

**ACE 30 – ACTIVE CASSIS EXTRACT 30**

**(BLACKCURRANT/RIBES NIGRUM)**







O estresse oxidativo resulta na redução da capacidade antioxidante endógeno ou no aumento da concentração de espécies reativas de oxigênio (ROS) no organismo. Isto causa danos deletérios sobre os constituintes celulares como DNA e proteínas, causando indução de diversas patologias<sup>1</sup>.

Fitoquímicos de frutas, como os polifenóis têm sido considerados de importância nutricional crucial na prevenção destas patologias, como câncer, doenças cardiovasculares e neurodegenerativas. Isto pode estar relacionado com a atividade antioxidante bem como capacidade de regular as atividades celulares de células relacionadas à inflamação. O *Blackcurrant*, por conter elevada quantidade de compostos fenólicos, principalmente antocianinas, é por muitas vezes chamado de “superfruta” devido a séries de benefícios para a saúde atribuída ao seu potencial antioxidante<sup>1,2</sup>.

#### DADOS CIENTÍFICOS DOS BENEFÍCIOS DO ACE 30 - ACTIVE CASSIS EXTRACT 30:

- ✓ **PROTETOR CONTRA NEOPLASIAS:** contém inibidores da atividade catalítica da enzima CYP1A, uma isoenzima do citocromo 450, responsável pela ativação metabólica de muitos cancerígenos e é mais ativa contra esta enzima que muitas outras frutas. Estudo recente da ingestão da *Blackcurrant* demonstrou sua capacidade de inibir a atividade de  $\beta$ -glucuronidase, que é considerada uma das enzimas que aumentam o risco para o câncer colorretal<sup>3,4</sup>;
- ✓ **PROTETOR CONTRA DOENÇAS CARDIOVASCULARES:** a *Blackcurrant* aumenta a síntese de NO, o que induz o relaxamento vascular dependente do endotélio, o que é potencialmente benéfico em condições de hipertensão, diabetes e aterosclerose. Além disso, outro estudo demonstrou sua capacidade em reduzir a proteína C-reativa e o fibrinogênio, marcadores inflamatórios preditores de doenças cardiovasculares<sup>5,6</sup>;
- ✓ **NEUROPROTETOR:** a *Blackcurrant* fornece neuroproteção eficaz contra os danos neuronais induzidos pelo estresse oxidativo. Além disso, estudo demonstra a sua capacidade em inibir a monoamina oxidase, enzima que degrada a dopamina, neurotransmissor essencial ao funcionamento do cérebro<sup>7</sup>.
- ✓ **SAÚDE DA VISÃO:** a ingestão de *Blackcurrant* tem efeitos significativos e benéficos sobre as funções visuais, reduzindo o limiar de adaptação ao escuro, prevenindo alterações de refração transitente e sintomas subjetivos de fadiga durante exibição visual. Estudo recente demonstrou os efeitos benéficos desta fruta na progressão do campo visual em pacientes com glaucoma de ângulo aberto através da normalização dos níveis de endotelina-1, influenciando de forma positiva no fluxo sanguíneo ocular<sup>8,9</sup>;
- ✓ **OUTROS RELATOS:** a *Blackcurrant* alivia infecções do trato urinário e problemas associados. Age contra o vírus influenza A e B e o do *herpes simplex* 1 e 2. Além disso, aumenta o pH da urina e a excreção de ácido cítrico e oxálico, o que sugere sua ação em pacientes com urolitíase devido ao seu efeito

#### SUGESTÕES DE FÓRMULAS

ACTIVE CASSIS EXTRACT 30

750mg

Administrar uma a duas caps ao dia.



#### PROPRIEDADES DA ACE 30<sup>14</sup>:

*Ribes nigrum* L. extract.

Padronizado em 30% de antocianinas totais, onde as principais incluem *delphinidin-3-rutinoside*, *cyanidin-3-rutinoside*, *delphinidin-3-glucoside* e *cyanidin-3-glucoside* que compõem 98% das antocianinas deste extrato. Além disso, possui elevado teor de vitamina C (quatro vezes maior que o encontrado nas laranjas), vitamina A e potássio.

#### ATIVIDADES<sup>3-13</sup>:

- Antioxidante;
- Anti-inflamatório;
- Protetor contra neoplasias;
- Regula sistema circulatório;
- Efeito sobre a saúde da visão;
- Antibacteriano e antiviral.

#### FAIXA DE DOSE<sup>4,9</sup>:

50-1500mg/dia.

#### PRECAUÇÕES<sup>15</sup>:

Altas doses de antocianinas (>100mg/dia) devem ser utilizadas com cautela em pacientes com desordens hemorrágicas e que fazem uso de varfarina e fármacos antiplaquetários.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Tabart J, et al. Antioxidant and anti-inflammatory activities of *Ribes nigrum* extracts. *Food Chemistry*. April 2012, 131(4): 1116-1122.
2. Karjalainen R, et al. A review on bioactive compounds in black currants (*Ribes nigrum* L.) and their potential health-promoting properties. In proceeding of: *ISHS Acta Horticulturae*, 839, 2009.
3. Kansanen L, et al. 1999. Inhibition of CYP1A1 *in vitro* by berries with different quercetin contents. In: *Natural Antioxidants and Anticarcinogens in Nutrition, Health and Disease*. J.T. Kumpulainen and J.T. Salonen eds. Royal Society of Chemistry 1999, pp 395-397.
4. Molan AL, et al. Evaluation of the effect of blackcurrant products on gut microbiota and on markers of risk for colon cancer in humans. *Phytother Res*. 2014 Mar;28(3):416-22.
5. Nakamura Y, et al. Endothelium-dependent vasorelaxation induced by black currant concentrate in rat thoracic aorta. *Japanese Journal of Pharmacology*. 2002, 89: 29-35.
6. Dalgård C, et al. Supplementation with orange and blackcurrant juice, but not vitamin E, improves inflammatory markers in patients with peripheral arterial disease. *Br J Nutr*. 2009 Jan;101(2):263-9.
7. Bormann J, et al. 1993. Cerebral-activating effect. United States Patent 5,262,162.
8. Nakaishi H, et al. Effects of black currant anthocyanoside intake on dark adaptation and VDT work induced transient refractive alteration in healthy humans. *Alternative Medicine Reviews*. 2000, 5:553-562.
9. Yoshida K, et al. Black currant anthocyanins normalized abnormal levels of serum concentrations of endothelin-1 in patients with glaucoma. *J Ocul Pharmacol Ther*. 2013 Jun;29(5):480-7.
10. Boyle L, et al. Study of use of blackcurrant juice in nursing home residents to alleviate urinary infection and associated problems. Centre for Ageing Studies, Flinders University of South Australia, 1996.
11. Ikua K, et al. Anti-influenza virus activity of two extracts of the blackcurrant (*Ribes nigrum* L.) from New Zealand and Poland. *Fukushima J Med Sci*, 2013, 59(1): 35-38.
12. Knox YM, et al. Antiviral activity of Kurokarin extracts. *Food Processing* 33, 21-33. (in Japanese), 1998.
13. Keßler T, et al. Effect of blackcurrant-, cranberry- and plum juice consumption on risk factors associated with kidney stone formation. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2002 56, 1020-1023.
14. NZ Blackcurrant – *Ribes nigrum* – 30% anthocyanins. Information Data Sheet. New Zealand Blackcurrant Group.
15. Mills S, Bones B. The essential guide to herbal safety. Churchhill Livingstone. 1 ed. 2004.