

Berinjela

Herbácea de até 1 m de altura (Panizza, 1997); inerme ou armada de acúleos, suas folhas são alternas, ovadas, angulosas, brancacento-tomentosas na página inferior; suas flores são violáceas, grandes, às vezes com mácula amarela (Corrêa, 1984); o fruto é uma baga comestível, carnosa, redonda ou oval e alongada, com casca lisa, de coloração escura ou arroxeada, cuja forma e o tamanho varia pelo cultivo (Corrêa, 1984).

É nativa da Índia e cultivada na África, de onde chegou à Europa e mais tarde às Américas. No Brasil é encontrada desde o século 17. (Panizza, 1997).

O fruto que constitui a droga vegetal é comestível de várias formas, estando presente em inúmeros pratos pelo mundo (Panizza, 1997).

Prefere temperaturas entre 18 e 30° C e solos permeáveis, bem drenados, ricos em matéria orgânica e pH entre 5,5 e 6,8. É sensível ao frio, geadas e excesso de chuvas na floração (agrofauna, 2000). O período do plantio da berinjela corresponde aos meses de setembro a dezembro no planalto e de março a julho em regiões litorâneas. Originária de clima tropical e subtropical, essa hortaliça não tolera geada. A propagação é realizada por sementes espalhadas inicialmente em sementeiras. A colheita é realizada entre quatro a cinco meses após o plantio e dura em média noventa dias (EMBRAPA, 1998 *apud* Santos, K. A et al, 2002).

Nome Científico: *Solanum melongena* L. **Sinonímia:** *Melongena teres* Mill.; *Solanum esculentum* Dun.; *Solanum incurva* Mill.; *Solanum spinosa* Mill (Corrêa, 1984).

Nome Popular: Berinjela, Berengens e Tongu, no Brasil; Aubergine, na França; Berengena, na República Dominicana; Berenjena, na Espanha; Brinjal e Egg-Plant, em inglês; Eierfrucht e Eierpflanze, na Alemanha; Katrikai, no Ceilão; Melanzana e Petociano, na Itália; Nasu, no Japão; Vángi, na Índia (Corrêa, 1984).

Família Botânica: Solanaceae

Parte Utilizada: Fruto

Princípios Ativos: Ácidos Cafêico e Clorogênico; Colina; Trigonelina; Antocianosídeos: violamina, glicose hidrolisável, ramnose e éster cumarínico do delfinidol (PR, 1998); **Pigmentos:** ácido clorogênico; aminoácidos; vitaminas; saponinas; cinarina (Panizza, 1997). **Flavonóides:** antocianina (nasunin), 3 (potente antioxidante) (Brietzig, E. G. et al 2005).

Composição Nutricional – Berinjela crua		
Nutrientes Relacionados	Unidade	Valor por 100 g
Água	g	92.410004
Calorias	Kcal	24
Proteínas	g	1,01
Lípides totais (gordura)	g	0,19
Carboidratos, por diferença	g	5,7
Fibra total dietética	g	3,4
Cinzas	g	0,7
Minerais		
Cálcio (Ca)	mg	9
Ferro, (Fe)	mg	0,24
Magnésio, (Mg)	mg	14
Fósforo, (P)	mg	25
Potássio, (K)	mg	230
Sódio, (Na)	mg	2
Zinco, (Zn)	mg	0,16
Cobre, (Cu)	mg	0,082
Manganês, (Mn)	mg	0,25
Selênio, (Se)	mcg	0,3
Vitaminas		
Vitamina C, (ácido ascórbico total)	mg	2,2
Tiamina	mg	0,039
Riboflavina	mg	0,037
Niacina	mg	0,649
Ácido pantotênico	mg	0,281
Vitamina B6	mg	0,084
Folato total	mg	22
Vitamina B12	mg	0
Vitamina A	UI	27
Vitamina A, RAE	mcg_RAE	1

Lípides		
Ácidos graxos, total saturados	g	0,034
Ácidos graxos, total mono-insaturados	g	0,016
Ácidos graxos, total poli-insaturados	g	0,076
Colesterol	mg	0
Fonte: USDA, 2001.		

Indicações e Ações farmacológicas: A Berinjela é indicada na hipercolesterolemia, na arteriosclerose, nas disquinesias hepatobiliares (PR, 1998). Protetor das funções hepáticas, laxante, digestivo, diminui e regular o colesterol (Paniza, 1997).

A droga vegetal apresenta ação hipocolesterolemizante, antiateromatosa, diurética e colagoga (PR, 1998).

