

GOIABA: CARACTERÍSTICAS DE FRUTOS DE UM BANCO DE GERMOPLASMA

Juliana Altafin Galli

Eng. Agrônomo, Dr., PqC do Polo Regional Centro Norte/APTA

julianagalli@apta.sp.gov.br

Maria Cecília de Arruda Palharini

Eng. Agrônomo, Dr., PqC do Polo Regional Centro Oeste/APTA

mcarruda@apta.sp.gov.br

Marcos Doniseti Michelotto

Eng. Agrônomo, Dr., PqC do Polo Regional Centro Norte/APTA

michelotto@apta.sp.gov.br

A goiaba (*Psidium guajava* L.) é a mais brasileira das frutas tropicais, apesar de não haver consenso entre os pesquisadores sobre a localização exata de seu centro de origem na América Tropical. É apreciada pelo seu aroma e sabor, além do alto valor nutricional, sendo uma das frutas mais consumidas no Brasil.

A goiabeira é uma entre muitas espécies cultivadas que tem alta diversidade genética, devido à fecundação cruzada e o uso de sementes originárias de progenitores heterozigotos na produção de mudas (Alves e Freitas, 2007).

As cultivares comercializadas no mercado, quase na sua totalidade, foram introduzidas ao longo dos anos, pelos próprios produtores. Entretanto, a sua caracterização na comercialização não faz jus a esta diversidade de cultivares. Isto promove o não reconhecimento dos esforços de melhoramento, visto que, quando os atacadistas, os varejistas e os consumidores são questionados sobre a cultivar da goiaba, percebemos que a única informação existente é quanto à coloração de polpa, branca ou vermelha (Watanabe, 2009).

Com o objetivo de caracterizar as goiabeiras pertencentes ao Banco de Germoplasma da APTA Regional Centro Norte, foram avaliadas as características físico-químicas dos frutos, a fim de identificar materiais com aptidão comercial para possibilidade de uso em sistema orgânico.

O Banco Ativo de Germoplasma de goiabeira, localizado em Pindorama-SP, contém 85 acessos, com 19 anos de idade, sendo três plantas por acesso, cultivadas em sistema orgânico, em espaçamento 6 X 5 metros.

Mediante o resultado da análise de solo, foi realizada uma aplicação em superfície de 1,5 ton/ha de calcário dolomítico em área total e 20L de torta de filtro, ao redor do tronco, em cada planta. O controle de plantas espontâneas foi realizado por roçadeira tratorizada ecológica e capinas manuais. Em julho de 2012, as plantas sofreram uma poda drástica, de forma que o tronco principal apresentou uma altura de 1,20 metros.

Os acessos avaliados e a descrição de seus locais de origem estão descritos na Tabela 1.

Tabela 1. Acessos do Banco Ativo de Germoplasma (BAG) e locais de origem.

| Acesso | Origem |
|------------------------|---------------------------------|
| 1 Campos | Estação Experimental de Jundiaí |
| 2 Creme Arredondada | Jaboticabal (UNESP) |
| 3 EEFT 3 | Monte Alto (CICA) |
| 4 Goiaba polpa amarela | Valinhos |
| 5 IAC – 4 | Estação Experimental de Jundiaí |
| 6 IAC – 4 | Monte Alto (CICA) |
| 7 Indiana | Jaboticabal (UNESP) |
| 8 Kioshi 1 | Monte Alto (CICA) |
| 9 Kioshi 2 | Monte Alto (CICA) |
| 10 Kioshi 3 | Monte Alto (CICA) |
| 11 Kumagai Branca | Valinhos |
| 12 L1P2 | Centro Experimental de Campinas |
| 13 L1P3 | Centro Experimental de Campinas |
| 14 L2P4 | Centro Experimental de Campinas |
| 15 L2P5 | Centro Experimental de Campinas |
| 16 L2P6 | Centro Experimental de Campinas |
| 17 L3P10 | Centro Experimental de Campinas |
| 18 L3P12 | Centro Experimental de Campinas |
| 19 L3P7 | Centro Experimental de Campinas |
| 20 L3P9 | Centro Experimental de Campinas |
| 21 L4P13 | Centro Experimental de Campinas |
| 22 L4P14 | Centro Experimental de Campinas |
| 23 L4P15 | Centro Experimental de Campinas |
| 24 L4P16 | Centro Experimental de Campinas |
| 25 L4P17 | Centro Experimental de Campinas |
| 26 L5P18 | Centro Experimental de Campinas |
| 27 L5P19 | Centro Experimental de Campinas |
| 28 L5P21 | Centro Experimental de Campinas |
| 29 L6P22 | Centro Experimental de Campinas |
| 30 L6P23 | Centro Experimental de Campinas |

| | |
|-------------------------|---------------------------------|
| 31 L7P26 | Centro Experimental de Campinas |
| 32 L8P30 | Centro Experimental de Campinas |
| 33 L8P31 | Centro Experimental de Campinas |
| 34 L8P32A | Centro Experimental de Campinas |
| 35 L8P32B | Centro Experimental de Campinas |
| 36 <i>Myrtacea</i> | Centro Experimental de Campinas |
| 37 Monte Alto - Branca | Estação Experimental de Jundiá |
| 38 Monte Alto – Comum 1 | Monte Alto (CICA) |
| 39 Ogawa 3 | Mogi das Cruzes |
| 40 Ogawa x Kumagai. | Promissão |
| 41 Ruby Supreme | Monte Alto (CICA) |
| 42 Saito | Valinhos |
| 43 Taquaritinga comum | Monte Alto (CICA) |
| 44 Vermelha perfumada | Jundiá |
| 45 Webber Supreme | Jaboticabal (UNESP) |

A produção foi calculada pela contagem do número de frutos por planta, na época de colheita.

