

Coleção didática de germoplasma de mandioca da Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Almir Rogerio Evangelista de Souza¹; Rayanne Maria Paula Ribeiro²; Manoel Galdino dos Santos²; José Ricardo Tavares de Albuquerque³; Luiz Aurélio Freitas Pereira⁴; Leonardo Vieira de Sousa⁴; Lindomar Maria da Silveira⁵; Aurélio Paes Barros Júnior⁵

¹Doutorando em Fitotecnia. UFERSA/PPGF. almirrsouza@gmail.com.

²Mestrando em Fitotecnia. UFERSA/PPGF. rayanne_tab@hotmail.com, manael.galdino5@gmail.com.

³Mestrando em Produção Vegetal. UFRPE/UAST. ricardoplay33@hotmail.com.

⁴Graduando em Agronomia. UFERSA/Bolsista CNPq. luizaurelio13@hotmail.com, leoigt@hotmail.com.

⁵Docente, Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Departamento de Ciências Vegetais (DCV). CEP: 59625900 - Mossoró, RN – Brasil, lindomarmaria@ufersa.edu.br, aurelio.barros@ufersa.edu.br.

Responsável pela coleção: Lindomar Maria da Silveira

Palavras chave: *Manihot esculenta*, variabilidade, conservação.

Histórico

A coleção didática de germoplasma de mandioca da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA - teve início em 2009. Em princípio foram plantados dois genótipos para serem utilizados em demonstrações nas aulas práticas da disciplina Cultivos Agrícolas I, ofertada aos estudantes do oitavo período do Curso de Agronomia. A partir de então, com o interesse dos estudantes para a variabilidade existente na espécie, a coleção tem sido aumentada. Filhos ou netos de produtores, ou mesmo apenas curiosos, ao se depararem com plantios de mandioca com características que consideram diferentes, têm enriquecido a coleção com suas doações. A coleção também recebeu doações de professores, seja de genótipos regionais ou cultivares comerciais. Considerando a diversidade de origem dos estudantes que cursam Agronomia, bem como o destino de professores em viagem, a coleção consta de genótipos de diferentes localidades do Rio Grande do Norte e de outros estados do Nordeste brasileiro. Embora composta por 23 acessos e com a finalidade principal de atender a fins didáticos, a coleção consiste em uma forma viável de conservação desse germoplasma, além de agregar variabilidade de importância para a cultura.

Aspectos Técnicos

A mandioca é uma espécie de planta tuberosa da família das Euphorbiáceas, cultura básica de grande importância econômica em todo o mundo. Constitui uma das mais importantes fontes de carboidratos nos trópicos, empregada na alimentação humana, animal e na indústria de processamento, sendo cultivada em mais de 80 países. Apresenta alta adaptabilidade as diferentes condições edafoclimáticas, possuindo ampla diversidade de variedades com características intrínsecas adaptadas a cada bioma, sendo produzida em todas as regiões brasileiras, com destaque para as regiões Norte e Nordeste (OLSEN et al., 1999; FUKUDA et al., 2005).

A coleção didática de germoplasma de mandioca da UFERSA conta com 23 acessos da espécie *Manihot esculenta* CRANZ (Tabela 1), sendo 16 acessos de mandioca mansa (mandioca de mesa - macaxeira ou aipim) e sete acessos de mandioca brava (mandioca venenosa ou amarga). Os acessos são mantidos a campo, adotando espaçamento de 1,0 entre fileiras e 0,6 m entre covas. As adubações são realizadas conforme análise de solo e a recomendação para a cultura (IPA, 2008). Para manutenção dos acessos, são realizadas colheita e replantios a cada período de 12 a 18 meses, conforme disponibilidade de área e pessoal. Para cada acesso são plantadas 13 a 20 covas a cada replantio. Quando da introdução de novos acessos, o número de covas varia em função da quantidade de material de propagação disponibilizado. Além das atividades de multiplicação e manutenção, os acessos também estão sendo caracterizados quanto a características morfoagronômicas conforme metodologia de Fukuda et al. (2010).

