



Doce de Gergelim

Paulo de Tarso Firmino¹

A demanda por fontes de alimento protéico e energético de alto valor nutritivo, tem aumentado em função do crescimento da população mundial. De maneira geral, há carência de proteínas e lipídios nos alimentos, em muito países do mundo.

A ingestão de proteínas abaixo das necessidades recomendadas, prejudicando o desenvolvimento mental, a capacidade de aprendizagem e o comportamento, além de retardar o crescimento físico e aumentar a suscetibilidade a infecções agudas e crônicas, podendo levar à morte.

As plantas oleaginosas, além de apresentarem elevado teor de lipídios, constituem os produtos vegetais mais ricos em proteínas, podendo diminuir a carência protéica em regiões onde a aquisição de produtos de origem animal é impossibilitada devido ao seu alto custo (GAVA, 1984).

O gergelim é uma das espécies mais antigas cultivadas pelo homem e o incentivo ao seu

cultivo apresenta grande potencial econômico, devido as possibilidades de exploração tanto no mercado nacional como internacional. Suas sementes pode ser utilizado nas indústrias oleoquímica e alimentar possuindo elevado valor alimentar, contendo, por 100 g de sementes, em média, 593,6 calorias, 13,29% de glicídios (açúcares), 20,6% de proteínas, 50,9% de lipídios (óleo), 0,417% de cálcio e 0,560% de fósforo.

Na indústria química o óleo pode ser usado na fabricação de margarinas, cosméticos, medicamentos, lubrificantes, sabão, tintas e inseticidas. Na culinária caseira a semente pode ser usada como tempero e o subproduto como massa para o preparo de biscoitos, pães, doces (FIRMINO, 1997).

A análise sensorial é função primária do homem que, desde a infância, aceita ou rejeita os alimentos de acordo com suas sensações ao observá-los e experimentá-los. A aceitação do

¹Químico Industrial, M.Sc. Pesquisador da Embrapa Algodão, Embrapa Algodão, Rua Osvaldo Cruz, 1143, Centenário, CEP 58107-720, Campina Grande, PB, E-mail: firmino@cnpa.embrapa.br

consumidor varia diretamente em função da qualidade organoléptica do alimento. Quando se escolhe, se seleciona ou simplesmente se observa um objeto qualquer, o impacto visual causado pela aparência geralmente se sobrepõe ao causado pelos outros atributos e isto porque a aparência caracteriza sobremaneira os objetos, constituindo-se no primeiro critério aplicado para a sua aceitação ou rejeição. A verdade é que se aceita ou não um alimento, em primeiro lugar, com os olhos, ou seja, pela aparência. Se a aparência não for atraente, apesar do odor e gosto o serem, dificilmente o alimento será ingerido ou pelo menos provado (FERREIRA et al., 1989).

Caracterização do Problema e sua Importância Econômica

A agricultura familiar nordestina é uma das que mais vêm sofrendo com os problemas de competitividade e de definição de espaços econômicos, a nível do mercado nacional. A abertura do mercado para o exterior e a busca de competitividade têm levado a produção de algodão para as regiões planas da região Centro-Oeste, de São Paulo e Paraná, com utilização de alto nível tecnológico, fato que acelerou a crise por que passa o algodão nos estados do Nordeste. Para os produtores familiares do sertão e agreste nordestino que não se adequaram às novas condições de produção do algodão, novas alternativas precisam ser buscadas. Uma das culturas que se destacam como fonte geradora de renda é o gergelim que, além das qualidades nutricionais, também exige integração do agricultor familiar ao agronegócio do produto.

Material e Métodos

O trabalho foi conduzido segundo método de pesquisa participativa, articulando-se com um grupo de pequenos agricultores familiares da Comunidade São Francisco de Assis II, em Cachoeira dos Índios, no sertão da Paraíba.

Os produtores e suas famílias, junto com os

técnicos e extensionistas da Emater da Paraíba, foram capacitados pelos técnicos da Embrapa Algodão, na utilização do doce de gergelim (Fig. 1, Fluxuograma 1,).



Figura 1. Doce de Gergelim

Fluxograma 1. Processamento Doce de Gergelim



A avaliação sensorial foi realizada mediante uma escala hedônica (Fig. 2). O grupo de provadores foi constituído de 120 pessoas de ambos os sexos, com idades variadas, incluindo crianças.

As escalas hedônicas foram transformadas em valores numéricos, sendo consideradas na aceitabilidade as impressões e respectivas notas :não gostei = 1, gostei = 2, mediano = 3, bom = 4 e Excelente = 5.

