

Acervo de Recursos Genéticos de Milheto

Déa A. M. Netto¹, Fredolino G. dos Santos¹, Antonio Carlos de Oliveira¹, Flavia F. Teixeira¹, José da Silva²

¹ Pesquisador, ² Assistente de Pesquisa, Embrapa Milho e Sorgo, Caixa Postal 151 Sete Lagoas, MG dea@cnpms.embrapa.br; fred@cnpms.embrapa.br; oliveira@cnpms.embrapa.br, flavia@cnpms.embrapa.br; jsilva@cnpms.embrapa.br

Palavras-chave: *Pennisetum glaucum*, recursos genéticos, diversidade, descritores, variabilidade genética

Revisão bibliográfica

A cultura do milheto tem se expandido de forma acelerada nos cerrados brasileiros devido à sua versatilidade de usos, rusticidade e crescimento rápido. Por apresentar resistência a seca, adaptação a solos de baixa fertilidade e excelente capacidade de produção de biomassa, o milheto foi indicado como uma cultura alternativa promissora para áreas do semi-árido e cerrados brasileiros. Hoje, o milheto é largamente usado como excelente opção para gerar palha para cobertura dos solos nas áreas de plantio direto, como fonte de pasto ou forragem de inverno nas regiões e épocas com pouca disponibilidade hídrica, e produção de grãos utilizados em formulações de rações para diversos animais. O plantio do milheto usado como cobertura dos solos começou na década de 80, no estado de Goiás, numa região de cerrado, em cerca de 400 a 600 ha. Atualmente, estima-se em cerca de 2 milhões de ha de área plantada com o milheto (Netto e Durães, 2005).

As ações de implantação e monitoração do Banco Ativo de Germoplasma de Milheto (BAG) foram iniciadas no segundo semestre de 1994, através de um projeto apresentado ao Sistema Embrapa de Planejamento. Este projeto tem como objetivo cumprir um programa sistemático e contínuo de organização do banco de germoplasma de milheto e o atendimento de demandas dos usuários, melhoristas e pesquisadores em geral. Atualmente, as atividades do BAG milheto são mantidas pela Rede Nacional de Recursos Genéticos (RENARGEN). Como o milheto é uma cultura exótica, as introduções de germoplasma, geralmente, são do ICRISAT, que é o Instituto Internacional de Recursos Genéticos dos Trópicos Semi-Áridos, situado na Índia. Os acessos de milheto compreendem variedades silvestres, linhagens macho estéreis, linhagens polinizadoras, variedades lançadas e em testes avançados, populações, materiais com insensibilidade ao fotoperiodismo e materiais de ensaios cooperativos.

A espécie de milheto mais difundida no Brasil é o *Pennisetum glaucum* (L.) R. Br., pertencente à família das gramíneas. O milheto é de ciclo anual, de porte ereto e, usualmente, cresce até a altura de 2-3m e produz 2 a 5 grossos perfilhos basais. O milheto possui muitas características vantajosas para o melhorista e geneticista. Ele é um cereal de polinização cruzada ou aberta, com perfilhamento diplóide protógino, onde híbridos e sementes são facilmente produzidas. O ciclo varia de 75 a 120 dias. Possui um sistema radicular vigoroso, podendo atingir mais de 1,0m de profundidade. As panículas são cilíndricas, cônicas ou em forma de vela, compactas, 25-40cm de comprimento longas e finas, com pequenas aristas, e podem produzir de 500 a 2000 sementes. Os grãos maduros são pequenos, de cor cinza, branco, amarela ou a mistura dessas cores (Netto, 1998).

Material e métodos

Todos os acessos de germoplasma de milho devem ser multiplicados, caracterizados e devidamente conservados.

A regeneração e/ou multiplicação de sementes de germoplasma de milho vem sendo feita com polinização controlada de acordo com uma programação de 100 a 200 acessos por ano em duas épocas.

Para a caracterização morfológica utiliza-se descritores seguindo a metodologia de ICRISAT (1993): vigor da planta aos 18 dias; dias de florescimento; classe de florescimento; produção potencial de forragem; comprimento da folha ; largura da folha; altura da planta; alongamento do pedúnculo; comprimento da panícula; espessura da panícula; forma da panícula; número total de perfilhos; número de perfilhos produtivos; aspecto total da planta; número total de folhas; espessura do caule; comprimento do entrenó; cor do grão; peso de 1000 sementes; forma do grão.

Resultados e Discussão

A multiplicação de sementes dos acessos de milho é sempre realizada em Janaúba, MG, quando a quantidade mínima de sementes é de 100 gramas e a germinação inferior a 60%. Em Sete Lagoas, MG, foi feita a caracterização morfológica das plantas, plantando-se geralmente, uma linha de 10 m.

