

CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DE GERMOPLASMA DE GOIABA (*Psidium guajava* L.) NO SEMI-ÁRIDO DO ESTADO DE PERNAMBUCO, BRASIL

Silva Junior, J.F. da¹; Bezerra, J.E.F.²; Tavares, J.A.²; Lederman, I.E.³; Melo Neto, M.L. de²; Gonzaga Neto, L.⁴

¹Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária – IPA/ Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco – Facepe, C. Postal 1022, CEP 50761-000, Recife, PE, Brasil. E-mail: josuef@ipa.br

²IPA, Recife, PE, Brasil. E-mail: emmanuel@ipa.br

³Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa/ IPA, Recife, PE, Brasil. E-mail: ildo@ipa.br

⁴Embrapa Semi-Árido, C. Postal 23, CEP 56300-970, Petrolina, PE, Brasil. E-mail: lgonzaga@cpatsa.embrapa.br

A goiaba (*Psidium guajava* L.) é uma espécie frutífera da família Myrtaceae e nativa da América Tropical. O Estado de Pernambuco destaca-se como o segundo maior produtor brasileiro dessa fruta, no entanto a maior parte dos plantios racionais localizados na região encontra-se alicerçada em poucas cultivares, das quais duas se sobressaem — Paluma e Rica. A variabilidade em coleções de germoplasma no país é ainda bastante restrita, existindo muitos materiais locais a serem coletados e caracterizados. A necessidade de diversificar e aumentar a disponibilidade de genótipos produtivos e de boa qualidade, fez com que a Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária – IPA, por meio de um trabalho de prospecção, coleta e introdução de germoplasma de várias partes do país, implantasse em 1975, na Área Experimental de Ibimirim, no Vale do Rio Moxotó, o Banco Ativo de Germoplasma de Goiabeira, a maior coleção dessa fruteira no Brasil, com 210 acessos. Pelo fato de tratar-se de uma coleção conservada em campo, alguns fatores abióticos provocaram, ao longo dos anos, a perda de um grande número de acessos. Alguns desses materiais com melhor desempenho foram multiplicados e introduzidos no Sertão do Araripe, em 1988, dando origem à segunda coleção de germoplasma de goiabeira do IPA (Pedrosa et al., 1992; Bezerra et al., 1999).

O presente trabalho teve como objetivo caracterizar e avaliar a Coleção de Germoplasma de Goiabeira do IPA mantida na Estação Experimental de Araripe, na Chapada do Araripe. A área está situada nas seguintes coordenadas geográficas: Latitude de 7°29'00"S, Longitude de 40°36'00"W e Altitude de 816m. O clima é do tipo B'Swh' – semi-árido (Köppen) ou Dd'B'4a' – semi-árido mesotérmico (Thorntwaite); a umidade relativa do ar, precipitação pluviométrica e temperatura médias anuais são de 52%, 750mm e 22,9°C, respectivamente. As chuvas ocorrem no verão, entre os meses de novembro e março. O solo é do tipo Latossolo vermelho-amarelo, com elevada acidez e baixa saturação em bases. A vegetação original é composta de formações de floresta subcaducifólia, cerrado, caatinga e áreas de transição.

A Coleção é constituída de 21 acessos, sendo 15 com frutos de polpa vermelha (IPA B-22.1, IPA B-15.1, IPA B-14.3, IPA B-14.2, Patillo 1.1, Patillo 1.2, Patillo 1.3, Patillo 2.1, Patillo 2.3, Red Selection of Florida.1, Ruby Supreme.2, Ruby Supreme.3, Surubim.3, EEf.3 e IPA B-38.3) e seis com frutos de polpas amarela e branca, destinadas ao consumo *in natura* (IPA B-38.1, Pentecostes.3, Grande Vermelha.2, Red Selection of Florida.2, White Selection of Florida.1 e White Selection of Florida.2). Esses materiais foram plantados em espaçamento de 6 x 6m, e cada acesso é representado por cinco indivíduos propagados vegetativamente pelo processo de enxertia do tipo borbulhia em janela aberta. As plantas foram submetidas a todos os tratamentos culturais e fitossanitários recomendados para a cultura.

Foram avaliadas características fenológicas (época de colheita), de crescimento (altura da planta, comprimento e diâmetro do caule, e diâmetro da copa nos sentidos norte-sul e leste-oeste), produtivas (produção em kg/planta e número de frutos/planta), físicas (peso, espessura da polpa e número de sementes) e físico-química do fruto (teor de sólidos solúveis totais).