Estudos: Um estudo realizado na UNICAMP avaliou o efeito do suco da Berinjela sobre os lipídeos plasmáticos, o colesterol residual, a peroxidação lipídica das LDL nativas, oxidadas e da parede arterial e o relaxamento dependente do endotélio, em coelhos hipercolesterolêmicos. Obteve-se que o suco da Berinjela administrado a coelhos hipercolesterolêmicos reduziu significativamente o peso corpóreo, o colesterol total, as LDL plasmáticas, os triglicérides, o colesterol tecidual, a peroxidação lipídica das LDL nativas, oxidadas e da parede arterial, assim como aumentou o relaxamento dependente do endotélio (Jorge, P. A. R. et al 1998).

O extrato seco de Solanum melongena adquirido foi submetido a avaliação fitoquímica, sendo comparado a um extrato bruto preparado a partir do fruto seco adquirido num comércio local. Após análises de cromatografia em camada delgada a partir dos extratos metanólicos das amostras teste e padrão.

Imediatamente após a avaliação fitoquímica, o extrato seco de Solanum melongena foi acondicionado em cápsulas contendo 450 mg do mesmo. Para o preparo das cápsulas de placebo (450mg) foi utilizado talco como produto inerte. Após a realização de um estudo clínico

randomizado longitudinal do tipo duplo cego obteve-se as seguintes conclusões: Com a dose usada de duas cápsulas de 450mg antes do almoço e jantar por 90 dias foi observado a diminuição do Colesterol Total, LDL-c e LDL-c/ HDL-c nos pacientes tratados com Solanum melongena e como também no grupo placebo. Quanto a outros parâmetros, embora não tenha ocorrido alterações nos dois grupos durante o tratamento, pode-se destacar alguns aspectos: Solanum melongena não possui efeito hepatotóxico em humanos. Em outro estudo com uso de animais de laboratório obteve-se os seguintes resultados: flavonóides extraídos de frutos de Solanum melongena administrados oralmente mostraram ação hipolipidêmica em ratos normais e hipercolesterolêmicos; propriedades antiaterogênicas de dietas contendo Solanum melongena foram descritas em coelhos; o nasunin substância antioxidante encontrada na Solanum melongena, poderia explicar o efeito favorável da Solanum melongena na lipidemia, peroxidação lipídica e reversão da disfunção endotelial em modelos experimentais de hipercolesterolemia e ateromas experimentais (Silva, G.E.C, 2004).

A redução do colesterol plasmático também pode estar associada à presença de niacina. Neste trabalho temos composição química da berinjela desidratada em pó, consumida habitualmente que estão de acordo com as exigências da Agência Nacional de Vigilância Sanitária para rotulagem nutricional de alimentos e bebidas (Santos, K. A et al 2002).

Toxicidade e Contra-indicações: Solanum melongena não possui efeito hepatotóxico em humanos (Silva, G.E.C, 2004).

Dosagem e Modo de Usar:

- **Extrato seco:** 500 a 1000 mg/dia;
- **Pó:** 750 a 2000 mg 3 vezes ao dia;

Referências Bibliográficas:

- BRIETZIG, E. G. et al Avaliação da Interferência in vitro do extrato seco de berinjela (Solnum melongena) em testes laboratoriais. Acta Bioquímica Clin. Latino Americana.Vol.39 n 4. La Plata set/ dez. 2005.
- CORRÊA, M. P. Dicionário das Plantas Úteis do Brasil. IBDF. 1984.
- JORGE, P. A. R. et al. Efeito da Berinjela sobre os Lipides Plasmáticos, a Peroxidação Lipídica e a Reversão da Disfunção Endotelial na Hipercolesterolemia Experimental, Arq. Bras. Cardiol., Vol.70 (nº2), 1998.
- PANIZZA, S. As Plantas que Curam (Cheiro de Mato). 7ª ed., 1997.
- PR Vademecum de Precipción de Plantas Medicinales. CD-ROM. 3ªedição. 1998.
- SANTOS, K. A et al Composição Química da Berinjela. B. CEPPA, Curitiba, Vol.20 n.2, jul/dez.2002.
- SILVA, G. E. C. et Ausência de efeito hipolimiante da Solanum melongena em pacientes hiperlipidêmicos. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia Vol.48 n 3 junho 2004.
- <http://www.agro-fauna.berinjela>. Acesso em: 02/00.
- Quimer - Opção Natural de Qualidade.