

Banco de Germoplasma de Videira para o Semiárido Brasileiro

Bruna Thais Gonçalves Nunes¹; Jéssica Islane de Souza Rego¹; José Henrique Bernardino do Nascimento¹; Emille Mayara Carvalho de Souza² e Patrícia Coelho de Souza Leão³.

¹Estudante de Biologia, UPE, Petrolina, PE, estagiário da Embrapa Semiárido. ² Estudante de Biologia, UPE, Petrolina, PE, bolsista CNPq/PIBIC Embrapa Semiárido. ³Eng^a Agrônoma, D.Sc. Melhoramento Genético/Fitotecnia, Pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, patricia.leao@embrapa.br

Responsável pelo BAG/Coleção: Patrícia Coelho de Souza Leão

Palavras chave: *Vitis spp.*; viticultura tropical; recursos genéticos.

Histórico

Banco de Germoplasma (BAG) de Videira da Embrapa Semiárido merece destaque por ser o único presente na região Nordeste do país, em condição tropical semiárida, constituindo um recurso estratégico para a sustentabilidade da vitivinicultura tropical (LEÃO; BORGES, 2009). Foi primeiramente implantado pela Sudene, em 1965, no Campo Experimental de Mandacaru, em Juazeiro, BA (9°24"S, 40°26"O e 365,5m de altitude), como uma pequena coleção constituída por acessos coletados na região Nordeste, e posteriormente, em 1968, ampliada com cultivares importados da FAO, Itália e do Instituto Agronômico de Campinas, IAC, São Paulo. Em 1979, já sob a responsabilidade da Embrapa Semiárido, esta coleção foi ampliada com cultivares para vinho e passa (ALBUQUERQUE, 1988). A origem da maioria dos acessos introduzidos a partir da década de 90 foi o Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Uva e Vinho e em 1996, houve a formação de uma coleção de trabalho para melhoramento genético cujos genótipos foram agrupados ao Banco de Germoplasma e incluíam muitos híbridos interespecíficos e espécies silvestres americanas, que constituem fontes de resistência para as principais doenças que afetam a videira.

Aspectos Técnicos

Atualmente, este BAG é composto por 268 acessos: 54% correspondem a cultivares de uvas de mesa e passa, 34% são cultivares de uvas para vinho e suco, 4,8% têm origem desconhecida, 5,2% são porta-enxertos e 1,9% são espécies americanas silvestres. Em relação à classificação botânica, incluem 168 cultivares de *Vitis vinifera* L., 8 cultivares de *V. labrusca* L., 73 híbridos interespecíficos e 8 espécies americanas de *Vitis* (*V. rupestris*, *V. riparia*, *V. champinni*, *V. cinerea*, *V. gigas* Fennel, *V. candicans* Engelmann, *V. doaniana* Munson, *V. shuttleworthi* House), além de 10 acessos para os quais nenhuma informação sobre origem, espécie ou pedigree foram encontrados na literatura. Portanto, a maior parte dos acessos ou 62,6% pertencem a espécie *V. vinifera* L., sendo os híbridos interespecíficos, o segundo grupo com maior número de acessos (27,2%).

As plantas estão conduzidas em espaldeira com três fios de arame, irrigação localizada por gotejamento e espaçamento de 3m X 2m. Cada acesso é composto por quatro plantas que estão conduzidas em cordão bilateral, realizando-se duas podas anuais alternadas em podas curtas, que consistem em esporões com duas gemas e podas longas onde são mantidos ramos (varas) com seis a oito gemas.

Principais Ações

A caracterização morfoagronômica dos acessos utiliza uma lista mínima de descritores quantitativos e qualitativos, segundo IPGRI/UPOV/OIV (1997), que inclui a duração das principais fases fenológicas, produção, número de cachos, características dos cachos (massa, comprimento, largura, formato e compactidade), características das bagas (massa, comprimento, diâmetro, formato, cor, sabor, consistência da polpa, desgrane e presença de sementes), teor de sólidos solúveis totais e acidez total titulável. Outra característica avaliada e de grande importância para o melhoramento é o comportamento em relação às principais doenças que afetam a cultura nesta região.

Em 1980 foram iniciados os trabalhos de avaliação morfoagronômica dos acessos, destacando-se cultivares com características desejáveis para serem recomendados para o cultivo comercial ou utilizados pelos programas de melhoramento. Borges et al. (2008) e Leão (2008) analisaram a diversidade genética entre os acessos deste Banco de Germoplasma por meio de diferentes métodos de estatística multivariada, orientando a recomendação de cruzamentos com base nas suas distâncias genéticas.