Por meio da média de dez anos de avaliações consecutivas (1991-2000), foi possível verificar o desempenho dos materiais da Coleção (Tabela 1). O período de colheita, em geral, inicia-se no mês de fevereiro e pode prolongar-se até setembro, embora alguns acessos possam atrasar o início da produção para março ou até mesmo abril. No que concerne à altura das plantas, o acesso Red Selection of Florida.1 apresentou o maior porte (2,83m), ao passo que a goiabeira de polpa branca 'White Selection of Florida.1' mostrou o menor (1,90m). Para o comprimento do caule, o maior valor foi encontrado na 'Patillo 2.1' (67,2cm) e o menor na 'White Selection of Florida.2' (52,2cm); e para o diâmetro do caule, a 'Patillo 1.2' apresentou-se a mais robusta (9,44cm) e a 'White

Selection of Florida.1' externou o menor valor (6,75cm). A copa com maior diâmetro foi encontrada no acesso Patillo 1.2 (4,70m) e a de menor no 'White Selection of Florida.1' (3,64m).

Para as características de rendimento, a goiaba de polpa vermelha 'Patillo 2.3' alcançou a maior produção (96,2kg/planta) e a 'Patillo 1.2', a menor (50,5kg/planta). Entre as goiabas destinadas exclusivamente ao consumo *in natura*, o acesso Pentecostes.3 mostrou-se o mais produtivo (90,6kg/planta), já a menor produção foi obtida pela 'White Selection of Florida.2' (32,9kg/planta). Embora a 'Patillo 1.2' tenha obtido a mais baixa produção, entre os acessos de polpa vermelha, esse comportamento não se repetiu quando foi avaliado o número de frutos/planta, registrando-se nesse acesso o maior valor da Coleção (2.726 frutos), enquanto o 'IPA B-14.2' apresentou o menor entre as goiabas de polpa vermelha (556,1 frutos). O acesso Pentecostes.3 produziu o maior número (1.158,3 frutos) entre os genótipos para mesa, enquanto o 'White Selection of Florida.1' produziu o menor (416,4 frutos).

Quanto às características de qualidade, foram registrados os maiores pesos do fruto entre os materiais destinados ao consumo *in natura*. Essa característica é importante, uma vez que frutos de maior tamanho também alcançam maior valor no mercado. O acesso Red Selection of Florida.2 produziu os frutos mais pesados (111,4g); e entre as goiabas de polpa vermelha, o acesso IPA B-14.2 apresentou o maior peso (96,4g), muito embora tenha produzido o menor número de frutos. O acesso Red Selection of Florida.1 apresentou frutos com maior espessura de polpa (88,3mm) dentro o grupo de goiabas de polpa vermelha, o que é importante tanto para a industrialização como para o consumo *in natura*. De uma maneira geral, as goiabas de polpas amarela e branca apresentaram os maiores valores para essa característica, com destaque para a 'White Selection of Florida.1' (108,7mm). Nesta goiaba também foi registrado o maior número de sementes/fruto (352,0), ao passo que na 'IPA B-14.3' foi encontrado o menor (195,1). Em relação ao teor de sólidos solúveis totais, o maior valor entre todos os acessos foi detectado no Patillo 1.2 (13,1°Brix) e o menor no 'IPA B-14.3' (9,7°Brix).

Pôde-se constatar que a goiabeira adaptou-se bem à Chapada do Araripe sob condições de sequeiro. Dentre os acessos de polpa vermelha, 'Patillo 2.3', 'Ruby Supreme.3' e 'IPA B-15.1' destacaram-se por suas boas produções, e 'Red Selection of Florida.1' por aliar boa produção a frutos grandes e polpa espessa. Dentre os acessos destinados ao consumo *in natura*, deve-se destacar a 'Grande Vermelha.2', pelas mesmas razões.

REFERÊNCIAS

- BEZERRA, J.E.F.; SILVA JUNIOR, J.F. DA; LEDERMAN, I.E. Bancos ativos de germoplasma de acerola e goiaba. In: WORKSHOP PARA CURADORES DE BANCOS DE GERMOPLASMA DE ESPÉCIES FRUTÍFERAS, 1997, Brasília, DF. *Anais...* Brasília, DF: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 1999, p. 72-77.
- PEDROSA, A.C.; GONZAGA NETO, L.; MELO NETO, M.L. DE; BEZERRA, J.E.F.; LEDERMAN, I.E. Introdução, avaliação e caracterização de seleções de goiabeiras (*Psidium guajava* L.) na Chapada do Araripe – Pernambuco. II. Características produtivas. *Revista Brasileira de Fruticultura*, Cruz das Almas, v. 14, n.2, p. 95-100. 1992.

Tabela 1. Características da Coleção de Germoplasma de Goiabeira do IPA, Araripina, PE, 1991-2000.

Acesso	EC (meses)	AP (m)	CC (cm)	DCa (cm)	DCo (m)	Prod (kg)	NF	PF (g)	EP (mm)	NS	SST (°Brix)
Polpa vermelha											
IPA B-22.1	Mar-Set	2,41	60,8	8,72	4,33	58,8	899,3	63,8	64,3	195,1	10,0
IPA B-15.1	Fev-Set	2,47	64,6	8,02	4,61	78,4	929,6	84,0	71,5	317,8	10,5
IPA B-14.3	Fev-Set	2,43	60,6	7,63	3,66	65,8	784,6	82,0	68,7	238,9	9,7
IPA B-14.2	Fev-Set	2,24	56,8	7,33	4,04	57,2	556,1	96,4	76,2	267,9	10,4
Patillo 1.1	Fev-Set	2,16	55,2	7,54	3,92	55,1	794,9	81,2	74,8	301,3	11,4
Patillo 1.2	Fev-Ago	2,42	63,0	9,44	4,70	50,5	2.726,3	60,8	61,6	257,1	13,1
Patillo 1.3	Fev-Ago	2,36	67,0	8,49	3,99	69,6	1.063,4	68,9	69,4	278,5	11,6
Patillo 2.1	Fev-Set	2,48	67,2	8,39	4,02	54,5	840,3	66,6	71,9	240,0	10,9
Patillo 2.3	Mar-Set	2,57	57,8	8,97	4,42	96,2	1.040,1	89,8	74,3	292,8	12,6
Red Select. of											
Florida.1	Fev-Set	2,83	63,8	9,06	4,69	65,3	771,3	95,5	88,3	282,8	11,6
Ruby											
Supreme.2	Abr-Set	2,25	61,8	8,04	4,03	55,8	729,4	83,3	66,3	258,7	12,4
Ruby											
Supreme.3	Mar-Set	2,45	57,4	8,15	4,47	92,7	1.056,3	89,8	81,2	200,0	11,1
Surubim.3	Mar-Set	2,11	62,8	7,79	4,00	54,7	644,3	90,5	75,9	278,5	10,2
EEF.3	Abr-Set	2,32	56,4	6,99	4,21	52,8	686,7	86,1	75,1	238,0	11,7
IPA B-38.3	Mar-Set	2,51	59,0	9,01	4,56	56,6	740,0	81,6	65,4	297,0	11,4
Polpas branca e amarela											
IPA B-38.1	Fev-Set	2,26	61,4	7,91	4,49	53,2	1.121,4	82,2	80,9	256,8	10,9
Pentecostes.3											
Grande	Fev-Ago	2,19	58,2	8,59	4,57	90,6	1.158,3	86,2	91,5	234,2	12,5
Vermelha.2	Mar-Set	2,64	67,0	8,13	4,63	65,8	659,5	110,0	95,0	260,8	12,3
Red Select. of											
Florida.2	Mar-Set	2,20	57,8	7,67	4,30	54,0	1.088,4	111,4	101,0	262,8	13,0
White Select.											
of Florida.1	Fev-Set	1,90	60,4	6,75	3,64	36,1	416,4	108,2	108,7	348,8	11,8
White Select.											
of Florida.1	Mar-Set	2,14	52,2	8,26	4,04	32,9	508,1	91,8	90,0	352,0	12,2

Legenda: EC=Época de colheita; AP=Altura da planta; CC=Comprimento do caule; DCa=Diâmetro do caule; DCo=Diâmetro da copa; Prod=Produção em kg/planta; NF=Número de frutos/planta; PF=Peso do fruto; EP=Espessura da polpa; NS=Número de sementes; SST=Teor de sólidos solúveis totais.