



Nome científico: *Sphaeranthus indicus* L.

Sinonímia Científica: N/A

Nome popular: Gorakmundi.

Família: Asteraceae.

Parte Utilizada: Planta inteira.

Composição Química: Óleos essenciais: cadiene, ocimeno, citral, p-metoxicinamaldeído, geraniol, eugenol e acetato de geraniol; ácido gálico, quercetina, glicosídeos, eudesmanoids, sesquiterpenos, glicosídeos fenólicos, lactonas sesquiterpênicas, flavonóide C-glicosídeo 1, n-pentacosan, hentriacontano, n-triacontanol, β beta-sitosterol, estigmasterol, β -D-glucoside, sphaeranthine, glicósido fenólico 5-hidroxi-7-metoxi-6-C-glycosylflavone, esteróides, saponinas, taninos, flavonóides, cumarinas.

Formula molecular: N/A

Peso molecular: N/A

CAS: N/A

DCB: N/A

DCI: N/A

Sphaeranthus indicus L. é uma erva multi-ramificada com flores roxas redondas que cresce abundantemente em campos de arroz, é distribuída por toda a Índia, Ceilão, Malay, China e África. É usado nativamente no sistema indiano de medicina tradicional como um remédio para várias doenças. Quase todas as partes da planta são úteis. As folhas da planta são comidas como um pote de ervas que apresenta propriedades ansiolíticas, macrofilaricida, antimicrobiana, e inseticidas. As partes aéreas da planta são ricas em óleos essenciais, glicosídeos e eudesmanoids, juntamente com alguns sesquiterpenes descaracterizados, glicosídeos fenólicos e lactonas sesquiterpênicas.

Indicações e Ação Farmacológica



Antidepressivo, ansiolítico, analgésico, anti-inflamatório, anti-obesidade, imunomodulador, antimicrobiana, antioxidante, hipoglicemiante, hipolipemiante, cicatrizante, melhorar a aprendizagem, aumenta os níveis de testosterona.

O estresse oxidativo desempenha um papel importante na geração de radicais livres na patogênese do diabetes e suas complicações. A auto-oxidação de glicose e a glicação não enzimática de proteínas ocorre durante a hiperglicemia persistente, e isto pode causar perturbações da função celular e dano oxidativo das membranas celulares devido ao aumento do nível de radicais livres.

Estudos pré-clínicos foi realizado para investigar o efeito antidiabético, anti-hiperlipidêmico *in vivo* do potencial antioxidante do extrato de Sphaeranthus. A administração do extrato de *S. indicus* melhorou o peso corporal em ratos diabéticos em comparação com ratos diabéticos obesos não tratados e indicou efeito preventivo sobre a degradação de proteínas estruturais. O extrato de Sphaeranthus demonstrou altas atividades hipoglicemiantes através de vários mecanismos, tais como melhorar a sensibilidade à insulina, aumentar a secreção de insulina dependente da glicose, estimulando a regeneração das ilhotas de Langerhans no pâncreas.

Estudos pré-clínicos avaliaram as propriedades anti-inflamatórias e antiescleróticas dos extratos de *S.indicus* em hamsters hiperlipidêmicos. Os resultados demonstraram que os agentes anti-inflamatórios que diminuem proteínas pró-inflamatórias inibe a progressão da aterosclerose. A eficácia anti-aterosclerótica de *S. indicus* ocorre através de atenuação de citocinas pró-inflamatórias e moléculas de adesão, e é independente de mudanças nos perfis de lipídios plasmáticos.

Assim, *S. indicus* extrato reduz significativamente o número de molécula de adesão celular vascular e de molécula de adesão intercelular e de expressão de E-selectina; inibe significativamente a translocação de p65 do citoplasma para o núcleo, a fosforilação da I κ B- α e a degradação. Estas atividades demonstram o potencial do Sphaeranthus para tratar uma grande variedade de doenças inflamatórias pró-NF- κ B-ligados, tais como a artrite reumatoide, a aterosclerose e a doença inflamatória do intestino bem como para tratar a psoríase, beneficiando indivíduos que tenham alta circulação de citocinas pró-inflamatórias e predisposição para a doença arterial coronariana.



O efeito dos extratos hidroalcoólicos de *S. indicus* foi estudada em vários modelos animais para a avaliação da sua possível atividade psicotrópicas. Os resultados mostraram que o extrato hidroalcoólico de *S. indicus* tem atividade neurofarmacológica potente. O extrato reduziu significativamente a atividade motora espontânea e induzida por pentobarbital em camundongos, também reduziu o comportamento exploratório, confirmando ainda mais a ação sedativa e depressora do sistema nervoso central do *S. indicus*.

Toxicidade/Contraindicações

A administração oral não apresenta toxicidade nas doses recomendadas.

Dosagem e Modo de Usar

- **Extrato seco (10:1)** 400 a 800mg, duas vezes ao dia.

Referências Bibliográficas

NAHATA, Alok et al. ***Sphaeranthus indicus* induces apoptosis through mitochondrial-dependent pathway in HL-60 cells and exerts cytotoxic potential on several human cancer cell lines.** Integrative cancer therapies, p. 1534735412451997, 2012.

RAMACHANDRAN, S. et al. **Investigation of antidiabetic, antihyperlipidemic, and in vivo antioxidant properties of *Sphaeranthus indicus* Linn. in type 1 diabetic rats: an identification of possible biomarkers.** Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, v. 2011, 2010.

GALANI, V. J. et al. **Psychotropic activity of *Sphaeranthus indicus* Linn. in experimental animals.** Pharmacognosy Research, v. 1, n. 5, p. 307, 2009.



SUNDARI, K.; GOVINDARAJU, G.; BHARATHI, B. **Hepatoprotective effect of ethanolic extracts of *Sphaeranthus indicus* (linn) on paracetamol-induced liver toxicity in rats.** International Journal of Applied Biology and P..., 2011.

SRIVASTAVA, R. A. K.; MISTRY, S.; SHARMA, S. **A novel anti-inflammatory natural product from *Sphaeranthus indicus* inhibits expression of VCAM1 and ICAM1, and slows atherosclerosis progression independent of lipid changes.** Nutrition & metabolism, v. 12, n. 1, p. 1, 2015.

SHIRWAIKAR, A; PRABHU, K S.; PUNITHA, I. S. R. **In vitro antioxidant studies of *Sphaeranthus indicus* (Linn).** Indian journal of experimental biology, v. 44, n. 12, p. 993, 2006.

MISHRA, Bhuwan B. et al. **A novel flavonoid C-glycoside from *Sphaeranthus indicus* L. (family Compositae).** Molecules, v. 12, n. 10, p. 2288-2291, 2007.

NAHATA, Alok; DIXIT, V. K. ***Sphaeranthus indicus* attenuates testosterone induced prostatic hypertrophy in albino rats.** Phytotherapy Research, v. 25, n. 12, p. 1839-1848, 2011.