Tabela 1 – Procedência e número de acessos conservados na coleção didática de germoplasma de mandioca da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA. Mossoró - RN, 2015.

Nº de acessos por origem		Procedência
Mandioca Mansa	Mandioca Brava	
07	-	Embrapa Mandioca e Fruticultura
-	01	Limoeiro do Norte (CE)
03	-	Mossoró (RN)
01	02	Serra Talhada (PE)
02	-	Maceió (AL)
-	03	Vera Cruz (RN)
01	-	Aracati (CE)
01	-	Passagem (RN)
01	01	_*
Total de acessos		23

**Sem identificação de origem, aguardando identificação de origem por parte do doador.

Considerações finais

Além de ferramenta importante para o treinamento de estudantes de graduação dos Cursos de Agronomia e Engenharia Agrícola e Ambiental da UFERSA, a coleção também tem sido utilizada em aulas práticas da disciplina de Recursos Genéticos Vegetais do Curso de Pós-Graduação em Fitotecnia da mesma Universidade. Também, tem contribuído para gerar informações científicas em trabalhos de monografia (BELARMINO, 2013) e dissertações (ANDRADE, 2013; FREIRE, 2014), além de publicações em revistas especializadas (FREIRE et al., 2014; 2015; ANDRADE et al., 2014). Com a conclusão dos trabalhos de caracterização será possível disponibilizar informações sobre a variabilidade existente na coleção.

Referências

- ANDRADE, D. P. **Caracterização de cvs. de macaxeira (*Manihot Esculenta* Crantz), colhida em diferentes idades; processamento mínimo e conservação**. 71 f. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal) - Universidade Federal Rural de Pernambuco/Unidade Acadêmica de Serra Talhada, Serra Talhada – PE, 2013.
- ANDRADE, D. P.; BRITO, F. A. L.; SA, M. J. B. C. E. ; VIEIRA, M. R. S.; BARROS JÚNIOR, A. P.; SILVA, S. L. F.; Avaliação de cultivares de mandioca de mesa em diferentes idades de colheita. **Interciencia (Caracas)**, v. 39, p. 736-741, 2014.
- BELARMINO, N. S. C. **Avaliação de cultivares de macaxeira de polpa amarela em sistema fertirrigado na chapada do Apodi**. 48 f. Monografia – Universidade Federal Rural do Semi-Árido. Mossoró-RN, 2013.
- FREIRE, C. S. **Atividade de enzimas oxidativas envolvidas com o escurecimento em mandioca de mesa minimamente processada**. 62 f. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. Serra Talhada. 2014.
- FREIRE, C. S.; SIMOES, A. N.; VIEIRA, M. R. S.; BARROS JÚNIOR, A. P.; COSTA, F. B. Qualidade de raízes de mandioca de mesa minimamente processada nos formatos minitolete e rubiene, **Revista Caatinga (UFERSA. Impresso)**, v. 27, p. 95-102, 2014.
- FREIRE, C. S.; SIMOES, A. N.; BARROS JÚNIOR, A. P.; VIEIRA, M. R. S.; SILVA, S. L. F.; SILVA, E. F. Activity of oxidative enzymes involved in the browning of minimally processed sweet cassava (*Manihot esculenta* Crantz). **Australian Journal of Crop Science (Online)**, v. 9, p. 296-302, 2015.
- FUKUDA, W. M. G.; COSTA, I. R. S.; SILVA, A. S. **Manejo e Conservação de Recursos Genéticos de Mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) na Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical**. Cruz das Almas, Bahia. EMBRAPA. 2005.
- INSTITUTO AGRONÔMICO DE PERNAMBUCO (IPA). **Recomendações de adubação para o estado de Pernambuco**: 2ª aproximação. 3 ed. revisada. 2008.
- OLSEN, K.M.; SCHAAL, B. A. Evidence on the origin of cassava: phylogeography of *Manihot esculenta*. **Evolution**, Lanchester, v. 96, n. 10, p. 5586-5591, 1999.