Para a avaliação das características físicas dos frutos, foram avaliados: a massa dos frutos; o diâmetro longitudinal e transversal; a relação entre eles; o diâmetro da polpa; a massa e número de sementes; a firmeza da polpa; a coloração da casca e a coloração da polpa.

Para a avaliação das características químicas dos frutos, foram avaliados: sólidos solúveis; acidez titulável; pH; ratio, que é a relação entre o teor de sólidos solúveis e acidez titulável; e o teor de vitamina C dos frutos.

Os acessos Saito, Taquaritinga Comum, Indiana, L2P6, Indiana-Unesp, Ogawa-1, Creme arredondada (Unesp), Ogawa-3, L6P24, Patillo, L4P13, L8P32B, Vermelha Perfumada, EEF-3, Kioshi 1, L3P11, Kioshi 2, L2P5, Guanabara e L3P10 atendem aos quesitos massa média dos frutos superior a 100 gramas em plantas não desbastadas e espessura da polpa superior a 10 mm, características desejáveis em programas de melhoramento. Todos os acessos possuíram rendimento de sementes inferior a 6%, atendendo a este quesito de seleção.

Para o consumo in natura, os acessos Kioshi 1 e Taquaritinga Comum merecem destaque, pois produzem frutos de bom tamanho (>100g) e firmes, característica importante para o transporte e comercialização; apresentam bom teor de vitamina C, com o mínimo de 40 mg/100g, segundo a Instrução Normativa de 07/01/2000 (Brasil, 2000); bom teor de sólidos solúveis (aprox. 9º Brix) e baixa acidez, cerca de 0,5% de ácido cítrico; têm formato piriforme, casca rugosa, coloração da casca e polpa desejável.

Outro acesso que merece destaque é o EEF-3 UNESP por seu alto teor de vitamina C (269,69 mg/100g) podendo ser utilizado em programas de melhoramento genético.



Figura 1. Acessos de goiabeira com potencial para consumo in natura: (A) Kioshi 1 e (B) Taquaritinga Comum.

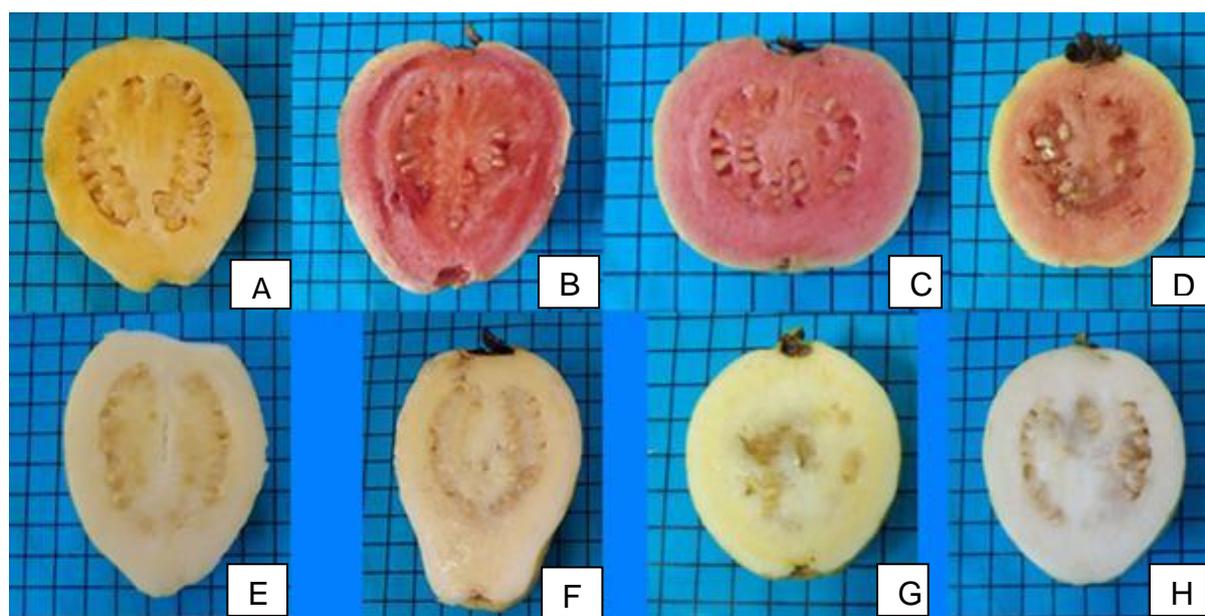


Figura 2. Frutos de diferentes acessos goiabeira separados por grupos de cor de polpa, em ordem decrescente de cromaticidade: Goiaba polpa amarela (A); Kioshi 2 (B); IAC-4 (C); L8P32 A (D); Creme arredondada-UNESP (E); L6P22 (F); L4P16 (G) e Webber Supreme (H).

Referências

ALVES, J.E.; FREITAS, B.M. Requerimento de polinização da goiabeira. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.37, n.5, p.1281-1286, 2007.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Abastecimento. Instrução Normativa nº1, de 7 de janeiro de 2000. Regulamento técnico geral para fixação dos padrões de identidade e qualidade para polpa de frutas. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 10 de jan. 2000.

WATANABE, H. S. Comercialização de goiaba no mercado nacional. In: NATALE, W.; ROZANE, D.E.; SOUZA, H.A. de; AMORIN, D.A. de. (Ed.) **Cultura da Goiaba – do plantio à comercialização**. Vol1. Jaboticabal: FCAV, Capes, CNPq, FAPESP, Fundunesp, SBF, 2009.p. 133-150.