

Boletim de Pesquisa, n.º 8

ISSN 0102-0129

# A COLEÇÃO NUCLEAR DE GERMOPLASMA DE MILHO PARA O BRASIL

Tabaré Abadie

Célia M. T. Cordeiro

Ramiro V. de Andrade

Sidney N. Parentoni

José R. Magalhães



---

*Recursos Genéticos e Biotecnologia*

Brasília, DF  
2000

## APRESENTAÇÃO

De uma maneira geral, a conservação de recursos genéticos vegetais ao nível mundial abrange um quantitativo de 1.320 bancos de germoplasma onde estão conservados cerca de 6,1 milhões de acessos. Para o caso do nosso país, há 166 bancos que estocam cerca de 200 mil acessos de plantas.

Desse montante no mundo, nem 5% vêm sendo atualmente utilizados, talvez por falta de uma sistematização quanto ao desenvolvimento das atividades de caracterização, avaliação, documento e informação.

Para o caso da conservação “ex situ”, existem pelo menos oito maneiras de conservar germoplasma, que são: coleção de base, coleção ativa, coleção de trabalho, coleção “in vitro”, coleção a campo, criopreservação, coleção genômica e coleção nuclear. Dentre essas destaca-se a coleção nuclear, por cumprir um papel especial de incentivar o uso do germoplasma em face de obrigar o conhecimento dos acessos conservados.

Este tipo de conservação traz ainda vantagens técnicas adicionais ao assegurar a representatividade genética mesmo em coleções menores e não permitir o uso de indivíduos aparentados em programas de melhoramento genético, por exemplo.

Em vista do exposto, a Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, em parceria com a Embrapa Milho e Sorgo, desenvolveu ações no sentido de criar a primeira coleção nuclear de plantas no Brasil, no caso para milho, que além de sua grande aplicabilidade, também servirá de modelo para o estabelecimento de coleção nuclear para outras espécies de interesse.

Tendo como base o enorme sucesso obtido neste trabalho técnico-científico, é com grande satisfação que a Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia coloca este Boletim de Pesquisa à disposição da comunidade de usuários, resultado de uma feliz integração com a Embrapa Milho e Sorgo.

**Afonso Celso Candeira Valois**

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

## SUMÁRIO

Resumo .....	07
Abstract.....	08
1. Introdução .....	09
2. Material e Métodos .....	13
3. Resultados e Discussão .....	16
4. Referências Bibliográficas .....	19
5. Anexos .....	22

# A COLEÇÃO NUCLEAR DE GERMOPLASMA DE MILHO PARA O BRASIL

Tabaré Abadie<sup>1</sup>  
Célia M. T. Cordeiro<sup>2</sup>  
Ramiro V. de Andrade<sup>3</sup>  
Sidney N. Parentoni<sup>4</sup>  
José R. Magalhães<sup>5</sup>

## RESUMO

Uma coleção nuclear é uma amostra representativa de uma coleção de germoplasma, na qual se procura manter a variabilidade genética da coleção de base com um mínimo de redundância. Esta estratégia permite maior rapidez na avaliação do germoplasma, diminuindo custos e permitindo melhor acesso à coleção de base. Também permite concentrar esforços do programa de recursos genéticos para assegurar maior disponibilidade de germoplasma para os programas de melhoramento, resultando em eficiente utilização destes. Desta forma se potencializam os esforços realizados incrementando significativamente o valor agregado das coleções de germoplasma.

A coleção de milho do Brasil é uma das maiores a nível mundial com, aproximadamente, 3.800 acessos conservados nos Bancos de Germoplasma da EMBRAPA e CIMMYT. Destes, 2.280 se encontram atualmente no Brasil, no Banco Ativo de Germoplasma do CNPMS (Sete Lagoas). Do total de acessos conservados no BAG, 1.753 são provenientes de coletas em distintas regiões do país, 222 são populações com algum tipo de melhoramento genético e 288 são introduzidos de outros países.

---

<sup>1</sup> Eng. Agr., Professor Titular da Faculdade de Agronomia, Garzón 780, Montevideo, Uruguai.

<sup>2</sup> Eng. Agr.ª, M.Sc., Pesquisadora Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.

<sup>3</sup> Eng. Agr., M.Sc., Pesquisador Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.

<sup>4</sup> Eng. Agr., PhD, Pesquisador Embrapa Milho e Sorgo

<sup>5</sup> Eng. Agr., PhD, Pesquisador Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia