

BRS Preciosa

variedade para
a produção de
banana passa



A banana (*Musa spp.*) é uma fruta de elevado valor nutricional, mas é altamente perecível, levando a grandes perdas após o seu amadurecimento. O processamento da banana na forma de passas é uma alternativa interessante para reduzir perdas e agregar valor. Entretanto, grande parte das agroindústrias de processamento de banana utiliza variedades do subgrupo Cavendish (Nanica, Nanicão e Grande Naine), que são suscetíveis à Sigatoka-negra, doença considerada como a principal ameaça da bananicultura no mundo.

A variedade BRS Preciosa é um híbrido tetraploide do grupo AAAB, tipo prata, resultante do cruzamento da variedade Pacovan (AAB) com o híbrido diploide M53 (AA) e foi desenvolvida pela Embrapa Mandioca e Fruticultura. É uma excelente alternativa para o produtor, pois é resistente às sigatokas negra e amarela e ao mal-do-Panamá. Destaca-se também por suas características agrônômicas, como qualidade dos frutos e elevada produtividade quando comparada à variedade Pacovan.

Além de ser uma boa opção para o mercado de frutas in natura, a BRS Preciosa é adequada para ser processada na forma de passas e resulta em um produto com excelente qualidade físico-química e sensorial. As bananas passa produzidas com a BRS Preciosa apresentaram índices de aprovação de 78% para a aparência, 83% para a cor, 82% para o aroma, 75% para o sabor, 70% para a textura e 78% para aceitação global em teste realizado por 60 consumidores na cidade de Cruz das Almas, BA. Desse modo, é uma variedade interessante não só para os produtores, mas também para as agroindústrias de frutas.



Foto: Jaciene Lopes de Jesus

Descrição do Processo

O processo de obtenção da banana passa a partir da variedade BRS Preciosa está apresentado na Figura 1.

1. Seleção e higienização

Utilizar bananas BRS Preciosa, no estágio 7 de maturação (casca amarela com áreas marrons). Lavar os frutos em água corrente tratada e em seguida imergi-los em água clorada (4 mL de hipoclorito de sódio para cada 1 L de água, o que equivale a 100 mg/L de cloro residual total) por 10 minutos. Enxaguar em água corrente para retirar o excesso de cloro.

2. Descascamento

Proceder o descascamento dos frutos manualmente e retirar o mesocarpo com auxílio de uma faca de aço inoxidável. O mesocarpo é a camada branca que recobre a polpa dos frutos e quando retirada totalmente, sem deixar filamentos/fios, melhora a aparência da banana passa.

3. Desidratação

Utilizar secador de bandejas com circulação forçada de ar, a 65°C e velocidade do ar de 1,5 m/s. Colocar as bananas inteiras sobre as bandejas dos secadores e desidratar até atingir 20% de umidade (base úmida). A cada três horas, girar as bandejas e trocá-las de posição no secador para obter um produto mais homogêneo. Nas condições sugeridas, a umidade é atingida no tempo médio de 26 horas.

4. Determinação do término do processo

Considere, por exemplo, que a banana BRS Preciosa tem umidade média de 70% e que a umidade final do produto seja igual a 20%. Para o cálculo, pesar uma bandeja do desidratador vazia, anotar o peso e realizar o mesmo procedimento com a bandeja carregada com as bananas. Supondo que o peso da bandeja carregada com as bananas no início do processo seja de 2.000 g e que o peso da bandeja vazia seja de 800 g. Logo o peso das bananas no início do processo é de 1.200 g. Utilizando a fórmula abaixo, tem-se que o peso do produto final deverá atingir aproximadamente o valor de 450 g.

$$\text{Peso final} = \text{Peso inicial} \times \left(\frac{100 - \text{Umidade inicial}}{100 - \text{Umidade final}} \right)$$

$$\text{Peso final} = 1200 \times \left(\frac{100 - 70}{100 - 20} \right)$$

$$\text{Peso final} = 1200 \times (0,375)$$

$$\text{Peso final} = 450 \text{ g}$$

Assim, deve-se somar o peso da bandeja vazia (800 g) a fim de obter o peso final da bandeja carregada com as bananas e desse modo determinar o final do processo de secagem. Neste exemplo, o final ocorrerá quando o peso da bandeja carregada com as bananas passa alcançar o valor aproximado de 1.250 g.

