pelas mudanças climáticas. Nesse contexto, o milheto emerge como uma cultura resiliente e sustentável, capaz de integrar sistemas produtivos mais eficientes, diversificados e ambientalmente responsáveis. Assim, o uso do milheto como forragem representa uma alternativa sustentável e economicamente viável para a pecuária, oferecendo benefícios agrônômicos, ambientais e produtivos. A ampliação de estudos, o aprimoramento das práticas de manejo e a disseminação de tecnologias voltadas à cultura têm potencial para fortalecer ainda mais sua relevância nos sistemas agropecuários.

## Referências Bibliográficas:

HASSAN, Z.; SEBOLA, N.; MABELEBELE, M. O uso nutricional do grão de milheto para alimentação humana e animal: uma revisão. **Agricultura e Segurança Alimentar**, v. 10, 2021. DOI: 10.1186/s40066-020-00282-6.

KURBANBAYEV, A.; ZARGAR, M.; YANCHEVA, H.; STYBAYEV, G.; SEREKPAYEV, N.; BAITELNOVA, A.; MUKHANOV, N.; NOGAYEV, A.; AKHYLBKOVA, B.; ABDELKADER,

<sup>1</sup>Pós-Graduandos do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal e Pastagens, Universidade Federal do Agreste de Pernambuco. Email para correspondência: [ferroc.isabelly@gmail.com](mailto:ferroc.isabelly@gmail.com)

<sup>2</sup>Discente do curso de Zootecnia, Universidade Federal de Alagoas

<sup>3</sup> Zootecnista pela Universidade Federal do Agreste de Pernambuco

M. Melhorando a resiliência de culturas forrageiras na zona de estepe seca usando a dinâmica de crescimento do milho. *Agronomy*, Basel, v. 13, n. 12, p. 3053, 2023. DOI: 10.3390/agronomy13123053.

SANTOS, R.; NEVES, A.; PEREIRA, L.; SOLLENBERGER, L.; MUNIZ, E.; SOUZA, E.; SOBRAL, A.; COSTA, N.; GONÇALVES, L. Desempenho, características agronômicas, ensilabilidade e valor nutritivo de cultivares de milho colhidas em diferentes estágios de crescimento. *The Journal of Agricultural Science*, v. 158, p. 225-232, 2020. DOI: 10.1017/s0021859620000222.

<sup>1</sup>Pós-Graduandos do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal e Pastagens, Universidade Federal do Agreste de Pernambuco. Email para correspondência: [ferroc.isabelly@gmail.com](mailto:ferroc.isabelly@gmail.com)

<sup>2</sup>Discente do curso de Zootecnia, Universidade Federal de Alagoas

<sup>3</sup> Zootecnista pela Universidade Federal do Agreste de Pernambuco