A seleção de fontes de resistência às doenças mais importantes, que afetam a viticultura no Submédio do Vale do São Francisco também tem sido objetivo de trabalhos de pesquisa (TAVARES et al., 1996; TAVARES et al., 1998; LOPES et al., 2005), especialmente o cancro bacteriano (*Xanthomonas campestris* pv. *viticola*) (LEÃO; BORGES, 2009). Desde 2011 já foram realizados 106 cruzamentos, 6899

sementes inoculadas e 1317 embriões germinados, visando à obtenção de população de novas cultivares de uvas de mesa sem sementes melhor adaptadas às condições do semiárido brasileiro.

A caracterização molecular de 81% dos acessos do BAG foi realizada por Leão (2008), utilizando sete marcadores microsátélites. Este foi o primeiro trabalho de caracterização molecular de uma coleção de germoplasma de videira no Brasil com base em marcadores moleculares microsátélites. Os perfis alélicos obtidos foram comparados com bases de dados internacionais, permitindo a identificação de inúmeros acessos duplicados, sinônimos e erros de denominação, gerando uma base de dados robusta para a identificação de cultivares de videira.

Caracterização e estudos de divergência genética em relação a compostos bioativos, atividade antioxidante e outros atributos de qualidade de um grupo de acessos para consumo *in natura* e elaboração de vinhos encontrou variabilidade genética entre os genótipos, com destaque para os acessos Cardinal, Royalty, Máximo e Tampa (BATISTA, 2014).

Considerações Finais

O BAG de videira da Embrapa Semiárido tem sido utilizado como a fonte de germoplasma para o programa de melhoramento para desenvolvimento de novas cultivares de uvas sem sementes adaptadas ao ambiente tropical semiárido do Nordeste Brasileiro, além de ser utilizado em pesquisas de diferentes áreas temáticas que são de fundamental importância para o fortalecimento e sustentabilidade da vitivinicultura tropical do Brasil.

Referências

ALBUQUERQUE, T. C. S. de.; SOUZA, J. S. I. de.; OLIVEIRA, F. Z. de. A expansão da viticultura no Submédio São Francisco. In: SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ENOLOGIA E VITICULTURA, 2.; JORNADA LATINO-AMERICANA DE VITICULTURA E ENOLOGIA, 2.; SIMPÓSIO ANUAL DE VITIVINICULTURA, 2., 1987, Garibaldi. **Anais...**: Bento Gonçalves: Associação Brasileira de Técnicos em Viticultura e Enologia, 1988. p. 1-8.

ALBUQUERQUE, T. C. S. de. Avaliação de genótipos de uva no semi-árido brasileiro. In: QUEIRÓZ, M. A de; GOEDERT, C. O.; RAMOS, S. R. R. (Ed.). **Recursos genéticos e melhoramento de plantas para o Nordeste brasileiro**. Petrolina: Embrapa Semi-Árido: Brasília, DF: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 1999b. Disponível em: <<http://www.cpatsa.embrapa.br/catalogo/livroorg/index.html>>. Acesso em: 11 dez. 2007.

BATISTA, P.F. Qualidade, compostos bioativos e atividade antioxidante de variedades de videiras do Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Semiárido. 2014. 161f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, 2014.

BORGES, R. M. E.; GONÇALVES, N. P. da S.; GOMES, A. P. de O.; ALVES, E. O. dos. Divergência fenotípica entre acessos de uvas de mesa no Semi-Árido brasileiro. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 43, n. 8, p. 1025-1030. 2008.

FERREIRA, Francisco Ricardo. Germplasm of fruit crops. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 33, n. SPE1, p. 1-6, 2011.

IPGRI; UPOV; OIV. **Descriptors for grapevine: Vitis spp.** International Plant Genetic Resources Institute. Roma. International Union for the Protection of New Varieties of Plants, Geneva. Office International de la Vigne et du Vin, Paris. 1997. 62 p. il.

LEÃO, P. C. de S. **Recursos genéticos de videira (Vitis spp.): caracterização e análise da diversidade da coleção de germoplasma da Embrapa Semi-Árido**. Tese Doutorado. Universidade Federal de Viçosa, 2008, 114p.

LEÃO, P. C. de S.; BRANDÃO, E. O.; GONÇALVES, N. P. da S.; FRANCO, C. P. Produção e qualidade de frutos de uvas de vinho durante quatro ciclos de produção no Vale do São Francisco. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MELHORAMENTO DE PLANTAS, 3, 2005, Gramado, RS. **Anais...** Passo Fundo, RS: Embrapa Trigo-SBMP, 2005 (CD ROM)b

TAVARES, S.C.C. de H.; MELO, G. C. PEREZ, J.O. SILVA, W. A.; KARASAWA, M. Fontes de resistência de videira ao oídio no Nordeste brasileiro. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 14.; REUNIÃO INTERAMERICANA DE HORTICULTURA TROPICAL, 42.; SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE MIRTACEA, 1996, Curitiba. **Resumos...** Londrina: IAPAR, 1996, p. 399.