5. Acondicionamento e armazenamento

Atingido o peso desejado, desligar o aquecimento do secador e com este ainda fechado, manter a circulação de ar ligada até o completo resfriamento do produto. Colocar as bananas-passa em embalagens de aproximadamente 3 kg e armazenar por 3 a 4 dias, sob temperatura ambiente, para uniformizar a umidade. Após esse período, fracionar o produto em porções menores e acondicionar em embalagens adequadas, preferencialmente as que oferecem proteção à luz e ao vapor d'água, como as laminadas de PETmet/PE (polietileno tereftalato metalizado + polietileno) e BOPP/BOPP metalizado (polipropileno biorientado + polipropileno biorientado metalizado). A banana-passa pode ser armazenada à temperatura ambiente por um período de 3 a 4 meses.

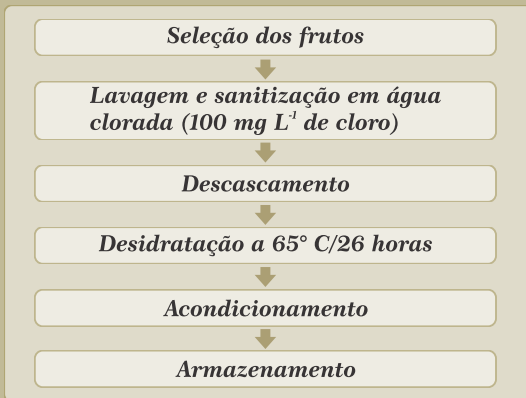


Figura 1. Fluxograma do processamento de banana passa.

Características do produto

As características físico-químicas da banana passa produzida com a BRS Preciosa estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1. Características físico-químicas da banana in natura e da banana passa.

Características	In natura	Banana passa
Diâmetro do fruto (cm)	2,96	1,63
Comprimento do fruto (cm)	12,74	12,15
Sólidos solúveis (°Brix)	25,94	73,31
Acidez titulável (% de ácido málico)	0,93	1,93
Ratio	28,78	38,00
pH	4,31	4,79
Umidade (%)	70,68	20,45
Rendimento ¹ (%)	59,18	16,63

¹Rendimento em relação ao fruto com casca.

Os valores apresentados são resultados médios, podendo ocorrer variações de acordo com os tratos culturais, local de produção, estágio de maturação dos frutos, dentre outros.

Etapas do Preparo



Fotos: Jaciene Lopes de Jesus

Figura 2. Etapas do processamento de banana passa. Recepção e pesagem das bananas com casca (A); sanitização (B); descascamento e retirada do mesocarpo (C); pesagem das bananas sem casca (D); distribuição das bananas na bandeja (E); desidratação (F e G); troca da posição das bandejas dentro do desidratador (H); banana passa (I).

Em uma análise de custo/benefício do produto, a obtenção da banana passa com a nova variedade não deve promover mudança significativa no fluxo de custos na indústria de passas, considerando-se que a escala e a estrutura de produção não serão afetados com a mudança de variedade. Por sua vez, considerando-se que a obtenção de banana passa é um procedimento já em uso pela agroindústria, e que o rendimento do processo com a nova variedade é, em torno, de 16%, estima-se que o preço final de venda do produto não seja divergente do preço médio de mercado. Entretanto, o uso da BRS Preciosa acrescenta uma nova alternativa ao produtor e ao consumidor.

Pesquisadores responsáveis

Ronielli Cardoso Reis
Eliseth de Souza Viana

Fotos da Capa

Jaciene Lopes de Jesus

Realização

Embrapa Mandioca e Fruticultura
Rua Embrapa - s/n, Caixa Postal 007,
44380-000, Cruz das Almas, BA
Fone: (75) 3312-8048 Fax: (75) 3312-8097
www.embrapa.br/mandioca-e-fruticultura/

Informações

www.embrapa.br
www.embrapa.br/fale-conosco/sac



MINISTÉRIO DA
**AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO**

