

## RECURSOS GENÉTICOS DE SORGO DO BRASIL: UMA ANÁLISE DA CONSERVAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO

SP0033

22063

Déa Alcécia Martins NETTO<sup>1</sup>; Karla Sabrina MAGALHÃES<sup>2</sup>; José da SILVA<sup>3</sup>

Banco de Germoplasma de Sorgo. Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG  
<sup>1</sup>dea@cnpmc.embrapa.br, <sup>2</sup>karlasabrina@gmail.com, <sup>3</sup>jsilva@cnpmc.embrapa.br

### RESUMO

O presente estudo teve o objetivo de analisar os dados dos acessos de sorgo de Brasil quanto a germinação de sementes conservadas e caracterização dos acessos. O Banco de Germoplasma de Sorgo (BG Sorgo) possui 7.225 acessos armazenados em câmara fria e seca. Constatou-se que 92% dos acessos possuem germinação das sementes maior que 70%. A classe com maior frequência de acessos foi a de 60 a 70 dias com 41% de um total de 4.228 acessos para o descritor número de dias para florescimento. Verificou-se que 26% dos acessos apresentaram a altura de planta abaixo de 120cm e 18% acima de 260cm. As análises permitiram concluir que o BAG sorgo possui acessos bem conservados e variabilidade genética.

### INTRODUÇÃO

Os reservatórios gênicos são de grande valor atual e futuro, pois neles podem ser encontradas soluções para resistência a estresses bióticos e abióticos, e também por constituírem a matéria-prima para o desenvolvimento da agricultura por meio do melhoramento genético. A caracterização morfológica e avaliação do germoplasma são atividades primordiais dentro de um banco de germoplasma, porque é a partir delas que o melhorista ou o usuário do banco selecionará materiais com características desejadas para sua utilização no melhoramento. A caracterização se dá pela aplicação de uma série de descritores da planta, folha, flor, fruto, semente. Como os genótipos de sorgo (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) incorporados ao Banco de Germoplasma são provenientes de outros países, na sua maioria, é de grande importância a sua caracterização morfológica e avaliação agrônômica dos acessos, buscando fornecer subsídios para sua eficiente utilização. O presente estudo teve o objetivo de analisar os dados obtidos do BG Sorgo quanto a viabilidade de sementes conservadas e apresentar resultados da caracterização morfológica dos acessos.

### MATERIAL E MÉTODO

Os materiais genéticos foram os acessos que fazem parte do BG de Sorgo da Embrapa Milho e Sorgo localizada em Sete Lagoas, MG, que estão conservados em câmara fria a 10° C e 30% de umidade relativa. As análises da viabilidade de sementes foram feitas no Laboratório de Análises de Sementes da Embrapa Milho e Sorgo (Brasil, 1992). A caracterização morfológica e a avaliação preliminar foram feitas aplicando-se descritores (IBPGR e ICRISAT, 1993) em 10 plantas por acesso.

### RESULTADO E DISCUSSÃO

Os acessos de sorgo são materiais provenientes da Índia e EUA. O BG sorgo possui 7.225 acessos. Detectou-se redundância, ou repetitividade, de nomes de acessos com entradas de diversos locais. Foram analisados 6.455 acessos (Tabela 1), demonstrando que praticamente todo o BG sorgo está sendo monitorado, e aqueles acessos que foram armazenados por mais de 20 anos mantiveram a germinação acima de 90%. Considerando o critério de que a germinação acima de 70% é um índice de germinação aceitável para armazenar acessos em banco de germoplasma (Faia *et al.*, 1998), verificou-se que o BG sorgo possui 92,5% dos acessos viáveis, o que comprova que as condições de armazenamento em câmara fria e seca são adequadas para a conservação do germoplasma. Por meio da caracterização morfológica, as plantas foram avaliadas e os dados do número de dias para florescimento divididos em 13 classes com intervalos de 10 dias. A primeira classe foi composta por acessos que floresceram em menos de 50 dias e a última com acessos que floresceram com mais de 160 dias. A classe com maior frequência de acessos foi a de 60 a 70 dias com 41% de um total de 4.228 acessos analisados. Englobando os acessos a partir de 50 a 80 dias verifica-se a frequência de 69% nesse intervalo. Quanto ao descritor tipo de panícula verificou-se que 52% dos acessos apresentaram panícula semi-aberta com ramos primários eretos dos 12 tipos possíveis. Os dados de altura de planta foram divididos em 10 classes com intervalos de 20cm, sendo a primeira classe menor que 100cm e a última maior que 260cm. Verificou-se que 26% dos acessos apresentaram a altura de planta abaixo de 120cm e 18% acima de 260cm. O peso das sementes dos acessos de sorgo foram divididos em

sete classes com intervalos de 300g e a última classe com mais de 1.800g. A classe de maior frequência de acessos foi a de 600 a 900g com 31% em um total de 5.538 acessos. Vários outros descritores foram avaliados nos acessos de germoplasma de sorgo. Aqueles descritores que podem ser utilizados em programa de melhoramento, por exemplo, são produção de massa e grãos, altura da planta, resistência a doenças e pragas, digestibilidade (Carneiro et al., 2006). Essas são características desejáveis para serem estudadas para cultivares comerciais de sorgo granífero e forrageiro utilizados na alimentação animal (Antunes et al., 2008). Por esses resultados comprovou-se a variabilidade genética no Banco de Germoplasma de Sorgo conservado em Sete Lagoas, MG, Brasil, e também a necessidade de aplicação de outros descritores importantes para o programa de melhoramento do sorgo.

Tabela 1. Distribuição de frequência de germinação dos acessos do BG Sorgo.

Classe	N° de Acessos	Frequência (%)
< 30	6	0,9
[30-50)	44	0,6
[50-70)	435	6,5
[70-90)	3543	54,3
> 90	2427	37,7
Total	6455	100

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTUNES, R. C.; RODRIGUEZ, N. M.; GONÇALVES, L. C.; RODRIGUES, J. A. S.; PEREIRA, L. G. R.; FONTES, D. O.; BORGES, I.; BORGES, A. L. C. C.; SALIBA, E. O. S. 2008. Valor nutritivo de grãos de sorgo com diferentes texturas do endosperma para leitões. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 60, p. 713-718.
- Brasil (1992) Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. Secretaria Nacional da Defesa Agropecuária. *Regras para Análise de Sementes*. Brasília, 365 p.
- CARNEIRO, H.; SOUZA SOBRINHO, F.; RODRIGUES, J. A. S.; MIRANDA, J. E. C.; BRUM, S. S. 2006. Evaluation of sorghum silages of different genotypes with and without condensed tannins. *Revista Brasileira de Milho e Sorgo*, v. 5, p. 257-265.
- FAIAD, M. G. R.; SALOMÃO, A. N.; FERREIRA, F. R.; GONDIM, M. T. P.; WETZEL, M. M. V. DA S.; MENDES, R. A.; GOES, M. DE E MIRANDA, A. R. (1998) *Manual de procedimentos para conservação de germoplasma-semente a longo prazo na Embrapa*. Brasília: Embrapa – Cenargen. 21p. (Embrapa – Cenargen. Documentos, 30).
- IBPGR e ICRISAT. 1993. *Descriptors for sorghum ((Sorghum bicolor) (L.) Moench)*. Rome, IBPGR/ Patancheru, ICRISAT. 43p.