

LOTUS LEAF extract



R. DOM AGUIRRE, 176 - VILA SOFIA
SÃO PAULO - SP

Antiobesidade
Termogênico
Anti-inflamatório
Antioxidante

Folium nelumbinis é uma planta medicinal nativa da Ásia e da Austrália. É cultivada em água e tem sido usada como alimentos e remédios a um longo tempo.

Lotus leaf extract possui alto teor de compostos polifenólicos como a catequina e as procianidinas; e possui um bioativo exclusivo chamado nuciferina, o qual exibe múltiplas atividades farmacológicas, incluindo ações antitumorais, antidepressivas, sedativas e antiarrítmicas, imunomoduladoras e hiperlipidêmicas. É uma excelente fonte de vitamina C (100g fornece 44 mg ou 73% dos valores diários recomendados) e possui quantidades saudáveis de alguns minerais importantes, como cobre, ferro, zinco, magnésio e manganês.

Extrato de folha de lótus é frequentemente aplicado em suplementos para auxiliar a queima de gordura e no emagrecimento, pois devido ao baixo teor de calorias e alta quantidade de fibras e nutrientes, colabora em uma menor ingestão de alimentos, promove um bom funcionamento do intestino e gerencia a obesidade.



Flor de lótus

Nome científico

Folium nelumbinis

Família

Nelumbonaceae

Parte utilizada

Folha

Padronização

2% de nuciferina

Sinônimo

Lótus sagrado, extrato da folha de lótus

Classe

Fitoterápico

Dose usual

50 a 100 mg/dia

Indicações do produto

- Tratamento da obesidade;
- Ação termogênica;
- Hepatoprotetor;
- Melhora o perfil lipídico;
- Antienvhecimento cutâneo;
- Promoção da saúde da pele;
- Redução de inflamações;
- Auxílio no tratamento da diabetes.

MECANISMO DE AÇÃO

As folhas de **Lotus leaf extract** contêm altas concentrações de fitoquímicos, compostos produzidos pelos vegetais para se defenderem contra infecções bacterianas e fúngicas.

Folium nelumbinis possui asparagina, betacaroteno, cálcio, magnésio, nelumbina, niacina, potássio, proteínas, sódio, roemerina, vitamina B1, vitamina B2, zinco, dentre outros nutrientes. Seus flavonoides e taninos são poderosos antioxidantes que têm sido relacionados com a perda de peso e a saúde cardiovascular. Os alcaloides isoquinolínicos possuem propriedades antiespasmódicas e sedativas que podem auxiliar na digestão.

Extrato de folha de lótus possui efeito inibitório na adipogênese. Impede o aumento do peso corporal e dos níveis de triacilglicerol no fígado, promove redução do volume do tecido adiposo, melhora o perfil lipídico do sangue e modula o nível sérico de leptina. Dificulta a digestão e a absorção de lipídios e carboidratos e inibe as atividades das enzimas de α -amilase e lipase, enzimas que catalisam a hidrólise de amido e a gordura. Também eleva o gasto de energia devido ao aumento da termogênese.

ESTUDOS

LOTUS LEAF EXTRACT EM COMBINAÇÃO COM L-CARNITINA DURANTE OS CICLOS DE VIDA DOS ADIPÓCITOS

Foram examinados os efeitos do **Lotus leaf extract** e L-Carnitina (no pré-adipócitos e adipócitos humanos) no crescimento do tecido adiposo e formação de adipócitos maduros a partir de células precursoras. Nos estudos *in vitro*, foi utilizado um **Extrato de Folha de Lótus** sozinho ou em combinação com L-Carnitina. Utilizando pré-adipócitos humanos, foi investigado se o Extrato de Folha de Lótus induzia inibição da incorporação de triglicérides durante adipogênese e possíveis efeitos sobre a viabilidade celular. Para melhor caracterizar o Extrato de Lótus, determinou-se a expressão da determinação dos adipócitos fator de transcrição e fator de diferenciação 1 (ADD1/SREBP-1c) sobre o nível da proteína RNA-e utilizando qRT-PCR e análise de imunofluorescência. Além disso, o efeito da L-Carnitina na oxidação-beta foi analisada utilizando pré-adipócitos e adipócitos humanos maduros. Finalmente, foram investigados os efeitos aditivos de uma combinação de extrato de folha de lótus e solução de L-Carnitina sobre o acúmulo de triglicérides durante a formação e diferenciação dos adipócitos. Os dados mostraram que a incubação de pré-adipócitos com o **Lotus leaf extract** reduziu significativamente o acúmulo de triglicérides durante adipogênese sem afetar a viabilidade celular. Comparados aos controles, os adipócitos incubados com solução de Extrato de Folha de Lótus apresentou um aumento significativo na atividade da lipólise. Os resultados demonstraram que uma combinação da solução de **Lotus leaf extract** e L-Carnitina reduz em maior medida com relação à incubação com ambas as substâncias isoladamente. No geral, nossos dados demonstram que uma combinação de Extrato de Folha de Lótus e L-Carnitina afetam de forma diferente os processos do ciclo de vida de um adipócito. Por essa razão, essa combinação pode representar uma opção de tratamento para doenças relacionadas à obesidade.