Mais de mil acessos já foram regenerados e cerca de 800 já foram caracterizados. Atualmente, o banco ativo de germoplasma de milho conta com 1.772 acessos.

Todos os acessos de germoplasma de milho estão armazenados em câmara fria com temperatura de 10° C e umidade relativa de 30%. A câmara possui capacidade de 120 m³. O germoplasma está armazenado em embalagens de sacos de pano de algodão e de papel kraft.

Nas Figuras 1 a 4 são mostradas as distribuições da frequência de acessos de germoplasma de milho para alguns descritores.

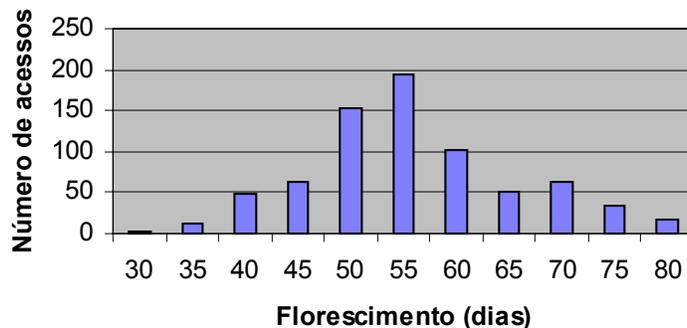


Figura 1. Distribuição de frequência de acessos de milho quanto ao florescimento.

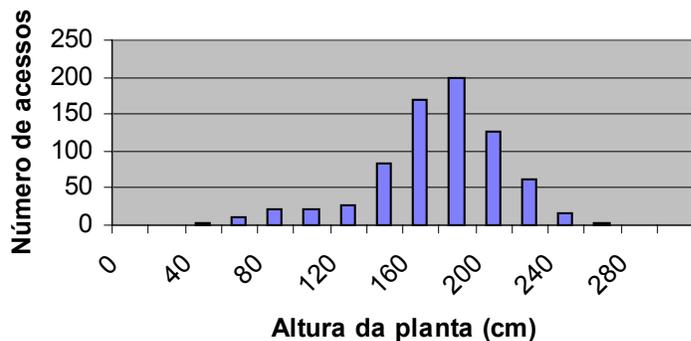


Figura 2. Distribuição de freqüência de acessos de milho quanto a altura da planta.

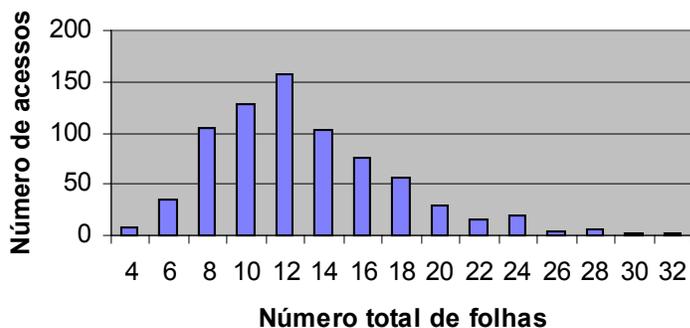


Figura 3. Distribuição de freqüência de acessos de milho quanto ao número total de folhas.

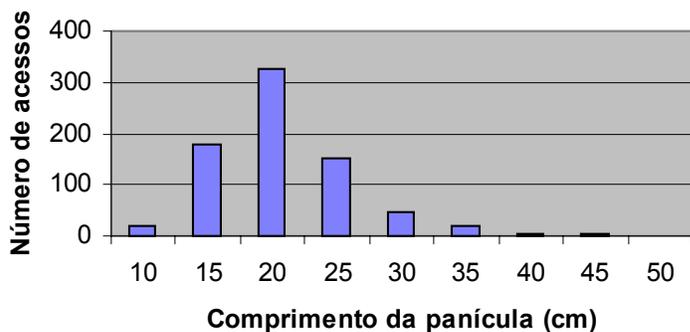


Figura 4. Distribuição de freqüência de acessos de milho quanto ao comprimento da panícula (cm).

Considerando a grande diversidade fenotípica apresentada pelos acessos nos seus vários descritores, conclui-se que há uma fonte inesgotável de variabilidade genética disponível aos programas de melhoramento vegetal da cultura do milho.

Literatura citada

IBPGR. (Rome, Italy) **Descriptors for pearl millet [*Pennisetum glaucum* (L.) R. Br.]**. Rome: IBPGR/ICRISAT, 1993. 43P.

NETTO, D. A. M. **A cultura do milho**. Embrapa CNPMS - Comunicado Técnico, 11. Sete Lagoas: , p.6p. , 1998.

NETTO, D. A. M., DURAES, F. O. M. **Milho Tecnologias de Produção e agronegócio**. Brasília : Embrapa Informação Tecnológica, 2005 p.215.