

Nome Científico: *Morus nigra L.*

Parte utilizada: Fruto

Fator de Correção: Não se aplica

Fator de Equivalência: Não se aplica

Uso: Interno

Nomes populares: Amora preta, amora do mato.

AMORA EXTRATO SECO ANTIOXIDANTE

A *Morus nigra L.*, *Moraceae*, é uma espécie vegetal que tem sua origem na Ásia, e está plenamente aclimatizada no Brasil (Cruz, 1979). Essa planta é popularmente conhecida como amoreira-preta. Diversas partes como raiz, folha, casca e frutos são empregadas na medicina popular, sendo cada uma indicada para diferentes propósitos. Enquanto as folhas são utilizadas como terapia de reposição hormonal, o fruto possui atividade antioxidante, hipoglicemiante, anti-inflamatória e antimicrobiana (Nakamura *et al.*, 2003). Conforme estudo de Naderi e colaboradores (2004), o fruto possui ação protetora contra danos de biomembranas e biomoléculas.

Ação

Redução do risco de doenças relacionadas ao estresse oxidativo.

Recomendação de uso

Recomenda-se o uso de 1 à 3g ao dia.

Aplicações

- ✓ Auxilia nas disfunções renais e hepáticas;
- ✓ Tratamento de lesões bucais: na contenção de sangramento e na inflamação;
- ✓ Utilizado como laxativos e diuréticos, expectorantes, antieméticos e hipoglicemiante;
- ✓ Possui atividade anti-inflamatória, antioxidante e cicatrizante, combatendo de radicais livres do organismo.

Vantagens

- ✓ Pode ser associada com deslipidiantes orais;
- ✓ Alto teor de compostos fenólicos totais e flavonoides;
- ✓ Elevado teor de antocianinas, pigmentos naturais que agem como protetores e/ou inibidores de doenças degenerativas.

Mecanismo de ação

Os frutos da *Morus nigra* apresentam alto teor de compostos fenólicos totais e flavonoides (ERCISLI; ORHAN, 2007). Estes compostos interagem com os radicais livres neutralizando essa reação (ANGELO e JORGE, 2007).

Sabe-se que os compostos fenólicos atuam nos alimentos como pigmentos, precursores de sabor e antioxidantes naturais. Além disso, tem sido estudados para diversos efeitos na saúde humana como redução da glicemia, redução do peso corpóreo, ação anti-inflamatória, anticarcinogênica, anti-idade e antitrombogênica (BERNAL *et al.*, 2011). A amora negra é conhecida por apresentar alta atividade antioxidante (BALOGH *et al.*, 2010).

Dentre os flavonoides, a classe das antocianidinas é mais distribuída. Além disso, diversos estudos apontam que a atividade antioxidante das antocianidinas é elevada uma vez que possui alguns fatores estruturais com capacidade de interferir na polaridade, estabilidade e potencial antioxidante de ação como quelantes (KÄHKÖNEN; HEINONEN, 2003). As antocianinas juntamente com os carotenoides, compõem os pigmentos naturais, majoritários encontrados em diversas frutas. Diversos estudos têm relatado a importância destes pigmentos naturais, como protetores e/ou inibidores de doenças degenerativas, porém são escassos os estudos sobre compostos bioativos presentes em amora-preta cultivada no Brasil.

Comprovação de eficácia

1. Estudo *in vivo*

Conforme estudo, de Naderi e colaboradores (2004) foi observado o efeito antioxidante do fruto da *Morus nigra* sobre a glicosilação de hemoglobina, dano peroxidativo para eritrócitos humanos, em células de fígado de ratos e lipoproteína de baixa densidade humana (LDL). Os resultados mostram uma inibição da glicosilação da hemoglobina induzida pela glicose em diferentes graus. A hemólise dos eritrócitos humanos induzido pelo peróxido de hidrogênio foi também inibida. A produção de malondialdeído (MDA) durante dano peroxidativo às membranas do plasma de hepatócitos isolados de ratos induzidos por hidroperóxido de terc-butilo (TBH) foi também inibida. Os resultados sugerem que *Morus nigra* (fruta) tem uma ação protetora contra danos peroxidativo em membranas e biomoléculas.

A análise dos pigmentos de *M. rubra* e *M. nigra* revelaram a presença de quatro antocianinas reconhecidas como cianidina 3-O-glicosídeo, cianidina-3-O-rutinosídeo, pelargonidina-3-O-glicosídeo e pelargonidina 3-O-rutinosídeo. Naderi e Asgay (2004) sugerem que os frutos apresentam efeito protetor sobre peroxidação lipídica em eritrócitos humanos, sobre os hepatócitos de ratos e sobre lipoproteínas humanas de baixa densidade (LDL).

Referências bibliográficas

1. Cruz GL 1979. Dicionário de plantas úteis no Brasil. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 599.
2. Nakamura Y, Watanabe S, Miyake N, Kohno H, Osawa T 2003. Dihydrochalcones: evaluation as novel radical scavenging antioxidants. J Agr Food Chem 51: 3309-3312.
3. Miranda, M.A.; Vieira, D.G.; Alves, M.S.; Yamamoto, C.H.; Pinho, J.J.R.G; Sousa, O.V. Uso etnomedicinal do chá de *Morus nigra* L. No tratamento dos sintomas do climatério de mulheres de Muriaé, Minas Gerais, Brasil. HU Revista, Juiz de Fora, v. 36, n. 1, p. 61-68, jan./mar. 2010.
4. NADERI, G.A. et al. Antioxidant activity of three extracts of *Morus nigra*. Phytotherapy Research, v.18, n.5, p.365-9, 2004.
5. OZGEN, M.; SERÇE, S.; KAYA, C. Phytochemical and antioxidant properties of anthocyanin-rich *Morus nigra* and *Morus rubra* fruits. Scientia Horticulturae, v.119, p.275-279, 2009.
6. Kumar and Chauhan. Journal of Medicinal Plants Research Vol. 2(10), pp. 271-278, October, 2008.
7. Ercisli S, Orhan E. Chemical composition of white (*Morus alba*), red (*Morus rubra*) and black (*M. Nigra*) mulberry fruits. Food Chem. 2007;103(4):1380-1384.
8. ANGELO, P. M.; JORGE, N. Compostos fenólicos em alimentos – Uma breve revisão. Rev. Inst. Adolfo Lutz, v. 66, n. 1, p. 232-240, 2007.
9. BERNAL, J.; MENDIOLA, J. A; IBÁÑEZ, E.; CIFUENTES, A. Advanced analysis of nutraceuticals. J. Pharm. Biomed. Anal., v. 55, n. 4, p. 758-74, 2011. BALOGH, E.; HEGEDŰS, A.; STEFANOVITS-BÁNYAI, É. Application of and correlation among



- antioxidant and antiradical assays for characterizing antioxidant capacity of berries. *Sci. Hortic.*, v. 125, n. 3, p. 332-336, 2010.
10. KÄHKÖNEN, M. P.; HEINONEN, M. Antioxidant activity of anthocyanins and their aglycons. *J. Agric. Food Chem.*, v. 51, n. 3, p. 628-33, 2003.

Última atualização: 27/06/2017 BM.