LOTUS LEAF EXTRACT COMO TRATAMENTO DA OBESIDADE

Lotus leaf extract foi estudado sobre sua suposta atividade enzimática digestiva, metabolismo lipídico e termogênese. Foram avaliados os efeitos na obesidade induzida por dieta rica em gordura em camundongos tratados com o **extrato de Lótus** durante 5 semanas. O extrato causou uma inibição dependente da concentração das atividades de α -amilase e lipase, e metabolismo lipídico regulado para cima e expressão de mRNA UCP3 em miotubos C2C12. O ativo impediu o aumento do peso corporal, peso de tecido adiposo paramétrico e níveis de triacilglicerol no fígado, em camundongos com obesidade induzida. A expressão de mRNA UCP3 no músculo esquelético tende a ser maior, quando os ratos foram administrados com folha de lótus. Portanto, a digestão com **Lotus leaf extract** prejudicou a absorção de lipídios e carboidratos, acelerou o metabolismo lipídico e regulou o gasto de energia. Consequentemente, o **Lotus leaf extract** é benéfico para a supressão da obesidade, pelo mecanismo de inibição da adipogênese (formação de tecido adiposo).

CONTRAINDICAÇÕES

POSOLOGIA

50 a 100 mg/dia de **Lotus leaf extract**.

EFEITOS COLATERAIS

Em alguns casos, pode causar sonolência, tonturas, hipotensão ou dor de cabeça.

O uso de **Lotus leaf extract** é contraindicado para gestantes, lactantes e crianças com idade inferior a 12 anos.

Diabetes: pode reduzir os níveis de açúcar no sangue causando hipoglicemia. Utilizar com cautela em pacientes diabéticos.

Cirurgia: Suspender o uso por pelo menos 2 semanas antes de uma cirurgia programada.

REFERÊNCIAS

Fabricante/fornecedor, 2017. YOU, JS 1, LEE YJ, KIM KS, KIM SH, CHANG KJ. Anti-obesity and hypolipidaemic effects of Nelumbo nucifera seed ethanol extract in human pre-adipocytes and rats fed a high-fat diet. *J Sci Food Agric*. 2014 Feb;94(3):568-75. doi: 10.1002/jsfa.6297. YUKA, ONO., et al. Anti-obesity effect of Nelumbo nucifera leaves extract in mice and rats. *Journal of Ethnopharmacology*. Volume 106, Issue 2, 30 June 2006, Pg 238-244. Mukherjee, D., Khatua, T. N., Venkatesh, P., Saha, B. P., e Mukherjee, o potencial de P. K. imunomoduladora de rizoma e sementes extratos de Nelumbo nucifera Gaertn. *J Ethnopharmacol*. 3-24-201; 128 (2): 490- 494. Mukherjee, P. K., Das, J., Saha, K., Giri, S. N., Pal, M., e Saha, B. P. atividade antipirética de Nelumbo nucifera extracto de rizoma. *Indian J. Exp Biol* 199; 34 (3): 275-276. Mukherjee, P. K., Mukherjee, D., Maji, A. K., Rai, S., e Heinrich, M. O lótus sagrado (nucifera Nelumbo) – perfil fitoquímico e terapêutico. *J Pharm Pharmacol* 200; 61 (4): 407-422. Mukherjee, P. K., Saha, K., Balasubramanian, R., Pal, M., e Saha, B. Estudos P. sobre os efeitos psicofarmacológicos de Nelumbo nucifera Gaertn. extrato de rizoma. *J Ethnopharmacol*. 199; 54 (2-3): 63-67. Mukherjee, P. K., Saha, K., Das, J., Pai, M., e Saha, B. P. Estudos sobre a actividade anti-inflamatória dos rizomas de Nelumbo nucifera. *Planta Med* 199; 63 (4): 367-369. Mukherjee, P. K., Saha, K., Pal, M., e Saha, P. B. Efeito de Nelumbo nucifera extracto de rizoma no nível de açúcar no sangue em ratos. *J Ethnopharmacol*. 199; 58 (3): 207-213. Ohkoshi, E., Miyazaki, H., Shindo, K., Watanabe, H., Yoshida, A., e Yajima, H. Constituintes das folhas de Nelumbo nucifera estimular a lipólise no tecido adiposo branco de ratos. *Planta Med*. 200; 73 (12): 1255-1259. Ono, Y., Hattori, E., Fukaya, Y., Imai, S., e Ohizumi, Y. Efeito anti-obesidade de Nelumbo nucifera extrato das folhas em camundongos e ratos. *J Ethnopharmacol*. 6-30-200; 106 (2): 238-244.



R. DOM AGUIRRE, 176 - VILA SOFIA
SÃO PAULO - SP