Avaliação Sensorial do Doce de Gergelim (Escala Hedônica)	
Nome:	
Data:	Sexo:
Prove o doce de gergelim e coloque um X diante das palavras que melhor descreverem sua opinião sobre o produto.	
Aceitabilidade:	
Não gostei = 1	
Gostei = 2	
Mediano = 3	
Bom = 4	
Excelente = 5	
Comentários:	

Fig. 2. Formulário para avaliação sensorial.

É fundamental observar as seguintes recomendações para o processamento:

- ✓ Boa higienização do local de trabalho, assim como dos utensílios utilizados;
- ✓ Utilizar matéria prima de boa qualidade;
- ✓ Padronização do produto para evitar alterações na cor, no sabor e na consistência;
- ✓ Evitar estocar produto por mais de 60 dias.

Resultados e Discussão

O doce de gergelim foi analisado tecnicamente por 120 provadores escolhidos aleatoriamente na rede de escolas municipal e estadual de Campina Grande, Embrapa Algodão e no assentamento São Francisco de Assis II, utilizando-se uma escala hedônica, Fig. 2, obtendo-se os seguintes resultados. Fig. 3.

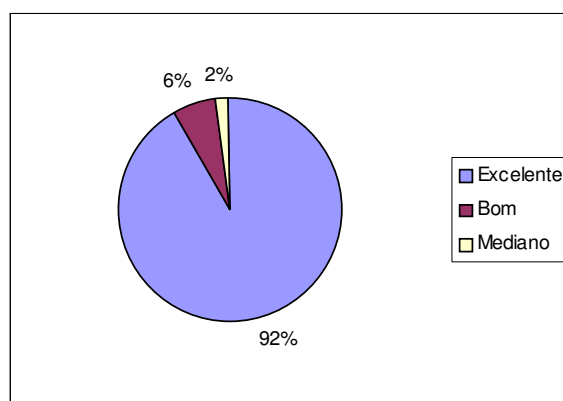


Fig. 3. Característica da aceitação geral do doce de gergelim.

Conclusão

Vários alimentos de uso generalizado e amplamente conhecidos, sabidamente pobres em proteínas de elevado teor biológico, como doces entre outros, podem ser enriquecidos por adição do gergelim e se transformar em um grande benefício para as crianças carentes, através da merenda escolar.

Referências Bibliográficas

FERREIRA, V. L. P.; FRANCIS, F. J.; YOTSUYANAGI, K. Cor e carotenóides totais do suco de maracujá (*Passiflora edulis*, Sims.). Coletânea do Instituto de Tecnologia de Alimentos, 19(1): 51, jan./jun. 1989.

FIRMINO, P. de T., BELTRÃO, N. E. de M. **Valor proteico de sementes de gergelim (*Sesamum indicum* L.) cultivar CNPA G-2.** Campina Grande: EMBRAPA –CNPA, 1997, 4p.(EMBRAPA – CNPA. Pesquisa em Andamento, 58).

GAVA, A. J. **Princípios de tecnologia de alimentos.** São Paulo: Nobel, 1984. 284p.

GRANATO, L. Cultura, usos e indústria do

gergelim. **Chácaras e Quintais**, São Paulo, n.47, p.3, 1949.

MAZZANI, B. **Cultivo y mejoramiento de plantas oleaginosas.** Caracas: Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuárias, 629p.1983.

PEIXOTO, A.R. Gergelim ou sésamo. In: PEIXOTO, A. R. **Plantas oleaginosas herbáceas.** São Paulo: Nobel, p.63-71.1972.

SAWAYA, W. N.. Chemical composition and nutritional quality of tehineh (sesame butter) (sesame butter). **Food Chemistry**, v.18,n.1,p.35-45, 1985.

YOKOYA, F. Desenvolvimento de produtos novos ricos em proteína. **Boletim do ITAL**, n.23,1970.

Comunicado Técnico, 152

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na: Embrapa Algodão
Rua Osvaldo Cruz, 1143 Centenário, CP 174
58107-720 Campina Grande, PB
Fone: (0XX) 83 3315 4300
Fax: (0XX) 83 3315 4367
e-mail algodão@cnpa.embrapa.br
1ª Edição
Tiragem: 1.000



Comitê de Publicações

Presidente: Alderi Emidio de Araújo
Secretária Executiva: Nivia M.S. Gomes
Membros: Demóstenes M.P. de Azevedo
José Welington dos Santos
Lúcia Helena A. Araújo
Márcia Barreto de Medeiros
Maria Auxiliadora Lemos Barros
Maria José da Silva e Luz
Napoleão Esberard de M. Beltrão
Rosa Maria Mendes Freire

Expedientes: Supervisor Editorial: Nivia M.S. Gomes
Revisão de Texto: Nisia Luciano Leão
Tratamento das ilustrações: Maria do Socorro Alves de Sousa
Editoração Eletrônica: Maria do S. A. de Sousa